

POR UN CHILE RURAL INCLUSIVO

# LÍNEA BASE DE LOS USUARIOS DE INDAP 2015

## INFORME FINAL





## INFORME FINAL DE LÍNEA DE BASE INDAP

---

Octubre de 2017



## Tabla de Contenido

1. Introducción.....	6
2. Los Usuarios de INDAP.....	13
3. El hogar y sus integrantes.....	48
4. Las explotaciones, la tierra y la tenencia.....	60
5. El Riego.....	86
6. Los activos productivos.....	100
7. La Producción Agropecuaria.....	111
8. La agregación de valor al producto principal.....	150
9. Las actividades conexas.....	157
10. Mano de obra en la explotación.....	169
11. La gestión de la explotación.....	183
12. Costos, eficiencia y productividad.....	207
13. La innovación económica y tecnológica.....	216
14. Los mercados.....	231
15. El empleo y los ingresos.....	256
16. Las explotaciones y la agricultura en las estrategias de vida de los usuarios.....	272
17. Los problemas de la explotación.....	281
18. La accesibilidad y conectividad.....	293
19. Los servicios que los usuarios reciben de INDAP y su satisfacción.....	305
20. El financiamiento.....	331
21. La organización y la articulación.....	349
22. Las expectativas y actitudes de los usuarios de INDAP.....	361
23. El medio ambiente.....	375
24. Vulnerabilidad social.....	393
25. Las mujeres.....	406
26. Los pueblos originarios.....	421
27. Los jóvenes.....	436
28. Metodología y datos.....	449
29. Anexo: Informe de Terreno.....	507



## CAPITULO 1. INTRODUCCION

---

## Contenido

1. Introducción.....	6
1.1. Muestra, representatividad de la encuesta y factores de expansión.....	7
1.2. Metodología de levantamiento y validación de la información .....	9
1.3. Estructura del informe .....	10

# 1. Introducción

El presente informe elaborado por la Corporación Rimisp - Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural y Demoscópica S.A. es parte de los productos requeridos por la consultoría “Estudio de Línea de Base de los Usuarios de la Acción de Fomento de INDAP”, licitada públicamente y adjudicada por el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) el 29 de Marzo de 2016 según Resolución Exenta Nro. 039826.

El Estudio tiene por objetivo levantar la Línea de Base de los usuarios INDAP de forma de establecer su situación inicial y proveer un punto de comparación para el seguimiento y evaluación de los resultados intermedios e impacto de la acción de fomento integrada de INDAP, dirigidos a los usuarios de modo individual, por lo que no considera el apoyo a organizaciones de productores que INDAP también atiende, en el ámbito económico, social y ambiental. La unidad de selección es el usuario individual de INDAP y la unidad de análisis es el hogar del usuario y de la explotación.

El documento corresponde al informe narrativo de levantamiento y caracterización de la línea de base de los usuarios de INDAP, que se entrega junto a la base de datos final con toda su documentación correspondiente.

Para cumplir con el objetivo planteado se ha levantado información mediante una encuesta, aplicada a una muestra de usuarios de INDAP seleccionada aleatoriamente con representatividad nacional, macrozonal (agrupación de regiones como se muestra en el cuadro 1-1), por tipo de productor (Multiactivo y Comercial), y para cada cruce de macrozona y tipo de productor. Las preguntas incorporadas en la encuesta permiten construir variables de carácter socioeconómica, productiva, ambiental y social. La muestra no permite realizar estimaciones y ni comparaciones de ámbitos como la producción o rendimiento de cultivos particulares, a un nivel estadísticamente representativo.

Con la información levantada con la encuesta, se han elaborado 26 capítulos temáticos que abordan un conjunto de ámbitos e indicadores que permite caracterizar a la población usuaria de INDAP. Todos los indicadores de caracterización son analizados y discutidos para el conjunto de la población atendida por INDAP en el año 2015, es decir caracterizan los 157.824 usuarios del sistema. Dado que el conjunto de indicadores se trata en los 26 capítulos, es importante destacar que para lograr una apreciación completa se requiere la lectura de la totalidad de los capítulos.

La caracterización de los usuarios individuales toma como referencia ordenadora la clasificación de INDAP de productores multiactivos y productores comerciales. INDAP define a los Productores Multiactivos como “...productores de tiempo parcial, no permanentes, orientados preferentemente al autoconsumo y venta de excedentes, principalmente al mercado interno, cuyo objetivo es mejorar sus sistemas productivos, con el fin de disminuir gastos y/o aumentar sus ingresos para complementarlos con otros ingresos de origen no agrícola...”. Mientras que los Productores Comerciales como “...incluye productores que desarrollan un pequeño emprendimiento, con una inserción en el mercado, precaria pero estable. Como también encontramos productores vinculados establemente al mercado, que realizan esfuerzos para aumentar sus niveles de competitividad, y en algunos casos, forman parte de nuevos modelos de agronegocios, vinculados a mercados altamente dinámicos y exigentes, tanto internos, como externos...” La

caracterización que hace INDAP de estos dos grupos no incorpora otros tipos de antecedentes como superficie de la explotación, acceso a riego u otros.

Sin desmedro de la existencia de una definición clara de lo que se entiende por cada una de las dos grandes categorías que INDAP utiliza para clasificar a sus usuarios, la estrategia de asignación operativa de cada individuo no es totalmente clara, quedando espacios amplios de discrecionalidad<sup>1</sup> en la asignación de usuarios al grupo de referencia. Esto implica que, al contrastar variables e indicadores entre grupos, algunas veces las diferencias no sean todo lo robustas que deberían.

## 1.1. Muestra, representatividad de la encuesta y factores de expansión

En esta sección se resumen los elementos principales de la encuesta de levantamiento de Línea de Base de los usuarios de INDAP. La metodología detallada de selección de la muestra se reporta en el capítulo 28 “Metodología y Datos”, en la sección 28-1.

Se diseñó una muestra aleatoria estratificada por macrozona y tipo de productor (multiactivo y comercial), usando como marco muestral la información entregada por INDAP sobre los usuarios del año 2015 y que se resumen en el cuadro 1-1.

Cuadro 1-1. Usuarios de INDAP por Macrozona y Tipo (N° y %). Año 2015.

MACROZONA	REGIONES	MULTIACTIVOS		COMERCIALES		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%
1	Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta	2.221	74	788	26	3.009	100
2	Atacama, Coquimbo	6.690	85	1.185	15	7.875	100
3	Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins	18.032	74	6.277	26	24.309	100
4	Maule, Biobío	33.591	76	10.766	24	44.357	100
5	Araucanía	40.725	90	4.560	10	45.285	100
6	Los Ríos, Los Lagos	23.749	77	7.000	23	30.749	100
7	Aysén, Magallanes	1.272	57	968	43	2.240	100
<b>TOTAL</b>		<b>126.280</b>	<b>80</b>	<b>31.544</b>	<b>20</b>	<b>157.824</b>	<b>100</b>

<sup>1</sup> A lo largo de la historia, INDAP definió exigencias específicas (iniciación de actividades; copago, entre otros) que motivaron a usuarios con perfil comercial a participar de programas orientados a productores de perfil multiactivo, como PRODESAL o PDTI. Para conocer en profundidad todos los criterios, ver detalles en Capítulo 28 “Metodología y Datos”.



Se seleccionó una muestra total de 5.453 usuarios de INDAP, estratificada según detalla el siguiente cuadro:

Cuadro 1-2. Muestra esperada y lograda por macrozona y tipo de productor.

MACROZONAS	MUESTRA ESPERADA Y LOGRADA			% LOGRADO
	COMERCIALES	MULTIACTIVOS	TOTAL	
1	200	405	605	100%
2	207	457	664	100%
3	427	472	899	100%
4	462	473	935	100%
5	405	473	878	100%
6	430	470	900	100%
7	204	368	572	100%
<b>MUESTRA TOTAL</b>	<b>2.335</b>	<b>3.118</b>	<b>5.453</b>	<b>100%</b>

La muestra es representativa de la población de usuarios de INDAP a nivel nacional, por macrozona, por tipo de productor a nivel nacional y por tipo de productor dentro de cada macrozona. Además, considerando el objetivo de INDAP de tener una muestra longitudinal, el tamaño de la muestra se aumentó considerando una atrición (es decir, una pérdida de usuarios encuestados) de 24% en cinco años, de forma de mantener la representatividad estadística al nivel de los 14 estratos en la próxima ronda de la encuesta. El margen de error muestral es inferior al 1,3% a nivel nacional y los tamaños de muestra definidos en cada estrato (combinación de macrozona y tipo de productor) satisfacen un criterio de error muestral menor al 7% (cuadro 1-3), tal que permite realizar inferencias estadísticas confiables al nivel de dichos estratos.

La representatividad y los errores definidos permiten estimaciones y comparaciones de atributos que representen a la totalidad de las observaciones de la muestra en el estrato, por ejemplo, ingreso del hogar, superficie explotada, etc. Sin embargo, es factible caracterizar subgrupos al interior de cada estrato siempre y cuando el número de casos a ser analizados al menos consideren 80 casos muestrales.

Lo anterior implica que en el presente informe no se van a poder estudiar los resultados de variables tales como el ingreso (o rendimiento) de rubros productivos específicos. Esto se debe a que—en general—los rubros productivos van a ser trabajados sólo por fracciones limitadas de la muestra y, en consecuencia, no van a constituir un número estadístico suficiente para asegurar representatividad. Esta misma lógica aplica para los productos específicos, y sub grupos de análisis más pequeños (como los micro-productores, mujeres jóvenes, entre otros).

Cuadro 1-3. Errores muestrales para la muestra obtenida según estrato.

MACROZONA	MULTIACTIVOS	COMERCIALES	TOTAL
1	4,4%	6,0%	3,6%
2	4,4%	6,2%	3,6%
3	4,5%	4,6%	3,2%
4	4,5%	4,5%	3,2%
5	4,5%	4,6%	3,3%
6	4,5%	4,6%	3,2%
7	4,3%	6,1%	3,5%
<b>TOTAL</b>	<b>1,7%</b>	<b>2,0%</b>	<b>1,3%</b>

Todos los análisis descriptivos presentados en este informe usan ponderadores que expanden los datos de la muestra al universo de los beneficiarios de INDAP atendidos el año 2015. Es importante destacar que la muestra no es representativa a nivel regional, provincial, comunal, o por zonas agroecológicas, y por lo tanto no es posible hacer ninguna inferencia estadística válida a estos niveles, a excepción de las macrozonas uni-regionales, donde la muestra es representativa a nivel regional. Es este el caso de la macrozona 5, compuesta sólo por la región de la Araucanía.

## 1.2. Metodología de levantamiento y validación de la información

La metodología de levantamiento y validación de la información se presenta en detalle en el Anexo Informe Final de Terreno (capítulo 29 del informe). En esta sección se resumen las etapas principales de este proceso. La información fue levantada mediante la aplicación de una encuesta presencial en hogares y/o predios, dirigida a los usuarios/as de INDAP. El instrumento fue validado por la contraparte, y se realizaron tres pruebas pilotos para optimizar el instrumento y su aplicación en terreno. Posteriormente se realizaron 15 capacitaciones del equipo de terreno, una en cada capital regional del país.

El trabajo de terreno comenzó el día jueves 13 de octubre de 2016, con excepción de las regiones III, IV y XII donde se inició el día lunes 17 del mismo mes, y concluyó para todo el país, el día 24 de febrero de 2017. La muestra esperada fue lograda íntegramente, para todos los estratos definidos por macrozona y tipo de productor. Para lograr la muestra de 5.453 encuestas, se debió visitar un total de 6.520 predios a nivel nacional, es decir, se visitaron 1,2 predios para lograr cada encuesta, con una tasa de no respuesta del 16%.

El 100% de los cuestionarios aplicados fue revisado en la oficina por el coordinador regional del equipo de encuestadores Rimisp-Demoscópica. En paralelo al levantamiento de la información en terreno, se efectuó el proceso de revisión presencial del 10% de las encuestas logradas a nivel

nacional. Posteriormente, se realizó el proceso de revisión telefónica de un 20% de las encuestas logradas a nivel nacional. En total se revisaron 1.696 encuestas.

La base de datos fue generada controlando el rango y la consistencia de las entradas. Las inconsistencias identificadas se corrigieron a través de la inspección visual de los cuestionarios y, de ser necesario, se realizó la recuperación de datos por parte de validadores mediante un llamado telefónico a los/as entrevistados/as.

### 1.3. Estructura del informe

El presente informe de caracterización de la Línea de Base de los usuarios INDAP está compuesto por 26 capítulos temáticos, y un capítulo que resume la metodología de análisis. Los capítulos no constituyen discusiones exhaustivas de cada tema, sino que buscan enfatizar algunos aspectos que se consideran como de mayor relevancia para la toma de decisiones de INDAP. Varios de los capítulos abordan los cuatro temas de racionalidad a que se hace referencia en las bases de la licitación: El rol del hogar en la explotación agrícola; el objetivo que el productor asigna a la explotación; la racionalidad económica del productor; el objetivo asignado a cada rubro. Dada la extensión del informe, y para facilitar el trabajo del lector que necesite información específica de un capítulo en particular, cada capítulo está diseñado de forma de ser autocontenido, lo que implica que algunas tablas o gráficos se repiten en el informe. Como ya se indicó anteriormente, es necesario leer la totalidad de los capítulos del informe de línea de base para tener una idea completa de la caracterización de los usuarios de INDAP.

Cada capítulo está organizado de la siguiente forma:

Primero, se presentan los indicadores de impacto (Matriz 1) y de caracterización (Matriz 2)<sup>2</sup> requeridos por INDAP en las bases de licitación, que sean pertinentes al tema de cada capítulo. Sobre la base de estos indicadores se resumen los resultados destacados. Cada indicador se presenta desagregado en todos los niveles en que la muestra permite inferir estadísticamente: total nacional; por tipo de productor (multi-activo y comercial); por macrozona (7 macrozonas); y por el cruce de macrozona con tipo de productor (14 estratos, e.g., multi-activos en la macrozona 1).

Segundo, se discuten algunos aspectos específicos del tema eje de cada capítulo, que se consideran como de mayor relevancia para la toma de decisiones de INDAP. Cabe señalar que este ejercicio se limita a un análisis descriptivo, que caracteriza a los usuarios, pero no establece causas y efectos que expliquen ninguno de los resultados presentados. La totalidad de estos análisis están referidos a los datos del año 2015 capturados en la encuesta, exceptuando los montos de aporte INDAP, para los cuales se tienen los aportes totales en pesos (\$) desde el período 2010 a 2015, registrados en las bases administrativas de INDAP.

---

<sup>2</sup> Los indicadores de impacto se refieren a indicadores sobre los cuales la acción de fomento de INDAP quiere incidir (Valor Bruto de la Producción, índice tecnológico, inserción comercial, etc). Por otra parte, los indicadores de caracterización, como su nombre lo indica, caracterizan al usuario y a su hogar (tamaño del hogar, edad, sexo, educación, etc).



## CAPITULO 2. LOS USUARIOS DE INDAP

---

## Tabla de contenido

2. Los Usuarios de INDAP .....	13
A. Contexto general .....	13
Alcance territorial de la acción de INDAP .....	13
Estrategia de fomento a la Agricultura Familiar .....	16
Segmentos de usuarios de INDAP .....	18
B. Perfil de los usuarios de INDAP .....	28
C. Diferencias entre tipos de usuarios .....	38

## 2. Los Usuarios de INDAP

En este capítulo del Informe de Línea de Base de la Acción de Fomento de INDAP, se caracteriza a sus usuarios, primero, en sus aspectos básicos de distribución geográfica y de participación en los distintos programas, y luego mediante una serie de características descriptivas de su perfil como productores agrícolas y habitantes rurales, a través de una serie de indicadores prioritarios definidos por INDAP. Este conjunto de indicadores ilustra sus principales características demográficas, productivas, socioeconómicas, de acceso a activos diversos y de participación en los programas de apoyo de dicha institución.

Para poner la situación de los usuarios de INDAP en perspectiva, se realizan comparaciones con la agricultura nacional y los pobres rurales en Chile. Luego, se profundiza en la caracterización de los segmentos de usuarios de INDAP, siguiendo la tipología de usuarios que guía el accionar de dicha institución de acuerdo a sus lineamientos estratégicos para el período 2014-2018 (INDAP, 2014[1]). Las diferencias entre los dos segmentos de usuarios (multiactivos y comerciales) son analizadas mediante test estadísticos de diferencias grupales de medias, y los resultados más salientes son discutidos en el texto.

Al analizar multidimensionalmente la situación actual de los usuarios de INDAP en general, y de ambos segmentos en particular, este capítulo pone en contexto todo el resto de los análisis más específicos que se desarrollan en los siguientes capítulos de este informe. Los resultados confirman que aun cuando los usuarios INDAP constituyen un grupo con características distintivas en relación a la agricultura nacional y a los segmentos más vulnerables del mundo rural chileno, ellos son, de todas formas, un grupo heterogéneo en términos de sus características socioeconómicas y productivas.

### A. Contexto general

Desde su creación el año 1962, INDAP ha dirigido sus esfuerzos a la promoción del desarrollo económico, social y tecnológico de la Agricultura Familiar Campesina en Chile. Para ello, ha diseñado e implementado distintos instrumentos de fomento a la producción silvoagropecuaria, con el fin de apoyar su inserción en los mercados en condiciones más equitativas (Ley Orgánica 19.213). Esto ha contribuido a que este segmento de la población nacional sea partícipe del desarrollo y la transformación que experimenta el sector agropecuario y el medio rural en Chile (Lineamientos Estratégicos 2014-2018), con miras a propiciar el cierre de brechas tanto al interior del medio rural, como en relación con lo urbano. Sumado a ello, la acción de INDAP ha permitido acompañar a sus usuarios en la creciente vinculación del mundo rural y el urbano, tendencia transversal a los distintos territorios a lo largo y ancho del país.

## *Alcance territorial de la acción de INDAP*

INDAP entre los años 2010 y 2015 atendió 223.000 RUT únicos (programas regulares, sin considerar emergencias), lo que representa una muy alta proporción de la población potencial según los datos del Censo agropecuario del 2007. Para este estudio de Línea de Base se tomó la decisión de considerar como población usuaria a los RUT únicos atendidos bajo algún Programa regular de INDAP (sin considerar emergencias) en el año 2015. Para ilustrar el alto grado de cobertura de los programas de INDAP (ver Tabla 2.1), se puede señalar que, de acuerdo a datos del censo nacional agropecuario de 2007, existen en el país 301.376 explotaciones agrícolas, de las cuales 222.906 tienen menos de 20 hectáreas de superficie<sup>3</sup>. De esta, forma, esta estimación rápida (y muy aproximada) indica que INDAP estaría atendiendo a alrededor de un 52,3% de los agricultores a nivel nacional, y a alrededor del 71%, de las explotaciones agrícola pequeñas del país<sup>4</sup>.

Destaca también el amplio alcance geográfico de la acción de INDAP. Se observa en la tabla 2.1, el alto grado de cobertura de sus programas en todas las regiones del país. En efecto, si se toman los datos del censo nacional agropecuario de 2007 ya referidos, se concluye que la cobertura de los programas de INDAP supera el 40% de las explotaciones agropecuarias totales en todas las regiones menos Arica y Parinacota (38,7%) y Magallanes (26,4%); y si se toman como referencia las explotaciones pequeñas (de menos de 20 hectáreas) en 2007, el número de usuario INDAP a 2015 supera el 45% de las explotaciones pequeñas en todas las regiones (llegándose incluso a valores mayores al 90% en regiones como Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Aysén)<sup>5</sup>.

Las explotaciones de los usuarios de INDAP se concentran en la zona centro-norte, centro y centro-sur del país (regiones de Coquimbo a Los Lagos), que es precisamente donde se agrupa la generalidad de explotaciones agrícolas en el país. De hecho, el 89,6% del total nacional de explotaciones, el 90,7% de las explotaciones menores a 20 hectáreas de superficie y el 89,3%

---

<sup>3</sup> Las explotaciones pequeñas, esto es, aquellas con superficie menor a 20 hectáreas, son una aproximación general al universo de la Agricultura Familiar Campesina. Al respecto, destacamos algunas de las investigaciones que han propuesto estimaciones más precisas empleando la misma información del Censo Nacional Agropecuario y Forestal (2007). Primero, la propuesta de FAO en *Evolución de la Agricultura Familiar en Chile en el Período 1997-2007*, quienes a partir del análisis de la superficie en Hectáreas de Riego Básico (HRB), emplean el criterio normativo de 12 HRB para identificar en grupo de explotaciones pertenecientes a la Agricultura Familiar, sumado a criterios de empleo en la explotación, encuentran que para el año 2007, un total de 263.104 explotaciones pertenecen a la agricultura familiar. Otro estudio llevado a cabo por *Qualitas Agro consultores* en 2009, titulado *Estudio de Caracterización de los Hogares de las Explotaciones Silvoagropecuarias a Partir del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal*, establece que la Pequeña Agricultura se identifica a partir de las explotaciones cuyo Valor Bruto de la Producción, varía entre 0 y 2.400 UF, de ahí, encuentran que en 2007 un total 254.906 explotaciones conforman el universo de la pequeña agricultura.

<sup>4</sup> Se emplea una caracterización general de la pequeña agricultura, obtenida a partir de las explotaciones menores a 20 hectáreas, utilizando como insumo estadístico el VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal (2007). El número de usuario atendidos por INDAP se obtuvo a partir de registros administrativos.

<sup>5</sup> Valores mayores al 100% se explican dado que, en algunas zonas del país, particularmente en las regiones extremas, las explotaciones sujetas de ser consideradas como de pequeña agricultura pueden tener una extensión mucho mayor a 20 hectáreas, debido a la baja productividad intrínseca de estas zonas agro climatológicas. Otro aspecto a considerar que los valores están altamente influidos por el cambio en el número de explotaciones desde 2007.

de usuarios de INDAP se concentran en dicha área. Más específicamente, las regiones del Maule, del Bío-Bío, de Araucanía y de Los Lagos, concentran el 69,6% de los usuarios INDAP en 2015, mientras que también concentran el 65,9% del total de explotaciones silvoagropecuarias y el 65% de las explotaciones menores a 20 hectáreas en el país. Dentro de este grupo de regiones, la región individual con mayor presencia de usuarios INDAP es la Araucanía (28,7% de los usuarios), seguido de Bío-Bío con 16%, y Los Lagos y El Maule, con 12,8% y 12,2%, respectivamente.

Para propósitos de diseño muestral, se realiza una división del territorio nacional en *macro-zona* es decir, agrupaciones de regiones relativamente homogéneas desde un punto de vista agroclimatológico, productivo y social. Estas serán unidades territoriales transversales para los análisis del presente informe de Línea de Base, son en consecuencia, uno de los estratos para los cuales la encuesta de usuarios posee representatividad estadística. En total son 7 macro-zonas, de norte a sur integradas por: (1) Iquique, Antofagasta y Arica y Parinacota; (2) Atacama y Coquimbo; (3) Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins; (4) Maule y Bío-Bío; (5) Araucanía; (6) Los Lagos y Los Ríos (7) Aysén y Magallanes.

La Tabla 2.1 presenta los datos de frecuencia de usuarios en cada macro-zona. Se puede observar que las macro-zonas donde se concentran los usuarios de INDAP son la macrozona 5 (La Araucanía, donde está el 29% de los usuarios), la macro-zona 4 (Maule y Bío-Bío, con 28% de los usuarios), la macro-zona 6 (Los Ríos y Los Lagos, con el 19,5% de los usuarios) y la macro-zona 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins con 15% de los usuarios). A lo largo de estas macro-zonas se ubica el 91% de los usuarios a nivel nacional.

Se observa que, consistente con la situación de mayor pobreza y marginalidad que afecta a la Araucanía, la macro-zona 5 se encuentra sobre-representada en la proporción de usuarios INDAP atendidos en relación al número total de explotaciones y del número de explotaciones pequeñas. En contraste, por ejemplo, con las macro-zonas 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) y particularmente la 4 (Maule y Bío-Bío)<sup>6</sup>. Aunque en la macro-zona 6, la cobertura de INDAP, no es más que proporcional a las explotaciones de menor tamaño, se observa un porcentaje elevado, de 90%. A su vez, el notable porcentaje relevado en la macro-zona 7, guarda relación con el bajo porcentaje de explotaciones de menos de 20 hectáreas en dicha macro-zona, un 2% en total.

---

<sup>6</sup> Un aspecto a considerar es que los valores referenciales de la agricultura en su conjunto y de las explotaciones menores a 20 hectáreas, provienen de una fuente desactualizada (Censo Agropecuario y Forestal, 2007), y, en consecuencia, es un resultado esperado que el número de explotaciones haya experimentado cambios a lo largo de una década. Luego, los datos se analizan en un sentido exploratorio.



**Tabla 2.1.** Distribución geográfica de las explotaciones agropecuarias totales, pequeñas y de los usuarios de INDAP (usuarios año 2015)

Nivel	Explotaciones agropecuarias totales*		Explotaciones menores a 20 hectáreas*		Usuarios de INDAP (2015)**		Usuarios como % de la agricultura	Usuarios como % de las explotaciones menores a 20 ha
	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Macro-zonas</b>								
Macro-zona 1	6.476	2%	5.953	2,7%	3.009	2%	46%	50,5%
Macro-zona 2	18.702	6%	16.258	7,3%	7.875	5%	42%	48,4%
Macro-zona 3	55.788	19%	43.561	19,5%	24.309	15%	44%	55,8%
Macro-zona 4	104.701	35%	80.563	36,1%	44.357	28%	42%	55,1%
Macro-zona 5	58.069	19%	42.035	18,9%	45.285	29%	78%	107,7%
Macro-zona 6	52.246	17%	33.171	14,9%	30.749	19%	59%	92,7%
Macro-zona 7	5.394	2%	1.365	0,6%	2.240	1%	42%	164,1%
<b>Total</b>	<b>301.376</b>	<b>100%</b>	<b>222.906</b>	<b>100%</b>	<b>157.824</b>	<b>100%</b>		
<b>Regiones</b>								
Arica y Parinacota	2.497	0,8%	2.230	1,0%	966	0,6%	38,7%	43,3%
Tarapacá	1.979	0,7%	1.759	0,8%	1.068	0,7%	54,0%	60,7%
Antofagasta	2.000	0,7%	1.964	0,9%	975	0,6%	48,8%	49,6%
Atacama	2.925	1,0%	2.556	1,2%	1.169	0,7%	40,0%	45,7%
Coquimbo	15.777	5,2%	13.702	6,2%	6.706	4,3%	42,5%	48,9%
Valparaíso	17.734	5,9%	14.638	6,6%	7.563	4,8%	42,6%	51,7%
Region Metropolitana	12.805	4,3%	9.620	4,3%	5.217	3,3%	40,7%	54,2%
O'Higgins	25.249	8,4%	19.303	8,7%	11.529	7,3%	45,7%	59,7%
Maule	41.904	13,9%	31.318	14,1%	19.177	12,2%	45,8%	61,2%
Bío-Bío	62.797	20,8%	49.245	22,1%	25.180	16,0%	40,1%	51,1%
Araucanía	58.069	19,3%	42.035	18,9%	45.285	28,7%	78,0%	107,7%
Los Lagos	35.717	11,9%	22.279	10,0%	20.204	12,8%	56,6%	90,7%
Los Ríos	16.529	5,5%	10.892	4,9%	10.545	6,7%	63,8%	96,8%
Aysén	4.002	1,3%	790	0,4%	1.872	1,2%	46,8%	237,0%
Magallanes	1.392	0,5%	575	0,3%	368	0,2%	26,4%	64,0%
<b>Total</b>	<b>301.376</b>	<b>100%</b>	<b>222.906</b>	<b>100%</b>	<b>157.824</b>	<b>100%</b>		
* Explotaciones obtenidas a partir del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal, 2007;								
** Registros administrativos proporcionado por INDAP, 2015								

## *Estrategia de fomento a la Agricultura Familiar*

A la extensa presencia territorial de INDAP, se suma una estrategia de fomento productivo diversificada, a través de un conjunto de programas que van desde el financiamiento a iniciativas productivas hasta la asistencia técnica y la capacitación a los productores<sup>7</sup>. Al respecto, la Tabla 2.2 presenta el número y porcentaje del total nacional de usuarios de acuerdo a dos grandes tipos de programas: asistencia técnica y financiamiento, los que se desagregan a nivel de las distintas macro-zonas del país.

En términos de la composición de la cobertura de los programas de INDAP, se desprende de la Tabla 2.2 que a nivel nacional predomina la asistencia técnica por sobre el financiamiento. Los usuarios de asistencia técnica son 136,340 mil, es decir un 8,6% más que los usuarios de crédito o subsidios a la inversión (124.580 mil). Esto implica que, a nivel nacional, un 86,4% de los usuarios reciben asistencia técnica y un 78,9% reciben financiamiento. INDAP está presente en todas las macro-zonas del país tanto con asistencia técnica, como con financiamiento, en ambos casos el grueso de los usuarios se concentra en la zona predominantemente agrícola del país, es decir, entre las macro-zonas 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) y 6 (Los Lagos y Los Ríos). Aquí se concentra el 92% de los usuarios que reciben asistencia técnica, y el 93% de los usuarios que reciben financiamiento.

Destacan la macro-zona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) y la macro-zona 4 (Maule y Bío-Bío) por la orientación relativamente mayor del apoyo INDAP a la asistencia técnica, y la macro-zona 6 (los Ríos y Los Lagos) por su mayor orientación relativa al financiamiento. En efecto, la macro-zona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) concentra el 15,9% del total nacional de usuarios con asistencia técnica contra solo el 13,6% de los usuarios con financiamiento. Así mismo, la macro-zona 4 abarca un 28,26% de los usuarios INDAP que reciben asistencia técnica, en contraste con el 26,78% que recibe financiamiento. La macro-zona 6, en cambio, concentra solo el 17,7% del total nacional de usuarios con asistencia técnica, contra el 21,7% del total nacional de usuarios con financiamiento.

---

<sup>7</sup> Cabe señalar que INDAP también desarrolla una línea de apoyo a las organizaciones de productores (económicas y de representación). La línea base no incorpora dichos componentes en su análisis.

**Tabla 2.2.** Usuarios de INDAP por tipo de programa (usuarios año 2015)

Nivel	Usuarios que reciben asistencia técnica		Usuarios que reciben financiamiento	
	N°	% del total nacional de usuarios de INDAP	N°	% del total nacional de usuarios de INDAP
<b>Macro-zona 1</b>	2.321	1,7%	2.114	1,7%
<b>Macro-zona 2</b>	7.131	5,2%	4.306	3,5%
<b>Macro-zona 3</b>	21.738	15,9%	16.992	13,6%
<b>Macro-zona 4</b>	38.534	28,3%	33.364	26,8%
<b>Macro-zona 5</b>	41.063	30,1%	38.977	31,3%
<b>Macro-zona 6</b>	24.205	17,8%	27.110	21,8%
<b>Macro-zona 7</b>	1.348	1,0%	1.717	1,4%
<b>Total</b>	136.340	100%	124.580	100%

Una mirada más detallada de la forma en que INDAP trabaja con los usuarios se puede ver en la Tabla 2.2a que muestra como la mayor proporción de usuarios en el año 2015 recibe una combinación de programas. Como se puede ver el 69% de los usuarios combina al menos dos programas. Cuando se analiza por tipo de usuario se puede verificar que los comerciales en una muy alta proporción solo piden crédito, aunque una proporción importante también recibe más de un tipo de programa.

**Tabla 2.2a.** Usuarios de INDAP por tipo de programa (usuarios año 2015)

Tipo productor	Multiactivo	%	Comercial	%	Total
<b>Solo crédito</b>	1,782	1	9,621	31	<b>11,404</b>
<b>Solo subsidio</b>	1,906	2	1,645	5	<b>3,553</b>
<b>Solo asistencia</b>	25,028	20	4,467	14	<b>29,515</b>
<b>Otras combinaciones</b>	97,564	77	12,062	38	<b>109,703</b>
<b>Programas no considerados</b>	-	-	1,093	3	<b>1,093</b>
<b>No recibieron en 2015*</b>	0	0	2,656	8	<b>2,656</b>
<b>Total</b>	126,280	100	31,544	100	157,924

\* No recibieron apoyos de programas ejes de Indap en materia de Asistencia Técnica, Crédito e Incentivos

## *Segmentos de usuarios de INDAP*

Los distintos programas implementados por INDAP reconocen la heterogeneidad de su población de usuarios, ajustando la oferta programática a las necesidades de cada uno, a través de su clasificación en dos segmentos: multi-activo y comercial. Estos han sido el resultado de la historia misma de INDAP en el fomento de la Agricultura Familiar en Chile, pues a lo largo del tiempo ha identificado ciertas regularidades en los productores, aunque no hay variables específicas de tipificación, al contrario, la propia necesidad de intervención ha dado lugar a una clasificación.

INDAP define a los Productores Multiactivos como "...productores de tiempo parcial, no permanentes, orientados preferentemente al autoconsumo y venta de excedentes, principalmente al mercado interno, cuyo objetivo es mejorar sus sistemas productivos, con el fin de disminuir gastos y/o aumentar sus ingresos para complementarlos con otros ingresos de origen no agrícola...". Mientras que los Productores Comerciales como "...incluye productores que desarrollan un pequeño emprendimiento, con una inserción en el mercado, precaria pero estable. Como también encontramos productores vinculados establemente al mercado, que realizan esfuerzos para aumentar sus niveles de competitividad, y en algunos casos, forman parte de nuevos modelos de agronegocios, vinculados a mercados altamente dinámicos y exigentes, tanto internos, como externos..." La caracterización que hace INDAP de estos dos grupos no incorpora otros tipos de antecedentes como superficie de la explotación, acceso a riego u otros.

Sin desmedro de la existencia de una definición clara de lo que se entiende por cada una de las dos grandes categorías que INDAP utiliza para clasificar sus usuarios, la estrategia de asignación de cada individuo no es totalmente clara, quedando espacios amplios de discrecionalidad<sup>8</sup> en la asignación de usuarios al grupo de referencia. Esto implica que, al contrastar variables e indicadores entre grupos, algunas veces las diferencias no sean todo lo robustas que deberían. Pero, además, como veremos en un estudio en profundidad sobre tipología de usuarios de INDAP, las dos categorías con las que trabaja INDAP no dan cuenta de la heterogeneidad real. Como se mostrará en la nueva tipología parece adecuado pensar que los usuarios de INDAP responden a tres grupos diferentes: Comerciales, multiactivos orientados al mercado, multiactivos de subsistencia.

Esta línea de base identifica al segmento multi-activo, como todos aquellos usuarios que participan de los programas de asistencia técnica PRODESAL, PDTI, o PADIS, o también, para aquellos usuarios que hayan recibido un crédito de corto plazo por un monto inferior a \$200 mil pesos. En el caso de los usuarios comerciales, se trata de productores en los programas de asistencia técnica SAT, Alianzas Productivas, y aquellos que reciben créditos de corto plazo por un monto mayor o igual a \$200 mil. Algunas consideraciones adicionales son tomadas en cuenta para clasificar a los usuarios que no son agrupados por los criterios anteriormente descritos<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> A lo largo de la historia, INDAP define exigencias específicas (iniciación de actividades; copago, entre otros) que motivaron a usuarios con perfil comercial a participar de programas como PRODESAL o PDTI.

<sup>9</sup> Aquellos productores que sólo cuentan con programas específicos de financiamiento, han sido asignados mayoritariamente al segmento Multiactivo, según la siguiente convención: 60% de los CLP; 50% de los PRI, 80% de los SIRDS, 80% de PSUPL, 50% de PDI. La diferencia en cada caso se asigna al segmento de productores Comerciales. Esta asignación se realiza sobre la base de los montos de financiamiento, umbrales definidos por INDAP, quienes realizaron la clasificación.

Sin embargo, la segmentación actual de los usuarios tiene detrás un razonamiento económico de la forma como se organiza la producción al interior de la explotación, a la luz de los recursos disponibles. En primer lugar, están los usuarios *multi-activos*, que, como el nombre lo sugiere, representa al grupo de usuarios en hogares con estrategias de generación de ingresos basadas en la multiactividad, en respuesta a la insuficiente dotación de recursos productivos necesaria para la especialización en la actividad agropecuaria por cuenta propia. Para el año 2015, INDAP atendió un total de 126.280 productores multiactivos, lo que representa el 80% de su total de usuarios. Por su parte, el segmento conformado por los usuarios *comerciales*, concentra su estrategia de generación de ingresos en la actividad por cuenta propia en la explotación agropecuaria, en respuesta, en parte, a una mayor dotación de recursos y una mayor escala productiva. Este segmento representa el 20% de los usuarios de INDAP en el año 2015, con un total de 31.544 usuarios. Aquí INDAP tiende a concentrarse en servicios algo más especializados, y de mayor inversión por beneficiario (INDAP, 2014<sup>10</sup>).

Sin desmedro de la existencia de una definición clara de lo que se entiende por cada una de las dos grandes categorías que INDAP utiliza para clasificar sus usuarios, la estrategia de asignación de cada individuo no es totalmente clara, quedando espacios amplios de discrecionalidad<sup>11</sup> en la asignación de usuarios al grupo de referencia. Esto implica que, al contrastar variables e indicadores entre grupos, algunas veces las diferencias no sean todo lo robustas que deberían.

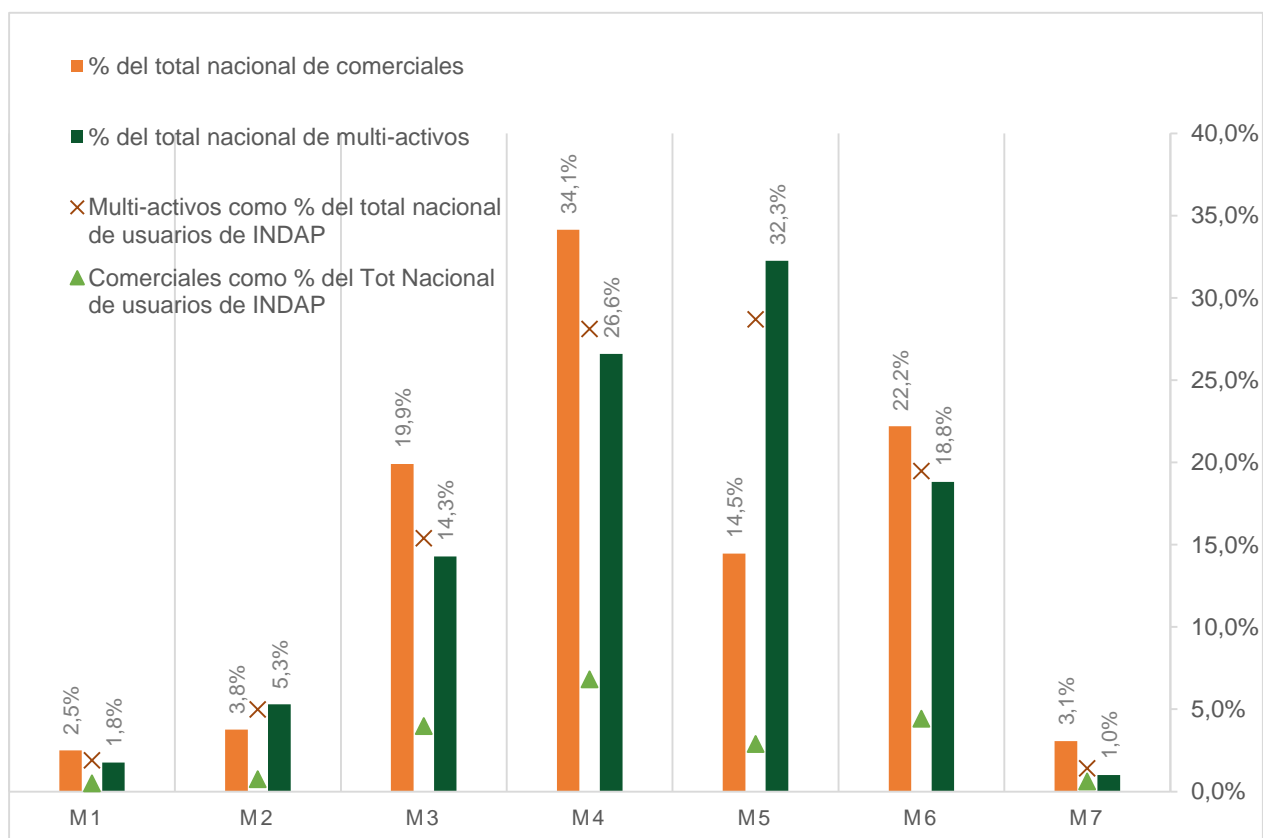
La localización geográfica (por macro-zonas) de las explotaciones agropecuarias de usuarios en ambos segmentos puede observarse en la Figura 2.1. Tanto para los usuarios multiactivos como comerciales, se observa que más del 90% de ellos se ubica geográficamente entre las macrozonas 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) y 6 (Los Lagos y Los Ríos). Se puede observar que INDAP tiene fuerte presencia en todo el territorio nacional, pero que, en todas las macro-zonas, la acción de INDAP está concentrada principalmente en el segmento multiactivo o "vulnerable" de la agricultura familiar. De todas formas, es importante precisar que esta focalización guarda relación con la composición del universo de la agricultura familiar campesina, donde abunda más el perfil multiactivo antes que el comercial. La mayor concentración del segmento multiactivo se encuentra entre las macro-zonas 4 (Maule y Bío-Bío) y 5 (La Araucanía) con un 26,6% y 32,3%, respectivamente, de los usuarios multiactivos a nivel nacional. Los usuarios comerciales, por su parte, están principalmente localizados entre las macro-zonas 4 (Maule y Bío-Bío), 6 (Los Ríos y Los Lagos) y 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) con 34,1%, 22,2% y 19,9%, respectivamente.

---

10 Op. Cit.

11 A lo largo de la historia, INDAP define exigencias específicas (iniciación de actividades; copago, entre otros) que motivaron a usuarios con perfil comercial a participar de programas como PRODESAL o PDTI.

**Figura 2.1.** Distribución por macro-zonas de usuarios Comerciales y Multiactivos\*



\* **Nota:** Los porcentajes son expresados con respecto al total de usuarios en cada segmento (Multiactivo, Comercial).

En cuanto a la participación en cada uno de los programas específicos de INDAP, la Figura 2.2 resume, para los seis programas principales por porcentaje de usuarios que participa, la distribución de los usuarios en cada uno de ellos a nivel nacional (barras de color naranja). También se incluye el porcentaje de cada segmento (usuarios comerciales en barras de color verde y multiactivos en barras de color verde oscuro) que compone la cartera de usuarios dentro de cada programa.

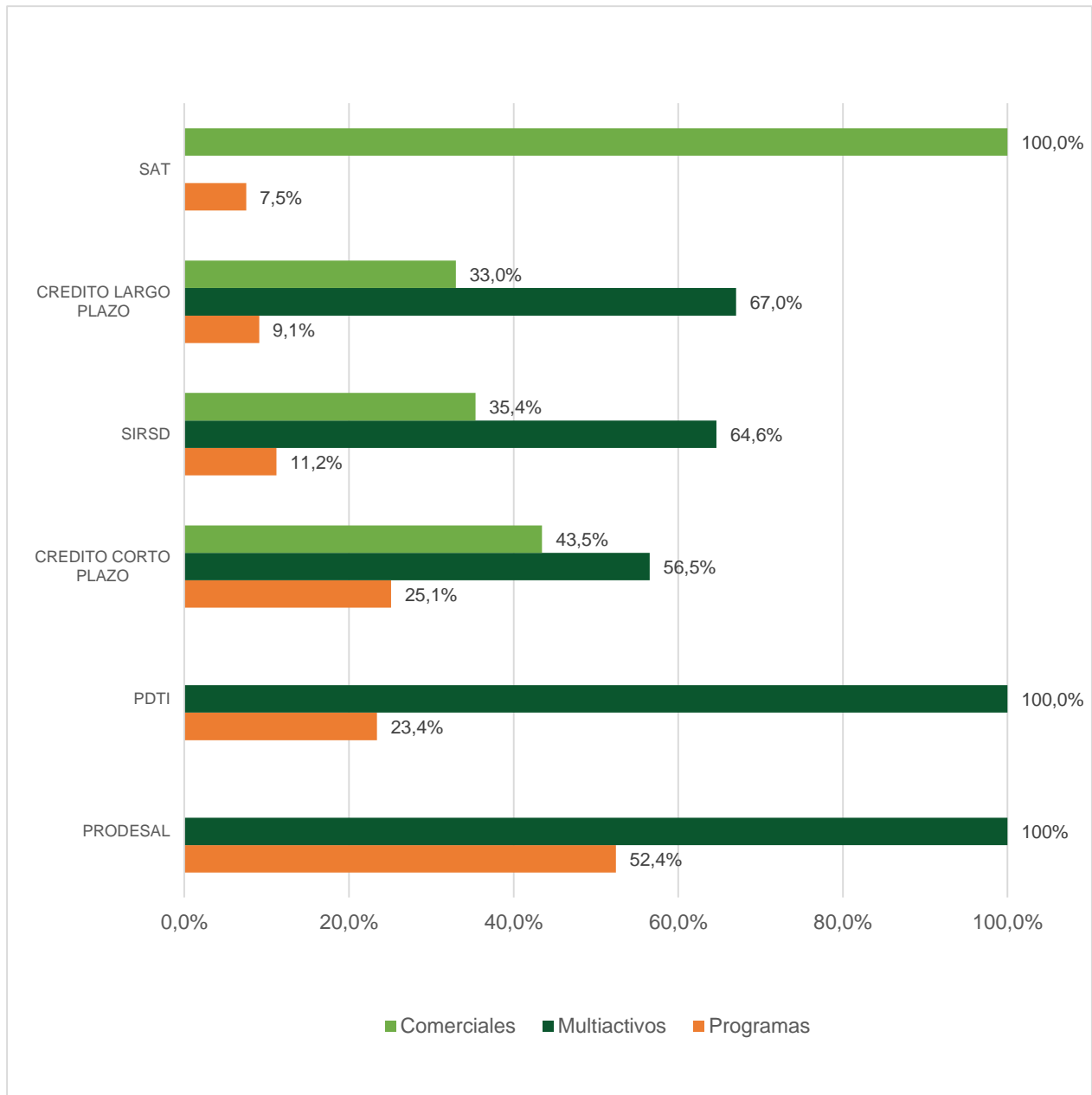
En primer lugar, destaca dentro de la oferta de asistencia técnica, los Programas de Desarrollo Local (PRODESAL), al cual accede el 52,4% de los usuarios a nivel nacional, seguido por el Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI) que atiende al 23,4% de los usuarios del país. Dentro de los programas de financiamiento, predomina el crédito de corto plazo, con 25,1% de los usuarios accediendo a este programa a nivel nacional.

Respecto a la composición de usuarios en cada programa, se observa en la Figura 2.2, primero, que responde a la forma como son identificados los segmentos de usuarios en la Línea de Base de INDAP, esto es, los usuarios multi-activos son atendidos exclusivamente a través de los

programas de asistencia técnica PDTI y PRODESAL, mientras que el Programa de Asesoría Técnica (SAT) está dirigido exclusivamente a los usuarios comerciales. Segundo, en cuanto a los programas de crédito, ellos están dirigidos a ambos grupos, aunque los créditos de largo plazo cuentan con mayor participación relativa de usuarios multiactivos (2 tercios de sus usuarios), mientras los de corto plazo tienen una cartera de usuarios de composición más balanceada (56% de usuarios multiactivos y 44% de comerciales). El programa Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos Agropecuarios (SIRSD) también es un programa al que acceden ambos segmentos, pero los multiactivos en mucha mayor proporción (dos tercios de la cartera total de usuarios). En cambio, el programa Alianzas Productivas, aunque no se muestra en la figura por su bajo porcentaje de participación (2,6% de los usuarios totales de INDAP), está más orientado a los usuarios comerciales (69,2% de la cartera total de usuarios).

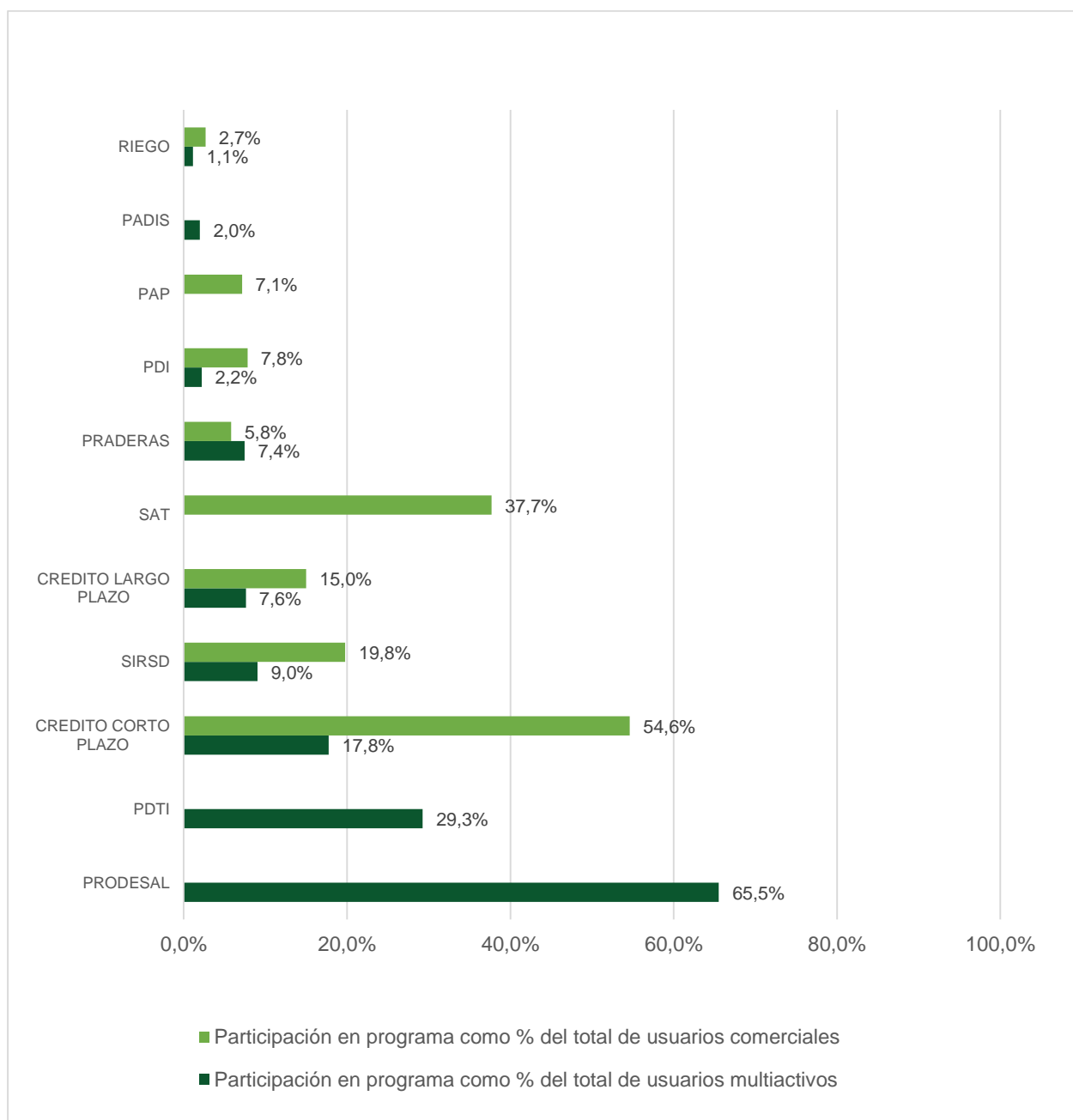
No obstante, si se observa en la Figura 2.3, cómo es la distribución de los usuarios en los programas al interior de cada uno de los segmentos, destaca que una mayor proporción de usuarios comerciales tiene acceso al crédito de largo y corto plazo, un 15% y 55% respectivamente en los comerciales, mientras que en el grupo de multiactivos un 7,6% tiene acceso al crédito de largo plazo y un 17,8% accede a créditos de corto plazo. En los programas de riego y de suelos (SIRSD), se aprecia una mayor participación relativa del grupo de usuarios comerciales. Por otro lado, destaca que el 65,5% de los usuarios multiactivos tiene acceso al programa PRODESAL, y el 29,3% al programa PDTI, por lo que al interior del grupo multiactivo, estos dos programas son los de mayor cobertura. Al interior del segmento de usuarios comerciales, los programas de mayor cobertura son el SAT y el crédito de largo plazo.

**Figura 2.2** Porcentaje de usuarios por programa a nivel nacional y tipos de productores





**Figura 2.3** Porcentaje de usuarios por programa al interior de los segmentos multi-activo y comercial<sup>12</sup>



<sup>12</sup> Para cada tipo de productor (multiactivo y comercial), la participación en los programas suma más de 100% por el hecho de que un mismo usuario (identificado por su RUT) puede participar en uno o varios programas de forma simultánea.

Finalmente, la tabla 2.3 resume la distribución de los programas por macro-zonas. El programa PRODESAL tiene una mayor importancia relativa en la macro-zona 4 (Maule y Bío-Bío), donde se concentra un 36% de los usuarios totales del programa, seguido por las macro-zonas 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins), 6 (Los Lagos y Los Ríos) y 5 (Araucanía), todas ellas con más del 17% del total de usuarios del programa. Por otro lado, el SAT en las macrozonas 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) y 4 (Maule y Bío-Bío), el PADIS es un programa exclusivo de la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo).

En cuanto al PDTI, dada su naturaleza dirigida al apoyo de los usuarios pertenecientes a pueblos originarios, se concentra mayoritariamente en la macro-zona 5 (Araucanía), con un 71% de los usuarios a nivel nacional. Otra macro-zona de importancia relativa para este programa es la macro-zona 6 (Los Lagos y Los Ríos), con un 19% de los usuarios a nivel nacional.

Respecto a los otros programas, el programa SIRSD evidencia una mayor concentración de usuarios en la macro-zona 6 (Los Lagos y Los Ríos, con un tercio de los usuarios a nivel nacional) y en la macro-zona 4 (Maule y Biobío, con un 29% de los usuarios a nivel nacional). El crédito de largo plazo tiene una concentración del 93% de sus usuarios entre las macro-zonas 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) y 6 (Los Lagos y Los Ríos), con el mayor porcentaje de usuarios ubicado en Los Ríos y Los Lagos (macro-zona 6), alcanzando el 34% del total de usuarios a nivel nacional.

**Tabla 2.3** Distribución de los usuarios en los programas por macro-zonas (usuarios año 2015)

Macrozona	SAT		ALIANZAS PRODUCTIVAS		PRODESAL		PDTI		PADIS	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1	183	1.5%	0	0.0%	1,790	2.1%	348	0.9%	0	0.0%
2	331	2.8%	315	7.7%	4,204	5.0%	14	0.0%	2,504	100.0%
3	3,788	31.9%	380	9.3%	17,612	21.1%	108	0.3%	1	0.0%
4	4,731	39.8%	2,319	56.7%	29,688	35.6%	2,988	8.1%	0	0.0%
5	1,007	8.5%	396	9.7%	14,232	17.0%	26,307	71.2%	0	0.0%
6	1,644	13.8%	682	16.7%	14,879	17.8%	7,139	19.3%	0	0.0%
7	204	1.7%	0	0.0%	1,104	1.3%	40	0.1%	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>11,888</b>	<b>100.0%</b>	<b>4,092</b>	<b>100.0%</b>	<b>83,509</b>	<b>100.0%</b>	<b>36,944</b>	<b>100.0%</b>	<b>2,505</b>	<b>100.0%</b>
Macrozona	PDI		PRADERAS		RIEGO PRI		RIEGO PROM		SIRSD	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1	120	2.3%	0	0.0%	90	8.9%	2	0.2%	560	3.2%
2	90	1.7%	0	0.0%	59	5.9%	175	13.7%	330	1.9%
3	461	8.8%	660	5.9%	270	26.8%	726	56.9%	2,211	12.5%
4	1,635	31.2%	3,009	26.8%	392	38.9%	253	19.8%	5,150	29.2%
5	1,376	26.3%	3,525	31.4%	79	7.8%	121	9.5%	3,339	18.9%
6	1,294	24.7%	3,911	34.8%	100	9.9%	0	0.0%	5,793	32.8%
7	257	4.9%	132	1.2%	17	1.7%	0	0.0%	256	1.5%
<b>Total</b>	<b>5,233</b>	<b>100.0%</b>	<b>11,237</b>	<b>100.0%</b>	<b>1,007</b>	<b>100.0%</b>	<b>1,277</b>	<b>100.0%</b>	<b>17,639</b>	<b>100.0%</b>

Continuación tabla 2.3												
Macrozona	PRODESAL INVERSIÓN		PDI-PAP INVERSIÓN		PDTI INVERSIÓN		PADIS INVERSIÓN		CRÉDITO DE CORTO PLAZO		CRÉDITO DE LARGO PLAZO	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>1</b>	1,027	1.9%	2	0.3%	301	1.0%	0	0.0%	776	2.0%	236	1.6%
<b>2</b>	2,413	4.4%	6	0.9%	14	0.0%	697	100.0%	1,025	2.6%	338	2.4%
<b>3</b>	11,154	20.6%	50	7.5%	52	0.2%	0	0.0%	5,721	14.4%	2,188	15.3%
<b>4</b>	18,750	34.6%	427	64.3%	2,407	7.8%	0	0.0%	11,205	28.3%	4,186	29.2%
<b>5</b>	9,971	18.4%	0	0.0%	22,490	72.5%	0	0.0%	7,959	20.1%	2,082	14.5%
<b>6</b>	10,300	19.0%	179	27.0%	5,698	18.4%	0	0.0%	12,068	30.4%	4,885	34.1%
<b>7</b>	625	1.2%	0	0.0%	38	0.1%	0	0.0%	889	2.2%	423	3.0%
<b>Total</b>	<b>54,240</b>	<b>100.0%</b>	<b>664</b>	<b>100.0%</b>	<b>31,000</b>	<b>100.0%</b>	<b>697</b>	<b>100.0%</b>	<b>39,643</b>	<b>100.0%</b>	<b>14,338</b>	<b>100.0%</b>

## B. Perfil de los usuarios de INDAP

A continuación, se presenta un perfil de los usuarios INDAP a nivel nacional. En la Tabla 2.4, se presentan los principales estadísticos descriptivos de un conjunto de variables priorizadas por INDAP para la descripción de sus usuarios. Las variables describen las características de los usuarios para la temporada agrícola 2015-2016, incluyéndose las siguientes dimensiones de análisis: i) características demográficas; ii) especialización y dependencia de la actividad agropecuaria de la explotación; iii) activos de los usuarios; iv) situación socioeconómica; v) producción y desempeño económico; y vi) apoyo de INDAP.

Para poner en contexto la situación de los usuarios de INDAP, los datos son discutidos comparando la población nacional de usuarios de INDAP con otros tres grupos de referencia, a saber: i) la agricultura nacional en su conjunto; ii) las explotaciones menores a 20 hectáreas en Chile (como aproximación rápida a los pequeños agricultores) y iii) el 40% inferior (dos primeros quintiles) de la distribución de ingresos de los hogares rurales de Chile (como aproximación a los pobres rurales). Los datos para la agricultura chilena y las explotaciones pequeñas son del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal del 2007, y los datos de los pobres rurales de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) del año 2015. Cabe señalar que dado el amplio alcance de la Encuesta de Línea de Base de los usuarios de INDAP, muchas de las variables de caracterización en esta línea de base no pueden ser construidas a partir de otras fuentes de información, de modo que se discute respecto a las poblaciones de comparación solamente para las variables que pudieron ser replicadas con definiciones relativamente similares y que por tanto permiten una cierta comparabilidad.

### *Estrato etario*

En términos demográficos, la Tabla 2.4 indica que los usuarios de INDAP tienen una edad promedio de 56 años, dato que no se aparta significativamente de la edad promedio de los agricultores chilenos en su conjunto, ni del promedio de los productores en explotaciones pequeñas (menores a 20 ha), y coincide con la edad de los jefes de hogar en hogares rurales en situación de pobreza, quienes tienen en promedio 55,5 años. Más aún, las explotaciones agropecuarias tienen una tendencia marcada al bajo porcentaje de productores jóvenes (entre 18 y 35 años), que está en torno al 6% tanto para la población de INDAP, como para la agricultura y pequeña agricultura nacional. En cambio, esta cifra asciende a 11,3% en el caso de los jefes de hogares en el mundo rural en situación de pobreza.

### *Género*

La agricultura atendida por INDAP está compuesta en mayor medida de productores hombres (un 55% de los usuarios), aunque el 45% de mujeres entre la población de usuarios es un porcentaje bastante relevante. El predominio relativo de los productores hombres entre los usuarios INDAP es, por cierto, bastante menor al que caracteriza la agricultura chilena en general (un 70%), a las explotaciones pequeñas (con un 68 %) y a la pequeña agricultura<sup>13</sup> (con un 71%), pero mayor al índice de masculinidad de los pobres rurales (donde el porcentaje de hombres cae al 48%). En conjunto, estos datos indican que, dentro de la mayor masculinidad relativa de la

---

<sup>13</sup> Según el estudio de *Qualitas Agroconsultores* en 2009, solo el 29% de los jefes de explotación de la pequeña agricultura son mujeres, esto con datos del Censo Agropecuario y Forestal del año 2007.

actividad agrícola en Chile, INDAP tiene un particular énfasis en el apoyo a las agricultoras mujeres.

### *Pueblos originarios*

Una de las características más contrastantes de los usuarios de INDAP en comparación con las otras poblaciones de referencia, es un elevado porcentaje de pertenencia a alguno de los 9 pueblos originarios reconocidos en Chile. En efecto, un 36,5% de los usuarios se declara perteneciente a algún pueblo originario, contra el 17% de agricultores, 19% de pequeños agricultores y 21% de pobres rurales. Nuevamente, esto es una evidencia de la acción focalizada de INDAP en otro de los grupos más vulnerables en Chile.

### *Educación*

Por otra parte, los usuarios de INDAP, tienden a reportar menores niveles educativos que las poblaciones de comparación; en particular, tienen un mayor porcentaje de productores sin educación básica completa (un 47% de los usuarios a nivel nacional), característica que los asemeja más a los pobres rurales (41%), que a la agricultura o pequeña agricultura nacional (8% ambos). En cambio, el porcentaje de usuarios con educación básica completa asciende a 33% entre los usuarios de INDAP, similar al 30% en el caso de los pobres rurales pero menor a la agricultura o pequeña agricultura nacional (superior al 60%).

### *Ingresos y estrategia de vida*

Un 46% de los usuarios de INDAP son agricultores que pertenecen a hogares donde más del 75% de los ingresos provienen de la actividad por cuenta propia en la explotación, lo que contrasta con la agricultura chilena en general (solo el 19% de las explotaciones en tal condición), y con la pequeña agricultura en particular (solo el 16%). Por el contrario, en las explotaciones agropecuarias chilenas, predomina un 54% que obtiene menos del 25% del ingreso total del hogar de la actividad en la explotación, cifra que para las explotaciones pequeñas en 2007 alcanza el 59% y para los usuarios de INDAP el 21% de los usuarios. Es posible que las diferencias que detectamos se expliquen en parte por el detalle de la encuesta de la Línea de Base de los usuarios de INDAP, la que hace un esfuerzo importante por caracterizar las diferentes fuentes de ingreso del hogar. En todo caso las diferencias tan importantes tienden a afirmar una importante diferencia entre los usuarios de INDAP y el promedio de la población.

Sumado a lo anterior, si se analizan las distintas fuentes de ingreso de los hogares, se concluye que casi dos tercios (64%) del ingreso total de los hogares de usuarios INDAP es el valor bruto de producción (silvoagropecuaria, más actividades conexas), con 2,9 \$MM anual en promedio. En cambio, para la generalidad de los hogares rurales de menores ingresos (lo que incluye una gran mayoría de hogares que no son productores agrícolas) esta cifra asciende solo al 6%. Más aún, para los usuarios de INDAP, los ingresos asalariados (agrícolas y no agrícolas) constituyen solo alrededor del 14% de los ingresos totales de los hogares y los ingresos por actividades cuenta propia fuera del predio no alcanzan el 3%.

INDAP focaliza su trabajo en usuarios principalmente agricultores. Al evaluar la importancia del ingreso de la explotación (actividades agrícolas, pecuarias, forestales y conexas) sobre el ingreso total del hogar, se encuentra que esta actividad explica un 77% de los ingresos de usuarios comerciales, y un 49% de los multiactivos. Es decir, estos últimos explican prácticamente la mitad de sus ingresos en base al trabajo agropecuario por cuenta propia que realizan en su explotación, que complementan con actividades más diversificada que los comerciales. De todas formas, la

heterogeneidad que pueda existir dentro de cada uno de estos dos productores será analizada en profundidad en un próximo estudio de tipología.

En términos socioeconómicos, los usuarios de INDAP y sus hogares reportan ingresos anuales inferiores en relación con los ingresos anuales de los pobres rurales a nivel nacional, según datos de la Encuesta CASEN 2015. En promedio, el ingreso anual de los hogares de usuarios es de \$4.467.275<sup>14</sup>, mientras que para los dos primeros quintiles de ingresos (el mundo rural más pobre reportado por la CASEN) es de \$5.529.533. Ahora bien, si los ingresos se analizan en términos per cápita, la relación se revierte y los usuarios de INDAP tienen un ingreso anual per cápita ligeramente mayor que el de los más pobres del mundo rural (1,8 \$MM contra 1,4 \$MM anuales). Cabe señalar que los ingresos de los usuarios INDAP que provienen de la encuesta de Línea de Base tienen una considerable dispersión, con algunos valores extremos que sesgan considerablemente los valores promedio del ingreso total y per cápita. Si, en cambio, se toma la mediana de los ingresos (es decir, el valor de ingresos bajo el cual se encuentra la mitad de la población), se observa que el 50% de los hogares de los usuarios tienen un ingreso inferior a \$2.991.000, contra un valor de \$5.120.052 como mediana de los dos quintiles inferiores en la distribución de ingresos rurales.

El análisis de las percepciones y expectativas de los usuarios de INDAP también contribuye a caracterizar su arraigo a la actividad. Del total de usuarios encuestados, solo un 5% se visualiza abandonando la actividad predial en un horizonte de cinco años. Más aún, el 80% se ve manteniéndose en su explotación en condiciones al menos iguales a las actuales y el 54% se ve incluso aumentando la inversión dentro de su explotación.

### *Tamaño*

Los usuarios de INDAP son agricultores pequeños. La superficie promedio de las explotaciones de usuarios a nivel nacional es de 10 hectáreas. Se observa en la Tabla 2.4 que el 55% de los usuarios tiene una superficie de tierra menor a 5 hectáreas y el 91% de los usuarios cuenta con menos de 25 hectáreas. La forma como se distribuyen los usuarios en distintos tramos de superficie es muy similar a la distribución de las explotaciones pequeñas a nivel nacional. Por ejemplo, un 16% de los usuarios de INDAP tiene explotaciones de menos de 1 hectárea (contra 12% de los agricultores en Chile y 16% de los pequeños agricultores), un 14% tiene entre 1 y 2 hectáreas (contra 11% de las explotaciones en Chile y 15% de las pequeñas explotaciones) y un 25% tiene entre 2 y 5 hectáreas (contra 18% de las explotaciones en Chile y 25% de las explotaciones pequeñas).

Lo mismo se concluye respecto de la superficie útil para actividades productivas silvoagropecuarias. Ésta alcanza en promedio 6,6 ha para los usuarios de INDAP, valor muy similar al promedio de las explotaciones pequeñas en 2007 (5,3 hectáreas). La superficie promedio de riego de los usuarios de INDAP es menos de la mitad a la reportada por la agricultura en su conjunto (1,1 frente a 3,6 hectáreas), pero resulta igual al promedio de hectáreas de riego de las explotaciones pequeñas a nivel nacional.

---

<sup>14</sup> Un aspecto a considerar es que los ingresos totales del hogar incluyen en su construcción el Valor Bruto de la Producción (VBP), por lo que al considerar tanto ingresos de trabajo, como de la producción, le agrega una fuente de sobreestimación a la medida. A su vez, una fuente factible de subestimación es que, tanto en los ingresos de trabajo, como en la declaración de la producción, los encuestados tienden a sub-declarar.

### *Mano de obra*

Los agricultores de INDAP también son agricultores familiares. Se observa en la tabla 2.4 que la mano de obra provista por el núcleo familiar que trabaja en la explotación es de 1,3 unidades de trabajo equivalentes (UTE<sup>15</sup>), lo que equivale al 82% de la mano de obra total que trabaja en la explotación.

### *Uso del suelo*

Desde el punto de vista de la estructura de uso del suelo, como se ha analizado en el capítulo 7, se observan dos situaciones que caracterizan tanto a los usuarios multiactivos como comerciales. La primera es que existe una alta heterogeneidad de productos entre usuarios. Tal es así, que solo los cultivos de papa y trigo muestran una alta repetición como producto principal entre usuarios, luego existe una lista amplia de rubros principales con baja frecuencia de aparición en la encuesta. La segunda característica es que al interior de las explotaciones de usuarios la diversificación es muy baja, esto se aprecia al constatar que el producto principal representa una alta proporción de dedicación en tiempo y en uso de recursos de los usuarios de INDAP, con una mayor especialización intra explotación en los usuarios comerciales que en los multiactivos.

### *Activos*

Analizando el nivel de activos (maquinaria agrícola e instalaciones, forrajeras permanentes, plantaciones forestales, plantaciones frutales y tecnología de riego) de los usuarios de INDAP se observa que el monto total promedio de activos productivos<sup>16</sup> es de 9,4 \$MM, lo que corresponde solo a un poco más del doble de los ingresos totales anuales del hogar. Sin embargo, existe gran heterogeneidad en el monto de estos activos, siendo la desviación estándar de 3,6 veces dicho valor promedio. La mediana de esta variable indica que el valor de activos bajo el cual se encuentra el 50% del total de usuarios es de 3,6 \$MM, un 38% del valor promedio, lo que confirma que esta distribución está muy sesgada a la derecha por un pequeño grupo de usuarios con valores de activos considerablemente mayores al de la generalidad de los usuarios. No se ha incluido el valor de la tierra debido a que el auto reporte de dicho valor presenta una muy alta heterogeneidad.

### *Tenencia de tierra*

Destaca que un alto porcentaje de la superficie de las explotaciones se encuentra en propiedad de los usuarios (69%, ver capítulo 4). Aun así, los usuarios de INDAP recurren en alguna medida al mercado de arriendo de tierras para ampliar su acceso a este recurso productivo. De acuerdo a los datos en la Tabla 2.4, la superficie que los usuarios de INDAP toman en arriendo corresponde a un no despreciable 14% de la superficie total de sus explotaciones.

### *Vulnerabilidad*

Según datos del Registro Social de Hogares del Ministerio de Desarrollo Social (ver tabla 2.4), el 63% de los hogares de usuarios de INDAP en 2015 pertenece al Tramo 40 (es decir, al 40% de

---

<sup>15</sup> Una UTE corresponde a un trabajador que trabaja a tiempo completo en la explotación durante el año (ver capítulo 28 (Metodología y datos) del presente informe).

<sup>16</sup> Los activos productivos incluyen la valorización de maquinarias, equipos, instalaciones, infraestructura de riego tecnificado, existencias ganaderas, forrajeras permanentes, viñas y plantaciones frutales y forestales. Para más detalle ver el capítulo 28 (Metodología y datos) del presente informe.



mayor vulnerabilidad en el país) y el 78% pertenece al Tramo 40, 50 y 60 (es decir, al 60% más vulnerable del país)

La participación de la partida “subsidios y pensiones” en los ingresos totales también da indicios de la vulnerabilidad de los usuarios de INDAP. Aun cuando la encuesta no permite separar con precisión cuanto de este ítem corresponde a transferencias gubernamentales (principalmente subsidios), el conocimiento experto de INDAP indica que las pensiones privadas debieran ser muy bajas entre sus usuarios.<sup>17</sup> Tomando esto en consideración, alrededor de un 14% del ingreso total de los hogares correspondería a transferencias gubernamentales, cifra que se considera relativamente alta, tomando en cuenta el valor de 13% reportado por Bentancor et al. (2009)<sup>18</sup> para los dos primeros quintiles de la distribución de ingresos rurales de acuerdo a CASEN 2006. En síntesis, estas cifras indican que, más allá de la heterogeneidad propia de este grupo, en general los usuarios de INDAP corresponden a una población de agricultores pobres y altamente vulnerables.

### *Formalización y actividades*

Respecto de las variables económico-productivas, destaca en primer lugar el bajo grado de formalización de la actividad agropecuaria de los usuarios en el Servicio de Impuestos Internos. Al respecto, solo el 22% de las explotaciones cuenta con iniciación de actividades. En cambio, los usuarios de INDAP destacan por sus elevados niveles de asociatividad y participación en organizaciones sociales. De hecho, el 72% de los usuarios declara participar en al menos una de dichas instancias. Por organizaciones sociales se está considerando: Asociación de canales y/o regantes, comité de agua potable, asociación gremial, junta de vecinos, iglesia, centro de madres, club de ancianos, club deportivo, centro juvenil, comité de salud o escuela pública, organizaciones políticas, asociaciones o agrupaciones indígenas, y la opción “otras organizaciones sociales”.

### *Conectividad*

La distancia a los lugares de acceso a servicios diversos no parece ser una barrera tan crítica para los usuarios de INDAP. En promedio, ellos reportan ubicarse a menos de una hora (50 minutos) de los lugares donde realizan sus trámites habituales. En cambio, una dificultad mayor que afronta la actividad productiva de los usuarios INDAP es su limitado acceso a nuevas tecnologías de información y comunicación. El acceso promedio de los usuarios a internet es de solo el 7% a nivel nacional.

### *Mercados*

Aun a pesar de ser agricultores pequeños, vulnerables y con poco acceso a nuevas tecnologías de información y comunicaciones, no se puede sostener que los usuarios de INDAP estén desvinculados de los mercados. Se observa en la tabla 2.4 que el autoconsumo es en promedio solo un 20% como máximo del valor bruto de producción (y por añadidura, el 80% de lo producido es vendido). Más aún, como indica la mediana de esta variable, al menos el 50% de los usuarios

---

<sup>17</sup> INDAP además solicitó datos oficiales a MIDESO de los montos de subsidios sociales entregados por el estado a los usuarios de la muestra del estudio. El valor que ello arroja es muy consistente con el valor promedio de la suma de pensiones y subsidios recogida por la encuesta de línea de base.

<sup>18</sup> Bentancor, A., Modrego, F. y J.A. Berdegúe (2009). Crecimiento agrícola y pobreza rural en Chile y sus regiones”, 2009, In: da Silva, J.G.; Gómez, S. y R. Castañeda (Eds.), “Boom Agrícola y Persistencia de la Pobreza Rural: Estudio de ocho casos”. FAO. Santiago de Chile.

vende toda su producción. Por otro lado, el autoconsumo es bajo tanto para la producción agrícola como para la ganadera, aunque es más del doble en el caso de la producción agrícola (26% contra 7%). A pesar de lo anterior, cabe destacar que el 10,3% de los usuarios solo produce para el autoconsumo, cifra que no es menor al momento de dimensionar la relevancia del autoconsumo para ciertos hogares. Por otra parte, el número de canales de venta para los productos ofrecidos es de 1,3 compradores promedio y el índice de inserción a mercados alcanza los 37,9 puntos<sup>19</sup>.

### *Actividades conexas y agregación de valor*

Al observar el Valor Bruto de la Producción de las actividades conexas, se encuentra que en el promedio nacional alcanzan un valor de \$195.677. Sin embargo, es importante señalar que solo un 14% de los usuarios declaran tener actividades conexas. Considerando sólo los que sí efectúan actividades conexas, esta media del Valor Bruto de la Producción alcanza a \$1.191.650. Por otra parte, los productores que agregan valor a su producción (declaran haber hecho un cambio o procesamiento a sus productos) corresponden al 7,5% de los usuarios.

### *Tecnologías*

En relación al uso de tecnologías de producción en la explotación<sup>20</sup>, destaca el valor de cumplimiento promedio de un estándar tecnológico de 46%, el cual se considera alto dada la condición de pequeños productores familiares y con un bajo valor total de activos productivos. Tampoco es bajo el nivel de adopción de nuevas tecnologías (nuevos rubros, variedades, técnicas de fertilización, etc.) en los últimos cinco años. De hecho, casi la mitad (43%) de los usuarios ha incorporado alguna de estas innovaciones productivas en sus explotaciones. Mucho menor es, en cambio, el porcentaje de usuarios que ha incorporado tecnologías tendientes a una mayor sostenibilidad de la actividad predial. Por ejemplo, se ve en la Tabla 2.4 que solo el 11% de los usuarios ha incorporado medidas para la optimización de la calidad del agua en el predio.

Observando los indicadores de desempeño de la explotación, el rendimiento de los usuarios expresado en valor bruto de producción por hectárea es de alrededor de 1,5 millones de pesos. Sumado a ello, la pequeña escala promedio de los usuarios de INDAP hace que su ingreso bruto por ventas totales sea bastante bajo, alcanzando los 2,5 millones de pesos anuales. Esto equivale al 57% de los ingresos totales del hogar y es, además, solo el 52% del ingreso promedio de los dos quintiles más pobres de los hogares rurales en Chile.

### *Apoyo de INDAP*

Finalmente, con respecto al apoyo de INDAP, el monto total de apoyo recibido entre 2010 y 2015 asciende en promedio a 5,2 \$MM. Con respecto a los tipos específicos de apoyos, el monto de crédito promedio por usuario (incluyendo de corto y de largo plazo) en el periodo es de 2,0 \$MM, lo que es casi el 65% del monto en subsidios, inversiones y asistencia técnica (3,1 \$MM). Finalmente, el accionar de INDAP tiene una alta valoración para sus usuarios. En una escala del

---

<sup>19</sup> El índice de inserción es calculado como:

$$\text{índice de inserción} = \frac{\text{precio del producto declarado} - \text{precio mínimo en la región}}{\text{precio máximo en la región} - \text{precio mínimo en la región}}$$

<sup>20</sup> Se construyó un índice tecnológico que representa el porcentaje de uso efectivo de tecnologías en la producción del producto principal, relativo a una situación en donde se utilizan las mejores tecnologías consultadas en la encuesta de línea de base. En definitiva, para todos los usuarios, se caracteriza el cumplimiento de un estándar tecnológico en la producción del producto principal. Las fichas para realizar dicha caracterización, son específicas al rubro.

uno al siete, la evaluación promedio a nivel nacional alcanza el 5,7, y la mediana de esta variable indica que un 50% de los usuarios califica a INDAP con al menos una nota de 6.

### *Síntesis del perfil del usuario*

El usuario de INDAP es un agricultor familiar pequeño, con alta dedicación a su explotación, con una fuerte dependencia de ella como fuente de ingresos y con un fuerte arraigo a su actividad. Al extender este análisis al tipo de productor, se encuentra que entre los usuarios multiactivos hay una mayor diversificación de su actividad (en promedio, un 49% de sus ingresos totales del hogar viene del trabajo agrícola por cuenta propia en la explotación) en comparación con los productores comerciales, cuyo ingreso se explica en una mayor proporción por la actividad agrícola (en promedio, un 77%). Las otras diferencias y similitudes que caracterizan a estos dos tipos de productores serán abordadas en mayor profundidad en el estudio de tipologías que se realizará posterior a la publicación de este informe.

Más allá de alguna heterogeneidad interna, en su generalidad corresponde a un segmento de alta vulnerabilidad y bajos ingresos dentro del mundo rural en Chile, y que además tiene una dependencia relativamente alta de transferencias públicas dentro de sus estrategias de generación de ingresos.

El usuario promedio de INDAP, como la generalidad de la agricultura en Chile, es de edad avanzada, con una pertenencia relativamente alta a pueblos originarios, y con una participación femenina considerablemente mayor que la generalidad de los agricultores y pequeños agricultores del país. Sus niveles de educación son bajos, como también lo es su base de activos productivos.

El usuario promedio de INDAP no se encuentra demasiado alejado de los centros urbanos donde acceder a servicios generales, pero sí tiene muy poco acceso a nuevas tecnologías de información y comunicaciones. Su actividad productiva en general no se encuentra formalizada en el Servicio de Impuestos Internos. A pesar de estas condiciones, el usuario de INDAP se encuentra fuertemente vinculado a los mercados, tiene un grado relativamente alto de adopción de tecnologías e innovaciones productivas, y tiene también un alto grado de participación en organizaciones sociales y productivas. En cambio, el usuario de INDAP en general no incorpora demasiadas medidas para la sostenibilidad ambiental de la actividad predial. Aun a pesar de participar de programas de INDAP que buscan mejoras tecnológicas y que son bien valorados por los usuarios, su productividad no es demasiado alta y sus ingresos como productor agropecuario son bastante bajos.

**Tabla 2.4. Principales características descriptivas de la población de usuarios de INDAP**

INDICADOR	Usuarios de INDAP		
	Promedio	Mediana	Desviación estándar
Edad	56.2	56.0	13.4
<b>Nivel educativo (%)</b>			
<i>Básica incompleta</i>	47	-	50
<i>Básica o primaria completa</i>	33	-	47
<i>Media o secundaria</i>	16	-	37
<i>Superior</i>	3	-	17
<i>Especial</i>	0	-	1
Porcentaje de mujeres	45	-	50
Jóvenes [18-35 años] (%)	6	-	24
Perteneciente a pueblo originario (%)	36	-	48
Ingreso total del hogar (\$)	4,467,275	2,991,000	5,324,863
Ingreso per cápita (\$)	1,817,439	1,174,000	2,332,012
% en 40% inferior del Registro Social de Hogares	63	-	48
Ingresos Brutos por Ventas (\$)	2,524,775	1,040,000	4,530,870
Valor Bruto de la Producción (\$)	2,863,119	1,270,000	4,889,109
Valor Bruto de Producción en actividades conexas (\$)	195,677	0	959,274
Valor Bruto de Producción en actividades conexas, sólo productores conexas (\$)	1,191,650	400,000	2,095,953
Productores que agregan valor sin transformación (%)	7.5	0	26.4
Porcentaje de autoconsumo	20	0	31
Valor Bruto de la Producción por hectáreas (\$)	1.554.228	395.290	3.959.692
<b>Aporte del ingreso de la agricultura por cuenta propia al ingreso total del hogar (% de usuarios)</b>			
<i>Menos del 25%</i>	21	-	41
<i>Entre 25% y 50%</i>	18	-	38
<i>Entre 50% y 75%</i>	15	-	36
<i>Más de 75%</i>	46	-	50
<b>Ingreso del hogar por fuentes fuera de la explotación, no-autónomos, pensiones, rentas y remesas :</b>			
<i>Ingreso de asalariados agrícolas fuera de la explotación (\$)</i>	240,177	0	908,478
<i>Ingreso de asalariados no-agrícolas fuera de la explotación (\$)</i>	392,264	0	1,323,428

<i>Ingreso autoempleados no-agrícolas fuera de la explotación (\$)</i>	123,184	0	780,898
<i>Ingresos pensiones y subsidios (\$)</i>	627,202	84,000	851,823
<i>Ingreso per cápita: remesas (\$)</i>	28,970	0	203,510
<i>Ingreso per cápita: rentas (\$)</i>	39,207	0	346,796
<i>Ingreso per cápita: otros (\$)</i>	153,152	0	842,932
Mano de obra familiar en la explotación (UTE)	1.3	1	0.7
% MO familiar dedicada a la explotación	82	100	28
% MO contratada dedicada a la explotación	12	0	24
<b>Tramos de superficie (%)</b>			
<i>Menos de 1 ha</i>	16	-	37
<i>de 1 a menos de 2 ha</i>	14	-	34
<i>de 2 a menos de 5 ha</i>	25	-	43
<i>de 5 a menos de 10 ha</i>	18	-	39
<i>de 10 a menos de 25 ha</i>	17	-	38
<i>de 25 a menos de 50 ha</i>	6	-	24
<i>de 50 a menos de 75 ha</i>	2	-	13
<i>de 75 a menos de 100 ha</i>	1	-	8
<i>100 ha o más</i>	1	-	9
Superficie útil (ha)	6.6	2.5	14.3
Superficie de riego (ha)	1.1	0	3.7
Porcentaje de superficie en arriendo	14	0	33
Monto activos (\$)	9,408,390	3,560,000	33,679,726
Porcentaje explotaciones con iniciación de actividades	22	0	41
Porcentaje de producción vendida	80	100	31
Nº de canales de venta para los productos ofrecidos	1.3	1	0.66
Índice tecnológico	46	46	16
Porcentaje de explotaciones que han incorporado nuevas tecnologías de producción	43	0	49
Porcentaje de explotaciones que aplican medidas para optimizar la calidad del agua	11	0	32
Participación en organizaciones sociales/asociatividad (%)	72	100	45
<b>Autoevaluación de la trayectoria familiar</b>			
<i>Aumentando la inversión en la explotación</i>	54	100	50

<i>Manteniéndose igual</i>	26	0	44
<i>Continuando con la producción en la explotación</i>	11	0	32
<i>Cambiando de ocupación o actividad</i>	5	0	22
<i>Otro</i>	0	0	6
Satisfacción de los usuarios con los servicios de INDAP (Nota máxima 7)	5.7	6.0	1.2
Monto total apoyo de INDAP (2010 - 2015)	5,196,884	2,938,795	6,795,669
Distancia al lugar donde realiza sus trámites	49.7	40.0	71.9
Acceso a canales (internet, telefonía móvil, telefonía fija, fax, redes sociales, etc)	7	0	26
Valor promedio otorgado por INDAP en incentivo total, inversiones y A Técnica (2010-2015).	3,149,994	2,402,112	3,537,565
Valor promedio otorgado por INDAP en crédito corto y largo plazo (2010-2015)	2,046,890	203,526	4,471,948
Destinos de la producción vegetal y ganadera			
Porcentaje de la producción agrícola autoconsumida	26	0	39
Porcentaje de la producción ganadera autoconsumida	7	0	21

## C. Diferencias entre tipos de usuarios

A continuación, en la Tabla 2.6, se presentan y discuten los descriptores priorizados por INDAP, pero ahora atendiendo a las diferencias por tipo de usuario. Se caracterizan a los usuarios Multiactivos y Comerciales, sobre la base de una comparación y prueba estadística de diferencias a los promedios de cada una de estas variables, con el fin de relevar las diferencias estadísticamente significativas en las características de ambos tipos de usuarios. Es sobre las diferencias que son estadísticamente significativas que se enfoca la discusión en esta sección.

Aunque los pequeños productores agropecuarios atendidos por INDAP son en términos generales, vulnerables, con limitados recursos productivos y dedicados principalmente a la explotación agropecuaria, se encuentran varias diferencias entre los dos segmentos que integran la acción de fomento de INDAP, y que llaman la atención sobre la pertinencia de considerar dicha heterogeneidad en las iniciativas de apoyo a la agricultura familiar en Chile.

La primera observación respecto a las características demográficas de los tipos de usuarios es que el segmento multiactivo tiene un índice de feminidad mayor. En este grupo, un 49,7% de los usuarios son mujeres contra solo el 27,9% en el segmento de usuarios comerciales. El segmento multiactivo tiene también un grado de pertenencia mayor a pueblos originarios. Un 41,7% de los usuarios multiactivos se declaran pertenecientes a dichos pueblos, frente a 15,9% en el caso de usuarios comerciales.

Los niveles educacionales son más altos en el segmento de los usuarios comerciales. Un 49,2% de los usuarios multiactivos no tiene su educación básica completada, en contraste con 40,3% en el caso de los comerciales. Aunque la diferencia es estadísticamente significativa, es claro que el porcentaje de usuarios comerciales sin educación sigue siendo elevado si se le compara, por ejemplo, con el 41% de los pobres rurales que no tiene educación según CASEN 2015. Respecto a la educación básica, no se observan diferencias estadísticas significativas entre ambos segmentos de usuarios. En cambio, sí se encuentran diferencias significativas en el porcentaje de usuarios con educación media: un 20,6% de los usuarios comerciales tiene este tipo de educación, contra el 15,1% para usuarios multiactivos. Asimismo, el segmento comercial tiene un mayor porcentaje de usuarios con educación superior (6,0%), comparado con el grupo de usuarios multiactivos (2,3%).

Como la misma tipología de usuarios sugiere, los usuarios comerciales tienen mayor dependencia de la explotación como fuente de generación de ingresos. De hecho, se encuentran diferencias estadísticamente significativas en cada uno de los tramos de aporte de la agricultura en la explotación al ingreso total del hogar. Por ejemplo, un 61% de los usuarios comerciales derivan más del 75% de los ingresos de su hogar de la actividad por cuenta propia en la explotación, porcentaje que para los multiactivos desciende a un 42%. En cambio, el 24% de los hogares de usuarios multiactivos obtiene menos del 25% del ingreso total a partir de la actividad en la explotación, contra solo el 10% de los usuarios comerciales.

Las observaciones anteriores se complementan con las diferencias estadísticamente significativas entre los ingresos promedio provenientes de salarios agrícolas fuera de la explotación: los usuarios multiactivos obtienen en promedio 2,3 veces los ingresos de los usuarios comerciales por esta fuente. Asimismo, el ingreso de los salarios no-agrícolas fuera de la explotación también es superior para los multiactivos (403 mil contra 349 mil pesos al año), y esta

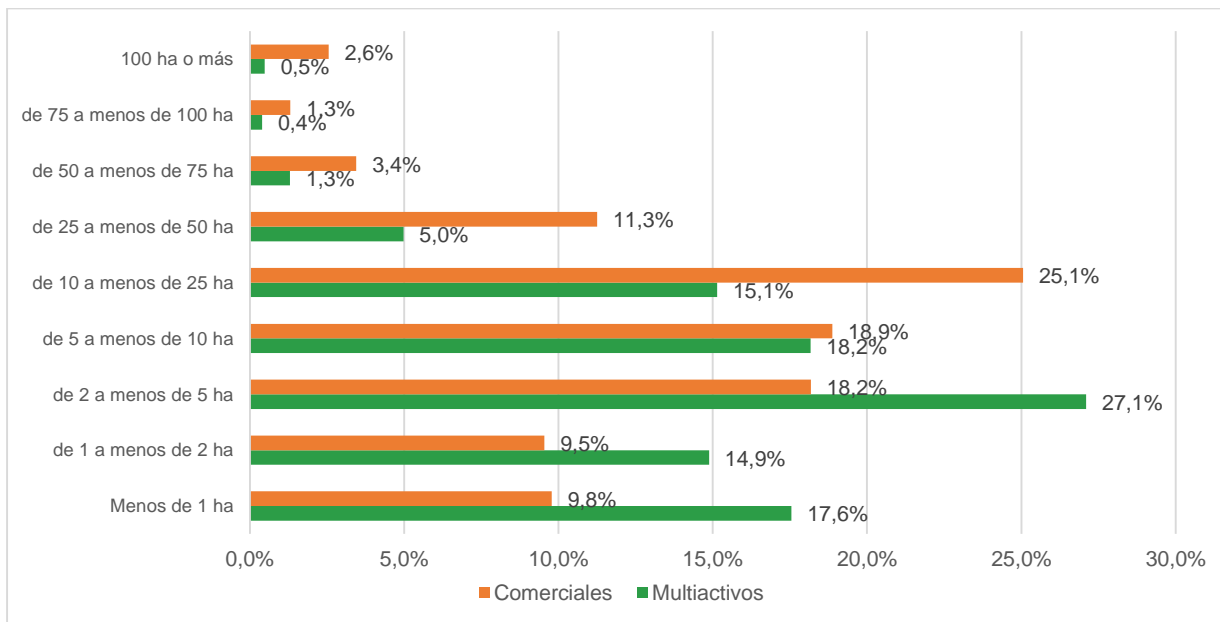
diferencia entre ambos segmentos es estadísticamente significativa. Estas cifras reafirman la visión de INDAP respecto a la mayor importancia de la diversificación de estrategias de sustento y, particular de las actividades agrícolas y no agrícolas fuera de la explotación para los usuarios en el segmento multiactivo.

Los activos y la dotación de recursos productivos es uno de los principales factores que explica las estrategias de vida de los hogares rurales y, por ende, una de las principales razones que da origen a la segmentación multiactivo-comercial de los usuarios de INDAP. Los datos de la encuesta confirman que dentro de la limitada dotación de activos productivos que caracteriza a la generalidad de los usuarios de INDAP, existen varias diferencias significativas entre ambos grupos de usuarios.

La primera es en la distribución de los usuarios por tamaño de la explotación. Aunque en términos generales los usuarios de INDAP tienen explotaciones pequeñas, como se observa en la Tabla 2.6 y en la Figura 2.3, los usuarios comerciales tienden a tener explotaciones de mayor tamaño. Por ejemplo, el 2,2% de los usuarios multiactivos tienen explotaciones que superan las 50 hectáreas, mientras que este porcentaje asciende a 24,5% entre los usuarios comerciales. En general, el mayor porcentaje de usuarios comerciales se encuentra en el tramo de superficies de entre 10 a 25 ha (25,1%), mientras que el porcentaje de usuarios multiactivos en dicho tramo es de solo el 15,1%.

La segunda, es que los usuarios comerciales acceden a una superficie mayor a través del mercado de arriendo de tierras. El porcentaje de la superficie de la explotación que es tomada en arriendo por parte de los usuarios multiactivos es del 12,1%, en contraste con el 20,3% por parte de los usuarios comerciales.

**Figura 2.4.** Superficie total de la explotación por tramos y tipos de productor





La tercera es la superficie efectivamente trabajada por los usuarios y sus hogares en actividades silvoagropecuarias. Los multiactivos en promedio ocupan 5,3 hectáreas, mientras los usuarios comerciales más del doble (11,6 ha). A esto se suma la diferencia en la superficie de riego promedio. En el caso de los usuarios multiactivos, ésta alcanza solo a 0,7 ha (un 12,8% de la superficie trabajada), lo que contrasta con las 2,9 ha regadas de promedio que tienen las explotaciones de los usuarios comerciales (25,2% de la superficie trabajada).

La cuarta, se refiere a los activos productivos, que también tienen una mayor valorización promedio en el segmento de los usuarios comerciales. Ellos reportan una valoración de 1,7 veces la de los multiactivos (14,2 \$MM contra 8,2 \$MM).

La quinta es la contratación de mano de obra no familiar. A pesar de ser más diversificados en sus estrategias de sustento, las explotaciones de los usuarios multiactivos son al mismo tiempo más dependientes de la mano de obra familiar. Si bien la cantidad (en unidades de trabajo equivalentes) de mano de obra familiar difiere estadísticamente entre ambos grupos, esta diferencia es poco relevante desde un punto de vista práctico (1,32 UTE los comerciales contra 1,29 los multiactivos). Sí son cualitativamente mayores las diferencias grupales respecto de la participación del trabajo familiar en la explotación: mientras los usuarios multiactivos tiene un 83,5% de mano de obra familiar en la explotación, los comerciales tienen un 77,5%.

En síntesis, en todas las variables que hacen referencias a activos de la explotación y del hogar, se observa una clara tendencia a una menor dotación por parte de los usuarios multiactivos. Esto se refleja tanto desde el punto de vista del capital humano, como en el acceso al activo tierra, su tamaño, el uso de riego y de mano de obra contratada y la valorización de los activos productivos disponibles para la producción agropecuaria.

Dadas estas diferencias, los resultados esperados en términos de las variables de desempeño de la explotación son en buena medida confirmados. Primero, los usuarios comerciales tienen un valor bruto de producción de 3,6 veces el de los usuarios multiactivos (6,8 contra 1,9 \$MM anuales). Segundo, los ingresos promedio por ventas de los usuarios comerciales son 4 veces los de los usuarios multiactivos (6,3 contra 1,6 \$MM anuales). Tercero, se observa un mayor porcentaje de la producción destinada al autoconsumo en el grupo de los multiactivos (22,2%, en contraste con el 11,2% de los comerciales). Cabe destacar que, aun siendo la diferencia entre segmentos significativa, el porcentaje de la producción vendida es alto para ambos segmentos (77,8% para los usuarios multiactivos y 88,8% para los comerciales). En un mayor nivel de detalle, se aprecia que el porcentaje de la producción vendida para los rubros agrícola y ganadero es alto para ambos tipos usuarios. No obstante, en ambos casos los productores comerciales venden más y las diferencias son significativas. De todas formas, la brecha entre grupos en porcentaje de la producción vendida es menor para la producción ganadera (95% los comerciales y 92% los multiactivos) que para la producción agrícola (90% los comerciales contra 83% los multiactivos).

Notablemente, el indicador de resultados más ligado a la productividad muestra cifras en favor de los productores multiactivos. En efecto, el Valor Bruto de la Producción promedio por hectárea de los usuarios multiactivos es de \$1.436.653, en comparación con los \$2.024.040 de los usuarios comerciales, diferencia que es estadísticamente significativa. La construcción de este indicador

responde al cociente entre el Valor Bruto de la Producción sobre la superficie útil<sup>21</sup> de la explotación. Esta evidencia reabre, para el caso nacional, un viejo y aún no resuelto debate académico que es la aparente relación negativa entre escala y productividad (ver por ejemplo Carter, 1984<sup>22</sup>) y cuya indagación en el caso de los usuarios de INDAP podría ameritar estudios más específicos.

A pesar de los niveles de productividad no tan elevados y de los bajos ingresos obtenidos de la actividad predial por ambos tipos de usuarios (y esto último en especial para los usuarios multiactivos), se observa un considerable porcentaje de incorporación de nuevos rubros e innovaciones productivas en los últimos 5 años. Este indicador es ligeramente más alto para los usuarios comerciales (47,5% contra 41,5% de los multiactivos), siendo la diferencia entre ambos grupos estadísticamente significativa. A esto se suma el hecho que en sus rubros principales los usuarios multiactivos incorporan el 44,8% del total de las tecnologías consultadas en la encuesta (índice tecnológico), teniendo los usuarios comerciales un grado de cumplimiento del estándar tecnológico algo mayor (51,5%, diferencia significativa). También se observa que los usuarios comerciales tienen algo más de adopción de medidas tendientes a la sostenibilidad ambiental. Mientras solo un 10,2% de los usuarios multiactivos adopta medidas para optimizar la calidad de agua en la explotación, esta cifra asciende al 15,8% para el caso de los comerciales (diferencia significativa). Finalmente, los usuarios comerciales tienen un considerablemente mayor nivel de formalización de su actividad en el Servicio de Impuestos Internos. Para este grupo, más de la mitad (53,6%) inició actividades, mientras que entre los multiactivos solo el 13,6% lo ha hecho.

También es mayor el acceso a nuevas tecnologías de información y comunicaciones entre los usuarios comerciales (14% usa internet contra 6% de los multiactivos, diferencia significativa), aunque se concluye que en general este acceso es bastante bajo en ambos segmentos de usuarios. También se observan diferencias estadísticamente significativas en términos de la proximidad al lugar donde habitualmente realizan sus trámites, las cuales son, sin embargo, poco significativas desde un punto de vista práctico. Ambos segmentos de usuarios se encuentran a menos de una hora del lugar donde habitualmente realizan sus trámites, aunque los usuarios comerciales reportan demorarse, en promedio, 4 minutos menos (46,4 contra 50,5 minutos). No se encuentran, en cambio, diferencias significativas en los promedios de participación en organizaciones sociales y productivas, tendiendo ambos grupos una alta participación (en torno al 72-73%).

La situación socioeconómica de los pequeños agricultores atendidos por INDAP, también varía comparando ambos tipos de productores. Si bien en términos generales los usuarios de INDAP corresponden a una población altamente vulnerable y con bajos ingresos dentro del mundo rural en Chile, lo cierto es que los usuarios multiactivos son el grupo más desfavorecido. Se observa, en primer lugar, que los ingresos promedio anuales de los hogares multiactivos son significativamente menores, llegando a menos de la mitad de los recibidos por los usuarios comerciales (3,5 y 8,3 \$MM anuales respectivamente). En segundo lugar, esta diferencia se preserva al analizar los ingresos per cápita del hogar. De hecho, el ingreso per cápita promedio de los usuarios comerciales (3,3 \$MM) es 2,3 veces el ingreso total per cápita que recibe un hogar

---

<sup>21</sup> La superficie útil es un término que se empleará a lo largo de todo el informe para hacer referencia a la superficie física trabajada por todos los miembros del hogar y que no es campo común.

rural multiactivo. Tercero, el 67,7% de los usuarios multiactivos se encuentran en el 40% de mayor vulnerabilidad en el Registro Social de Hogares, mientras que, en el caso de los usuarios comerciales, el porcentaje alcanza solo al 45,8% (diferencia significativa), lo que es de todas formas, un porcentaje llamativamente alto.

Finalmente, respecto a la acción de INDAP, se observa, en primer lugar, diferencias estadísticamente significativas en los montos totales recibidos por los dos tipos de usuarios en el periodo 2010-2015. Por ejemplo, los usuarios comerciales recibieron, en promedio, 2,9 veces el apoyo por usuario que recibieron los multiactivos (10,9 \$MM contra 3,8 \$MM). Esto se explica, por una parte, por la mayor participación de los usuarios comerciales en los programas de crédito de corto y largo plazo, programas que, como se discutió anteriormente, otorgan un monto promedio mayor por usuario que los programas de asistencia técnica. Pero también el monto promedio otorgado por INDAP en créditos de corto y largo plazo difiere bastante según el tipo de productor. Los usuarios comerciales recibieron, en promedio, casi 6 veces lo que reciben los usuarios multiactivos (6,097 \$MM contra 1,035 \$MM). Esta diferencia también se verifica con los montos otorgados para inversiones y asistencia técnica, donde los usuarios comerciales también reciben algo menos del doble que los usuarios comerciales (4,7 \$MM y 2,7 \$MM respectivamente). A pesar de estas diferencias en los montos de apoyo, no hay diferencias significativas en la valoración de INDAP, la que es alta para ambos grupos (5,7 sobre 7 los comerciales y 5,6 los multiactivos).

A modo de resumen, se concluye entonces que aún a pesar de sus características distintivas como productores agrícolas y habitantes del medio rural nacional, dentro de la población de usuarios de INDAP existe una heterogeneidad importante en términos de sus condiciones productivas, de sus estrategias de sustento y de sus resultados de la actividad predial. En particular, las principales diferencias encontradas entre ambos segmentos de usuarios INDAP radican en que:

- Los usuarios multiactivos son agricultores más pequeños que los comerciales.
- Los usuarios multiactivos son efectivamente más dependientes de las actividades fuera de la explotación que los comerciales.
- Los usuarios multiactivos son un poco más dependientes de la mano de obra familiar que los comerciales.
- Los usuarios multiactivos son más pobres y vulnerables que los usuarios comerciales.
- Los usuarios multiactivos tienen una mayor participación de mujeres y de pueblos originarios que los comerciales.
- Los usuarios multiactivos tienen menores niveles de escolaridad y una base menor de activos productivos que los comerciales.
- Los usuarios multiactivos venden algo menos de su producción y dependen algo más del autoconsumo que los comerciales.
- Los usuarios multiactivos se ubican un poco más lejos de los centros urbanos y tienen aún menos acceso a nuevas tecnologías de información y comunicaciones que los comerciales.
- Los usuarios multiactivos tienen niveles de formalización en el SII mucho menores que los usuarios comerciales.

- Los usuarios multiactivos tiene un poco menos de adopción de tecnologías e innovaciones productivas, riegan menos y tienen menos adopción de medidas de sostenibilidad ambiental.
- Los usuarios multiactivos tienen una menor producción y ventas que los usuarios comerciales, no obstante, tienen una mayor productividad.
- Los usuarios multiactivos reciben montos de apoyo por usuario menores que los comerciales, tanto en crédito como en asistencia técnica; sin embargo, su valoración por INDAP es similar.

**Tabla 2.6.** Diferencias entre usuarios multiactivos y comerciales

Variables	Multiactivos		Comerciales		Significancia estadística
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
Edad	55,92	13,33	57,50	13,74	
<b>Nivel educativo:</b>					
<i>Básica incompleta</i>	49,16%	50,00%	40,25%	49,05%	***
<i>Básica o primaria</i>	33,45%	47,19%	33,10%	47,07%	
<i>Media o secundaria</i>	15,05%	35,76%	20,63%	40,48%	***
<i>Superior</i>	2,33%	15,10%	6,01%	23,78%	***
<i>Especial</i>	0,01%	0,77%	0,00%	0,00%	
Porcentaje de mujeres	49,37%	50,00%	27,87%	44,85%	***
Jóvenes [18-35 años]	6,48%	24,62%	5,29%	22,39%	
Indígena	41,7%	49,3%	15,9%	36,5%	***
Ingreso total del hogar	3.502.459	3.195.887	8.259.307	9.035.293	***
Ingreso per cápita	1.435.944	1.430.626	3.316.837	3.994.082	***
Pertenece a tramo de 0 al 40% mas vulnerable del Registro Social de Hogares	0,678	0,467	0,458	0,498	***
Ingresos Brutos por Ventas	1.571.461	2.065.968	6.271.601	8.175.758	***
Valor Bruto de la Producción	1.867.970	2.361.244	6.774.369	8.761.641	***
Porcentaje de autoconsumo	0,222	0,324	0,112	0,233	***
Valor Bruto de la Producción por hectáreas	1.436.653	3.804.436	2.024.040	4.498.099	***
<b>Aporte del ingreso de la agricultura por cuenta propia al ingreso total del hogar:</b>					
<i>Menos del 25%</i>	24%	43%	10%	30%	***
<i>Entre 25% y 50%</i>	20%	40%	11%	31%	***
<i>Entre 50% y 75%</i>	14%	35%	18%	39%	**
<i>Más de 75%</i>	42%	49%	61%	49%	***
<b>Ingreso del hogar por fuentes:</b>					
<i>Ingreso de asalariados agrícolas fuera de la explotación</i>	270.928	962.026	119.316	643.404	***
<i>Ingreso de asalariados no-agrícolas fuera de la explotación</i>	403.280	1.329.913	348.966	1.297.265	**
<i>Ingreso auto empleados no-agrícolas fuera de la explotación</i>	111.230	703.487	170.167	1.029.171	
<i>Ingresos pensiones y subsidios</i>	618.624	830.133	660.914	931.755	

<i>Ingreso per cápita: remesas</i>	30.639	196.043	22.405	230.483	
<i>Ingreso per cápita: rentas</i>	37.523,43	340.232,66	45.822,97	371.532.78	
<i>Ingreso per cápita: otros</i>	162.263	826.371	117.345	904.553	
Mano de obra familiar en la explotación	1,294	0,662	1,318	0,684	***
% MO familiar dedicada a la explotación	83,52%	27,62%	77,52%	29,05%	***
% MO contratada dedicada a la explotación	10,70%	23,17%	18,31%	26,79%	***
<b>Tramos de superficie:</b>					
<i>Menos de 1 ha</i>	17,55%	38,05%	9,78%	29,71%	***
<i>de 1 a menos de 2 ha</i>	14,88%	35,59%	9,55%	29,39%	***
<i>de 2 a menos de 5 ha</i>	27,10%	44,45%	18,18%	38,57%	***
<i>de 5 a menos de 10 ha</i>	18,17%	38,56%	18,87%	39,14%	***
<i>de 10 a menos de 25 ha</i>	15,14%	35,85%	25,05%	43,34%	***
<i>de 25 a menos de 50 ha</i>	4,98%	21,76%	11,26%	31,61%	***
<i>de 50 a menos de 75 ha</i>	1,30%	11,34%	3,45%	18,25%	***
<i>de 75 a menos de 100 ha</i>	0,40%	6,28%	1,31%	11,39%	***
<i>100 ha o más</i>	0,48%	6,91%	2,56%	15,78%	***
Superficie trabajada (Ha)	5,32	10,85	11,57	22,6	***
Superficie de riego	0,68	1,81	2,91	7,17	***
Porcentaje de superficie en arriendo	12,09%	31,43%	20,34%	38,78%	***
Monto activos	8.200.054,7	35.923.119,0	14.168.439,0	22.173.122,0	***
Porcentaje explotaciones con iniciación de actividades	13,59%	34,27%	53,56%	49,88%	***
Porcentaje de la producción vendida (IVB/VBP)	77,84%	32,39%	88,79%	23,26%	***
Índice tecnológico	44,77%	14,92%	51,46%	17,85%	***
Porcentaje de explotaciones que han incorporado nuevas tecnologías de producción	41,46%	49,27%	47,50%	49,95%	***
Porcentaje de explotaciones que aplican medidas para optimizar la calidad del agua	10,21%	30,28%	15,78%	36,46%	***
Participación en organizaciones sociales/asociatividad	72,21%	44,81%	72,80%	44,51%	
<b>Autoevaluación de la trayectoria familiar:</b>					
<i>Aumentando la inversión para la producción</i>	53,84%	49,86%	54,10%	49,84%	
<i>Igual como ahora</i>	26,92%	44,36%	22,39%	41,69%	*
<i>Continuando con la producción en la explotación</i>	10,73%	30,96%	14,07%	34,78%	
<i>Cambiando de ocupación o actividad</i>	5,09%	21,98%	6,12%	23,98%	
<i>Otro</i>	0,36%	5,97%	0,53%	7,29%	
<i>No Sabe/No responde</i>	3,06%	17,23%	2,78%	16,45%	
Satisfacción de los usuarios con los servicios de INDAP	5,643	1,217	5,736	1,188	
Monto total apoyo de INDAP 2010-2015	3.784.496	4.037.451	10.851.089	11.219.467	***
Distancia al lugar donde realiza sus trámites	50,538	62,459	46,420	101,078	***

Acceso a canales (internet, telefonía móvil, telefonía fija, fax, redes sociales, etc)	5,68%	23,16%	13,62%	34,30%	***
Valor promedio otorgado por INDAP en incentivo total, inversiones y A Técnica. 2010-2015	2.749.489	2.504.709	4.753.335	5.856.323	***
Valor promedio otorgado por INDAP en crédito corto y largo plazo.	1.035.007	2.536.554	6.097.754	7.335.141	***
Destinos de la producción vegetal y ganadera					***
Porcentaje de la producción agrícola vendida	82,88%	26,39%	90,04%	19,75%	***
Porcentaje de la producción ganadera vendida	92,30%	18,71%	94,94%	15,06%	***

Nota: Diferencia significativa al: (\*\*\*) 99% de confianza, (\*\*) 95% de confianza. (\*) 90% de confianza.



## CAPITULO 3. EL HOGAR Y SUS INTEGRANTES

---

## Tabla de contenido

3. El hogar y sus integrantes .....	48
A. Indicadores.....	48
B. Característica del hogar y de sus miembros.....	54



### 3. El hogar y sus integrantes

Los integrantes de los hogares<sup>23</sup> de los usuarios de INDAP participan de manera importante en las actividades de la explotación. En este capítulo del informe, se analiza el perfil de estos hogares, en sus principales características sociales y demográficas, su composición y tamaño. En la parte A se presentan los principales indicadores demográficos, a saber, tamaño del hogar, índice étnico, tasa de dependencia. La parte B aborda la temática del tamaño del hogar, a nivel nacional y diferenciando por tipo de productor, así como las características de la jefatura de hogar y nivel educacional de los miembros del mismo.

#### A. Indicadores

El cuadro 3-1 describe la composición de los hogares de los usuarios de INDAP:

- El tamaño promedio del hogar a nivel nacional es de 2,9 miembros, magnitud que no varía significativamente ni por tipo de productor ni por macrozona. En términos generales, se observa un tamaño promedio del hogar que varía entre 2 y 3 miembros. El 54,3% de los usuarios viven en hogares entre 2 y 3 miembros, mientras el 16,6% vive en hogares de 4 miembros, y finalmente 15,2% en hogares uni-personales. El elevado porcentaje de hogares compuestos solo por el usuario, responde a un perfil que puede apreciarse en el Cuadro 3-2, en el cual se presentan las características de este grupo en contraste con los usuarios con hogares de mayor tamaño (dos o más miembros)<sup>24</sup>. Los usuarios en hogares unipersonales, son en promedio mayores en edad, un menor porcentaje de ellos tienen educación media completa, y aunque, no se aprecian diferencias estadísticamente significativas con respecto a los usuarios de hogares de dos o más miembros, el 51,3% de los usuarios en hogares uni-personales no completaron su nivel educativo. A su vez, un mayor porcentaje de ellos tiene educación universitaria, y un menor porcentaje son jóvenes. En relación con la escala de producción y las ventas, presentan niveles significativamente menores.
- El índice étnico de los hogares, calculado como el porcentaje de miembros del hogar que se declaran pertenecientes a pueblos originarios sobre el total de miembros del hogar, muestra que los hogares en promedio a nivel nacional tienen un 34,5% de miembros pertenecientes a pueblos originarios (Ver Cuadro 3-1, columna 2). El índice étnico es notoriamente mayor para los hogares de usuarios multi-activos (39,2%), que, para los hogares de usuarios comerciales, cuyo índice es de 15,6%. Los mayores valores del índice étnico de los hogares se observan principalmente en las macrozonas 1 (Tarapacá, Antofagasta y Arica y Parinacota) y 5 (Araucanía), donde el índice es de 82,9% y 79,2% respectivamente. Sin embargo, en las macrozonas de mayor concentración de población indígena se aprecia una diferencia importante en el índice étnico del hogar por tipo de

---

<sup>23</sup> En el diseño de la encuesta de Línea de Base de INDAP, se establece que: “Se consideran miembros de un hogar a todas aquellas personas que, siendo residentes de una misma vivienda, teniendo o no vínculos de parentesco habitan en la misma vivienda y tienen un presupuesto de alimentación común. Los hogares se estructuran en relación a un jefe del hogar. Un hogar puede estar constituido por una persona o un grupo de personas. Cuando el hogar está constituido por una persona (hogar unipersonal), éste es por definición el jefe(a) de hogar”. (Manual de Terreno Encuesta Línea de Base, 2016).

<sup>24</sup> Se incorpora un test de diferencia de medias para garantizar la robustez de la comparación.

productor; especialmente en la macrozona 5 (Araucanía), el índice étnico del hogar es considerablemente mayor entre los usuarios multi-activos que entre los usuarios comerciales.

- A nivel nacional el 62,5% de los hogares no tienen ningún miembro perteneciente a alguno de los pueblos originarios, luego, el índice étnico promedio de los hogares a nivel nacional se ve fuertemente influido por este importante grupo de hogares no-indígenas. Mientras, el 30,86% de los hogares están compuesto en un 100% por miembros indígenas, y un 6,62% de hogares tienen una composición mixta que varían entre 12% y 87% de miembros indígenas en el hogar. Para complementar el análisis, en la columna 3 del Cuadro 3-1, se presenta el índice étnico solo para hogares con al menos 1 miembro perteneciente a algunos de los pueblos originarios, y se aprecia que en promedio para este grupo de hogares el 91,9% de los miembros se auto-identifican como indígenas. En general, el 82,35% de los hogares con al menos un miembro indígena, están integrados solo por indígenas, mientras una composición más diversa en términos étnicos, se da en el 17,64% de los hogares bajo análisis.
- En los hogares multi-activos, el porcentaje de miembros indígenas es mayor que en hogares de usuarios del segmento comercial. Territorialmente la composición étnica de los hogares, muestra algunas variaciones, las áreas geográficas con mayor concentración de población indígena, reflejan a su vez hogares con mayor porcentaje miembros auto-identificados como indígenas, es el caso de las macrozonas 1 (Tarapacá, Antofagasta y Arica y Parinacota, 96,6%) y 5 (Araucanía, 95,7%). Sin embargo, en algunas macrozonas la composición promedio de los hogares es más diversa, es el caso de la macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins, 50,1%). Las mayores diferencias entre hogares de usuarios comerciales y multi-activos en la misma macrozona se observan la macrozona 4 (Maule y Bío-Bío), 6 (Los Lagos y Los Ríos) y 7 (Aysén y Magallanes), donde los multi-activos en promedio tienen hogares con una mayor composición de miembros indígenas. En general, las demás macrozonas reportan tasas superiores al 70% de miembros indígenas en los hogares.
- La tasa de dependencia del hogar muestra la carga económica que recae sobre los miembros activos del hogar, empleando la estructura de edades del hogar para su cálculo. Se construye como la razón entre los miembros dependientes y activos del hogar y muestra el porcentaje de miembros del hogar que deben ser solventados económicamente por los miembros activos del hogar<sup>25</sup>. A nivel nacional y en promedio, el 46% de los miembros de los hogares de los usuarios de INDAP son dependientes. No se observan diferencias por tipo de productores. A nivel de macrozona, la mayor tasa de dependencia se observa en la Macrozona 5 (Araucanía, 55%), y la menor se observa en la Macrozona 7 (Aysén y Magallanes, 34%).
- No obstante, la clasificación de activos e inactivos, no responde necesariamente a las dinámicas rurales de empleo, sino más bien a un criterio estadístico, por lo que resulta especialmente relevante identificar y perfilar aquellos hogares donde solo hay miembros dependientes, pues no solo son un porcentaje elevado de usuarios (12,2%), sino que

---

<sup>25</sup> Se entiende por personas en edad dependiente, aquellas que se encuentran en el tramo etario menor a 15 años y mayor a 65 años, mientras los miembros activos del hogar son aquellos que se encuentran en el tramo etario entre 15 y 65 años. Por definición la tasa no estará definida para hogares compuesto solo por miembros dependiente, que equivalen a un 12,2% de los usuarios de INDAP, y a su vez tendrá un valor de cero para hogares cuyos miembros están todos en edad de activos, siendo estos 40,6% de los hogares.

pueden ser un segmento altamente vulnerable en la producción silvoagropecuaria. Respecto al tamaño de sus hogares, el 43,5% de ellos corresponden a hogares unipersonales, mientras el 52,9% son hogares de 2 miembros, ambos en edad dependiente. En el Cuadro 3-3, se evalúa su perfil en contraste con los usuarios de los demás hogares<sup>26</sup>, encontrando que, su edad promedio es de 74 años, predominantemente hombres (un 63%), con bajos niveles educativos, en contraste con los usuarios de los demás tipos de hogares, y con una escala de producción e ingresos brutos por ventas, significativamente más bajos. A su vez, con un mayor porcentaje de su producción con destino el autoconsumo.

- Como se puede observar, la tasa de dependencia, esconde cierta heterogeneidad en la composición de los hogares. A nivel nacional, el 40,6% de los hogares están compuestos solo por miembros activos; el 24,7% está compuesto por un mayor número de miembros activos que dependientes; el 15,7% está compuesto por un igual número de miembros activos y dependientes; el 6,7% por un mayor número de miembros dependientes que activos y, finalmente, el 12% está compuesto solo por miembros dependientes, en este caso mayores de 65 años. La mayor frecuencia de hogares compuestos solo por mayores de 65 años se observa entre los usuarios multi-activos de las Macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, 26% de los hogares) y 7 (Aysén y Magallanes, 25% de los hogares).

---

<sup>26</sup> Se refiere a las demás categorías: (1) Solo miembros activos; (2) más miembros activos que dependientes; (3) activos = dependientes; (4) más miembros dependientes que activos.

**Cuadro 3-1** Tamaño del hogar, índice étnico del hogar y tasa de dependencia del hogar

	N° personas en el hogar	% Índice étnico* todos los hogares a nivel nacional	% Índice étnico solo hogares con índice > cero	Tasa de dependencia**	% hogar con solo miembros activos	% hogares donde miembros activos > miembros dependientes	% hogares con igual número de miembros activos y dependientes	% hogares con miembros activos < miembros dependientes	% de hogares con solo miembros dependientes
<b>Nacional</b>	2,9	34,45	91,93	45,83	40,63	24,70	15,74	6,70	12,22
<b>Multi-activo</b>	2,9	39,17	92,57	46,00	40,59	24,78	15,67	6,81	12,15
<b>Comercial</b>	2,9	15,58	85,97	45,13	40,83	24,39	16,02	6,29	12,46
<b>Macrozona1</b>	2,5	82,85	96,63	35,50	45,15	16,92	12,36	4,29	21,27
<b>Macrozona2</b>	2,8	10,76	77,94	44,82	41,88	20,89	17,47	6,23	13,53
<b>Macrozona3</b>	3,2	1,51	50,14	49,22	38,33	26,64	15,36	8,10	11,57
<b>Macrozona4</b>	2,8	9,67	87,18	37,11	47,52	22,17	13,86	4,55	11,91
<b>Macrozona5</b>	3,1	79,23	95,68	54,52	32,02	30,65	17,13	8,55	11,66
<b>Macrozona6</b>	2,7	32,91	85,38	44,80	43,80	20,82	16,77	6,54	12,07
<b>Macrozona7</b>	2,0	17,04	79,10	34,01	49,82	10,89	13,42	4,07	21,80
<b>Multi-activo*M1</b>	2,3	82,21	96,39	36,72	42,75	14,62	12,65	3,96	26,02
<b>Multi-activo*M2</b>	2,8	10,46	76,98	45,17	41,17	20,64	18,22	6,05	13,91
<b>Multi-activo*M3</b>	3,2	1,51	51,02	47,46	39,86	26,44	15,08	7,89	10,73
<b>Multi-activo*M4</b>	2,7	11,10	88,10	34,89	49,44	21,36	13,21	4,17	11,83
<b>Multi-activo*M5</b>	3,2	82,97	95,86	55,82	30,99	31,01	17,46	8,81	11,72
<b>Multi-activo*M6</b>	2,7	37,41	86,30	45,12	44,45	20,50	16,14	6,95	11,97
<b>Multi-activo*M7</b>	2,0	20,53	81,18	36,93	45,14	11,56	15,02	3,49	24,79
<b>Comercial*M1</b>	3,0	84,67	97,28	32,74	51,93	23,41	11,53	5,23	7,91
<b>Comercial*M2</b>	2,7	12,45	82,86	42,94	45,93	22,29	13,22	7,22	11,34
<b>Comercial*M3</b>	3,2	1,50	47,77	54,46	33,91	27,23	16,15	8,72	13,99
<b>Comercial*M4</b>	3,0	5,19	81,46	44,04	41,52	24,70	15,90	5,73	12,15
<b>Comercial*M5</b>	2,9	45,87	92,87	42,97	41,15	27,37	14,15	6,24	11,08
<b>Comercial*M6</b>	2,7	17,65	79,32	43,74	41,59	21,90	18,93	5,16	12,43
<b>Comercial*M7</b>	1,9	12,45	74,94	30,51	55,97	10,01	11,32	4,83	17,87

\* El índice étnico del grupo familiar se calcula como la cantidad de miembros del hogar auto-identificados como pertenecientes a uno de los 9 pueblos originarios, dividido por el número total de integrantes del hogar. \*\* Tasa de dependencia se deriva de la composición por edades de la población y fue calculada como: la suma de los menores de 15 años y los mayores de 64 años, dividido por la población con edades entre 15 y 65 años por 100. "Esta relación es una medida indirecta del número de personas dependientes económicamente por cada cien activos" (Glosario de estadísticas demográficas y vitales, INE 2014).

**Cuadro 3-2** Características de usuarios en hogares uni-personales

	Usuarios en hogares uni-personales			Usuarios de hogares de dos o más miembros			Significancia
	Promedio	Mediana	Desviación estándar	Promedio	Mediana	Desviación estándar	
% Mujeres	44,54			45,17			
Edad	59,04	60,00	13,38	55,73	55,00	13,38	***
Nivel educativo (%)							
<i>Sin nivel completado</i>	51,33			46,68			
<i>Básica completa</i>	31,37			33,73			
<i>Media completa</i>	12,54			16,81			**
<i>Universitaria</i>	4,76			2,77			***
<i>Especial</i>	0,00			0,01			
% Jóvenes	3,87			6,67			*
% Indígenas	33,46			37,04			
Tamaño del hogar	1,00	1,00	0,00	3,26	3,00	1,34	***
Valor Bruto de la Producción	\$ 2.199.400	\$ 1.000.000	\$ 3.519.940	\$ 2.981.017	\$ 1.336.000	\$ 5.085.210	***
Ingresos Brutos por Ventas	\$ 1.948.614	\$ 870.000	\$ 3.432.110	\$ 2.627.120	\$ 1.073.000	\$ 4.692.146	***
% Autoconsumo	21,90	0,00	34,57	19,59	0,72	30,39	

**Cuadro 3-3** Características de usuarios en hogares compuestos solo por miembros dependientes

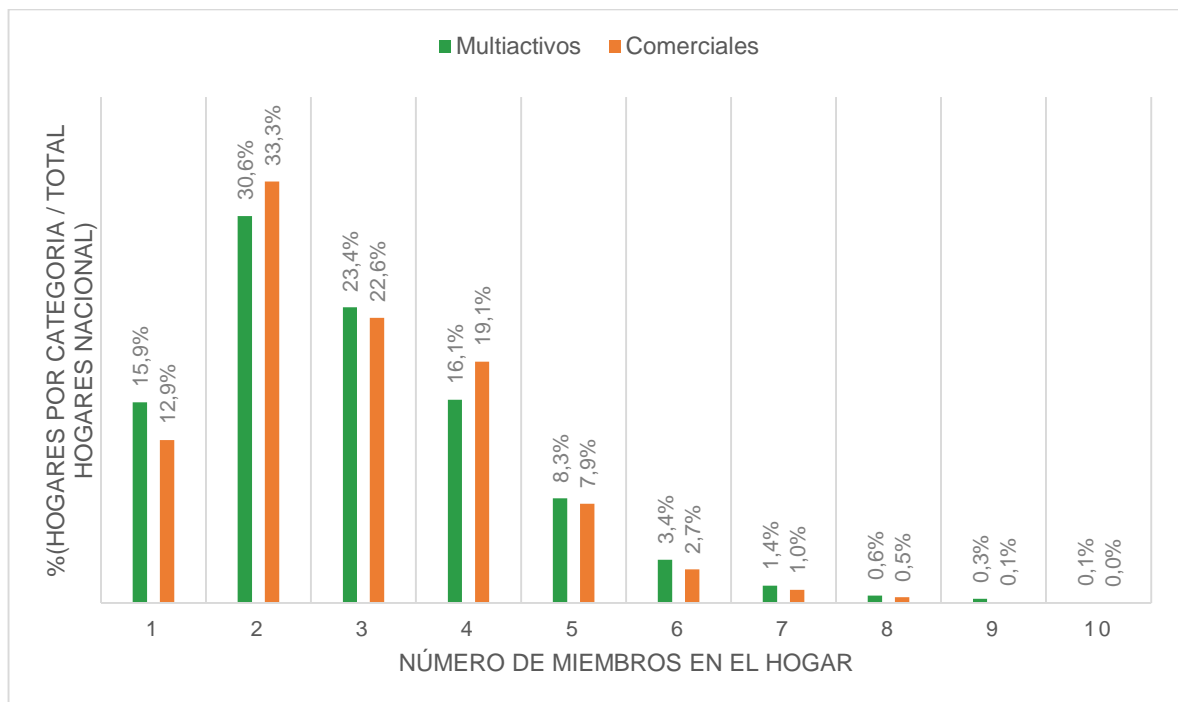
	Usuarios en hogares de solo miembros dependientes			Usuarios en hogares de con las demás estructuras de edades*			Significancia
	Promedio	Mediana	Desviación estándar	Promedio	Mediana	Desviación estándar	
<b>Porcentaje de Mujeres</b>	37,00			46,20			*
<b>Edad</b>	73,64	72,00	5,84	53,85	54,00	12,37	***
<b>Nivel educativo</b>							
<i>Sin nivel completado</i>	75,76			43,46			***
<i>Básica completa</i>	16,34			35,73			***
<i>Media completa</i>	5,43			17,65			***
<i>Universitaria</i>	2,47			3,15			
<i>Especial</i>	0,00			0,01			
<b>Jóvenes</b>	0,00			7,11			***
<b>indígenas</b>	34,73			36,74			
<b>Tamaño del hogar</b>	1,62	2,00	0,67	3,09	3,00	1,47	***
<b>Valor Bruto de la Producción</b>	\$ 2.303.917	\$ 1.000.000	\$ 3.874.574	\$ 2.939.949	\$ 1.300.000	\$ 5.007.920	***
<b>Ingresos Brutos por Ventas</b>	\$ 1.990.161	\$ 880.000	\$ 3.702.316	\$ 2.598.227	\$ 1.074.000	\$ 4.628.629	***
<b>Porcentaje de autoconsumo</b>	22,06	0,00	33,67	19,65	0,51	30,68	**

\*Se refiere a las demás categorías: (1) Solo miembros activos; (2) más miembros activos que dependientes; (3) activos = dependientes; (4) más miembros dependientes que activos

## B. Características del hogar y de sus miembros

Como destacamos anteriormente, el promedio de miembros por hogar a nivel nacional está centrado en torno a los 2,9 miembros. La Figura 3-1 presenta la distribución del tamaño de los hogares por tipo de productor. Los porcentajes reportados, corresponden, para cada tipo de productor (multi-activo o comercial) al cociente entre el número de hogares en cada categoría de tamaño del hogar, y el número total de hogares multi-activos y comerciales, respectivamente. La distribución del tamaño de los hogares es bastante homogénea entre tipos de productores, con la excepción del porcentaje de hogares integrados por una sola persona (es decir, solo por el usuario), que es más alto entre los usuarios multi-activos que entre los comerciales: el 15,27% de los hogares comerciales está integrado por una sola persona, versus el 21% de los hogares de los usuarios multi-activos. Más de 24 mil usuarios a nivel nacional integran hogares unipersonales. A su vez se observa que los hogares integrados por cuatro miembros representan un porcentaje más elevado entre los usuarios comerciales, que en los multi-activos.

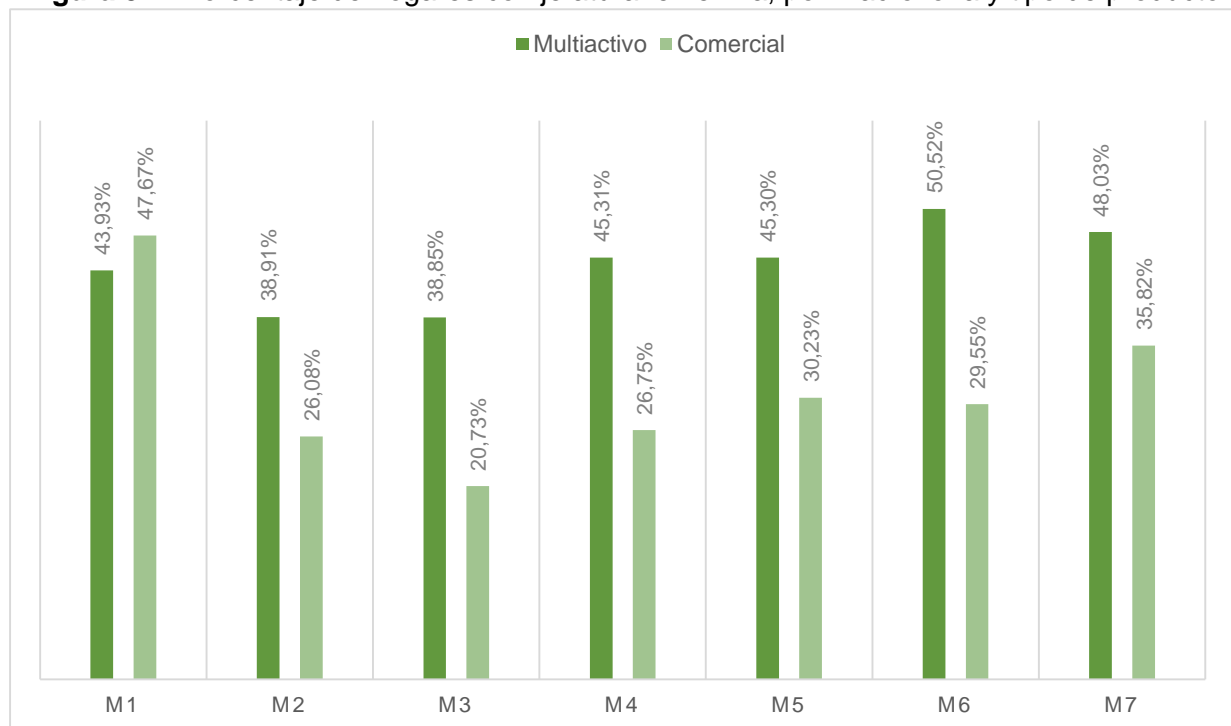
**Figura 3-1** Distribución nacional del tamaño de los hogares multi-activos y comerciales



A continuación, presentamos estadísticas acerca de la posición en el hogar conocida como jefe(a) de hogar. En la encuesta de Línea de Base, se entiende por jefe(a) de hogar, aquella persona que es reconocida como tal por todos los miembros del hogar. A nivel nacional, en los hogares de usuarios de INDAP predomina la jefatura masculina, pues se identifica que el 55,6% tienen por jefe un hombre, mientras en el 44,4% de los hogares, la jefatura es femenina, porcentaje que vale la pena destacar, es elevado<sup>27</sup>. A su vez, se hace notar que los jefes de hogar no son necesariamente los usuarios de INDAP, en el 20,8% de los casos la jefatura es reconocida en un miembro distinto al usuario, y en el 79,1% de los casos los usuarios son a su vez los jefes del hogar. En tal situación, se aprecia que, el 26,3% de los usuarios de INDAP son mujeres jefas de su hogar.

En la Figura 3-2, se presenta la distribución por macrozona y tipo de productor de los hogares con jefatura femenina (pudiendo esta jefatura estar o no referida al usuario de INDAP). La jefatura femenina a nivel nacional es mucho más frecuente en los hogares de los usuarios multi-activos (49%) que en los de los usuarios comerciales (27%), y además caracteriza a la mitad de los hogares de los usuarios multi-activos en la Macrozona 6 (Los Lagos y Los Ríos) y casi la mitad en la Macrozona 7 (Aysén y Magallanes). Con excepción de la macro-zona 1(), donde el porcentaje de hogares con jefatura femenina del hogar es mayor en hogares comerciales, todas las regiones muestran la jefatura femenina del hogar como un aspecto característico del segmento multiactivo.

**Figura 3-2.** Porcentaje de hogares con jefatura femenina, por macrozona y tipo de productor



<sup>27</sup> Para que se tenga de referencia, según la encuesta CASEN 2015, sólo un 29,1% de los hogares rurales declaran tener una jefatura femenina.



Por otro lado, a nivel nacional el 33% de los hogares tiene por jefe una persona auto-identificada como indígena, valor bastante más alto comparado con el promedio de la agricultura según lo que reporta la encuesta CASEN 2015<sup>28</sup>. Los hogares con jefatura de una mujer indígena son el 17,2% del total nacional de los hogares de INDAP. La escolaridad de los miembros del hogar que se encuentran en edad de trabajar es de 7,6 años en promedio. El 62,4% de los miembros del hogar en edad de trabajo trabaja en la explotación agropecuaria del hogar. En términos de la participación de los jóvenes en el trabajo en la explotación, entendiendo por joven aquellas personas que se encuentren entre 18 y 35 años, a nivel nacional solo el 11,9% de los miembros jóvenes del hogar trabaja en la explotación agropecuaria del hogar, en promedio.

Los puntos de entrada al hogar de los pequeños agricultores familiares son diversos para INDAP: se tiene que un 9,8% de los usuarios no son ni jefe de hogar ni jefe de explotación. En el Cuadro 3-4 se aprecia que ese grupo de usuarios está compuesto predominantemente por mujeres (93,2%), con una edad inferior al promedio nacional y un nivel educativo mayor. A su vez, se observa una mayor presencia de jóvenes, y un importante porcentaje de indígenas, un 61,9%, en contraste con 35,5% a nivel nacional. No obstante, tanto el valor bruto de la producción, como los ingresos brutos, son notoriamente menores a los promedios nacionales, unido a que una mayor proporción de su producción tiene como destino el autoconsumo.

A modo de conclusión destacamos los siguientes resultados acerca de los hogares de los usuarios de INDAP:

A nivel nacional predominan los hogares entre 2 y 3 miembros, presentes en el 54,3% de los usuarios de INDAP. Llama la atención que el 15,2% de los usuarios que integran hogares uni-personales, tienen en promedio una edad avanzada, con menor nivel educacional y escalas de producción y ventas menores a los usuarios en hogares de mayor tamaño, a su vez, están localizados mayoritariamente en las zonas extremas, teniendo la macrozona 1 y macrozona 7, un 21,7% y 21,80%, respectivamente. Se aprecia, además, que la mayoría de los usuarios indígenas conforman hogares con miembros mayoritariamente indígenas, en el 30,9% de los hogares todos los miembros son indígenas, mientras el 6,6% de los hogares a nivel nacional, tienen una tasa de pertenencia étnica de los miembros del hogar varía entre 12% y 87%. La mayor concentración territorial de hogares indígenas se encuentra en las macrozonas 1 (Tarapacá, Antofagasta y Arica y Parinacota, 96,6%) y 5 (Araucanía, 95,7%). A su vez, también es válido destacar que los usuarios no-indígenas son el 62,5% de los casos.

Un 12,2% de los usuarios de INDAP, integran hogares donde todos los miembros son en edad de dependencia económica. Son principalmente hogares de entre uno y dos miembros (en este caso, ambos miembros son mayores a 65 años), se trata de usuarios que tienen en promedio 74 años, hombres (en un 63% de los casos), con bajo nivel educacional y de producción y ventas, así como un mayor porcentaje de su producción es destinada al autoconsumo. Una población altamente vulnerable, en promedio el 74,5% de ellos se encuentran en el 40% de menores ingresos del Registro Social de hogares. El tipo de hogar uni-personal a nivel nacional, es a su vez una característica más frecuente en usuarios multi-activos.

---

28 Según CASEN 2015, para los hogares rurales de los primeros dos quintiles de ingreso, el porcentaje de hogares donde el jefe declara pertenecer a algún pueblo originario es de 17,5%.

La jefatura de hogar a nivel nacional es predominantemente masculina (55,6%), pero la jefatura femenina es mucho más común en los hogares de los usuarios multi-activos (49%) que en los de los usuarios comerciales (27%). Además, los hogares con jefatura de una mujer indígena son el 17,2% del total nacional de los hogares de INDAP. Los puntos de entrada al hogar de los pequeños agricultores familiares son diversos para INDAP, y esto se observa en casos en los cuales los miembros del hogar que no son jefes del hogar, ni de la explotación están accediendo a los programas de INDAP: a nivel nacional, el 9,78% de los usuarios de INDAP tienen esta característica, grupo que está compuesto fundamentalmente por mujeres, un 93,2%, cuyas explotaciones presentan niveles de producción y ventas inferiores al promedio nacional y con una mayor propensión al autoconsumo.

**Cuadro 3-4** Perfil usuarios sin jefatura de hogar ni de la explotación

	Usuarios sin jefatura de hogar o de la explotación			Usuarios a nivel nacional		
	Promedio	Mediana	Desviación estándar	Promedio	Mediana	Desviación estándar
<b>Porcentaje de Mujeres</b>	93,28			45,07		
<b>Edad</b>	50,27	50,00	11,11	56,24	56,00	13,43
<b>Nivel educativo</b>						
<i>Sin nivel completado</i>	43,62			47,38		
<i>Básica completa</i>	34,56			33,38		
<i>Media completa</i>	19,95			16,17		
<i>Universitaria</i>	1,87			3,07		
<i>Especial</i>	0,00			0,00		
<b>Jóvenes</b>	7,82			6,24		
<b>indígenas</b>	61,91			36,50		
<b>Tamaño del hogar</b>	3,56	3	1,38	2,91	3	1,48
<b>Valor Bruto de la Producción</b>	\$ 2.088.249	\$ 1.200.000	\$ 2.907.694	\$ 2.863.119	\$ 1.270.000	\$ 4.889.109
<b>Ingresos Brutos por Ventas</b>	\$ 1.714.873	\$ 807.333	\$ 2.767.300	\$ 2.524.775	\$ 1.040.000	\$ 4.530.870
<b>Porcentaje de autoconsumo</b>	30,96	18,59	33,63	19,94	0,47	31,07



## CAPITULO 4. Las explotaciones, la tierra y la tenencia

---

## Tabla de contenido

4. Las explotaciones, la tierra y la tenencia .....	60
A. Indicadores .....	60
A.1. Superficie .....	60
A.2. Tenencia de la tierra .....	69
A.3. Usos del suelo .....	71
B. Temas .....	73
B.1. Diferencias socioeconómicas y productivas entre usuarios con tierra propia y aquellos sin tierra propia .....	73
B.2. Tipos de tenencia de la tierra para usuarios no propietarios .....	74
B.3. Caracterización de usuarios arrendatarios .....	77
B.3. Caracterización de usuarios con explotaciones menores a una hectárea .....	79
B.4. Relación entre producción y superficie.....	80

## 4. Las explotaciones, la tierra y la tenencia

Este capítulo resume la situación del uso y tenencia de la tierra que constituye las explotaciones silvoagropecuarias de los usuarios de INDAP. Se entiende por explotación silvoagropecuaria todos los terrenos/predios utilizados total o parcialmente, por el usuario y/o por los miembros de su hogar, para actividades agrícolas, pecuarias, forestales y/o actividades conexas, sin consideración del tipo de tenencia o tamaño. En la primera parte, se analizan las estadísticas básicas sobre tamaños de superficie, tipos de tenencia, y uso de la tierra de las explotaciones de los usuarios de INDAP. En la segunda parte de este capítulo, se analizan, primero, las principales diferencias en características socioeconómicas e indicadores de resultados entre usuarios con y sin tierra en propiedad. Segundo, se describen las características de los usuarios en los que predominan los predios tomados en arriendo. Tercero, se presentan las características de los usuarios con explotaciones menores a una hectárea. Finalmente, se explora la relación entre la escala de producción y la superficie de la explotación.

### A. Indicadores

#### A.1. Superficie

El Cuadro 4-1 muestra los tamaños promedio de superficie de los usuarios de INDAP.

**Nacional:** El valor promedio de la superficie total de la explotación de los hogares de los usuarios de INDAP es de 10 hectáreas a nivel nacional. Esto corresponde al total de todas las tierras trabajadas y no trabajadas por el usuario y los miembros de su hogar, sean éstas propias, como también no propias (en regalía, mediería, cedida, arrendada, etc.) y entregadas a terceros. Estas 10 hectáreas se desagregan de la siguiente forma: 6,6 hectáreas de superficie silvoagropecuaria útil o aprovechable, trabajadas por los miembros del hogar; 0,3 hectáreas entregadas a terceros; y 3,1 hectáreas improductivas en lo silvoagropecuario. La superficie silvoagropecuaria en producción es de 7,3 hectáreas. Esto corresponde a la suma de las superficies cultivadas por cada cultivo (secano y riego), más plantaciones forestales, bosque nativo, praderas naturales, y superficie en barbechos o descanso. La superficie silvoagropecuaria en producción incluye rotaciones y múltiples cosechas en un año, y esto explica la diferencia entre superficie en producción y superficie útil de la explotación. A su vez, las explotaciones a nivel nacional están compuestas en promedio por 1,2 predios.

La dispersión en los tamaños de superficie es bastante alta a nivel nacional, y mayor para la superficie total de la explotación, que tiene una desviación estándar de 20,5 hectáreas, comparado con 14 hectáreas para la superficie útil y 17 hectáreas para la superficie en producción. Sin embargo, más allá de las heterogeneidades entre usuarios, la mayoría de los usuarios de INDAP son pequeños: a nivel nacional, el 55% de los usuarios de INDAP tiene una superficie total de la explotación que es menor a 5 hectáreas, y el 73% tiene una superficie total menor a 10 hectáreas, como muestra el Cuadro 4-2. La concentración de los usuarios en los tramos más pequeños de superficie se hace más marcada en la superficie útil y en la superficie

en producción. Por ejemplo, el 67% de los usuarios de INDAP tiene una superficie útil menor a 5 hectáreas, y el 82% menor a 10 hectáreas (Cuadro 4-3). Con respecto al número de predios por explotación, el 82% de las explotaciones están compuestas por un solo predio, y el 16,4% de las explotaciones tiene entre 2 y 3 predios. Menos del 1% de las explotaciones tienen más de 5 predios.

**Por tipo de productores:** Hay una diferencia significativa en tamaño promedio de la superficie entre productores multi-activos y comerciales. La superficie total de la explotación, en promedio, es de 8,2 hectáreas entre los productores multi-activos, versus 17 hectáreas en promedio entre los productores comerciales. La superficie útil de la explotación es de 5,3 hectáreas entre los productores multi-activos, y 11,6 hectáreas entre los comerciales. No hay diferencia en la superficie entregada a terceros. En cambio, la superficie improductiva en lo silvoagropecuario es de 2,6 hectáreas, en promedio, entre los usuarios multi-activos, y de 5,2 hectáreas en promedio entre los usuarios comerciales. La superficie en producción de los usuarios comerciales es, en promedio, el doble de la superficie en producción de los usuarios multi-activos. No se aprecian diferencias muy marcadas en el número promedio de predios de las explotaciones entre los segmentos de productores multi-activos y comerciales.

Los dos grupos de productores muestran cierta heterogeneidad en su interior, mayor entre productores comerciales que entre los multi-activos. Por ejemplo, la desviación estándar de la superficie total de la explotación es de 16 hectáreas entre los usuarios multi-activos, y de 31 hectáreas entre los comerciales. La desviación estándar de la superficie útil es de 11 hectáreas entre los multi-activos, y 23 hectáreas entre los comerciales, y la desviación de la superficie en producción es de 14 hectáreas entre los multi-activos, y de 26 hectáreas entre los comerciales. Al analizar la distribución de las superficies por tramo, se observa que el 59% de usuarios multi-activos tiene una superficie total de la explotación de menos de 5 hectáreas versus 37% entre los usuarios comerciales; y el 78% tiene menos de 10 hectáreas, versus 56% entre los usuarios comerciales. Esta diferencia en la concentración de los usuarios por tramo de superficie se hace más marcada en la superficie útil y en la superficie en producción. Por ejemplo, el 71% de los usuarios multi-activos tienen menos de 5 hectáreas de superficie útil, versus el 49% de los usuarios comerciales; y el 86% tienen menos de 10 hectáreas, versus el 67% entre los comerciales. Hay una mayor dispersión en el número de predios en las explotaciones de usuarios comerciales, que en los multi-activos. Los primeros tienen un mayor porcentaje de explotaciones con 2 a 3 predios, un 18,5%, versus 15,9% en el caso de los usuarios multi-activos. Mientras tanto, los multi-activos se concentran mayoritariamente en explotaciones de un predio, 83,46% usuarios del segmento, frente a 78,95% de usuarios comerciales.

**Por macrozonas:** Los tamaños de superficie de los usuarios varían muy marcadamente por macrozona. Las superficies más pequeñas se encuentran en el norte del país, entre Arica y Parinacota y Coquimbo (Macrozonas 1 y 2), mientras que las superficies más grandes se encuentran en el sur del país, entre Los Ríos y Magallanes (Macrozonas 6 y 7). La Macrozona 2 (Atacama y Coquimbo) es la macrozona donde la superficie total, la superficie útil, y la superficie en producción son más pequeñas, respectivamente 3,8 hectáreas, 1,6 hectáreas, y 1,8 hectáreas. En contraste, en la Macrozona 7 (Aysén y Magallanes) la superficie total es de 51 hectáreas, la superficie útil es de 36 hectáreas, y la superficie en producción es de 44 hectáreas, en promedio. La dispersión en los tamaños de superficie, sin embargo, es bastante grande incluso dentro de la misma macrozona. Por ejemplo, la desviación estándar de la superficie total de la explotación es de 76 hectáreas en la Macrozona 7. La menor dispersión se observa en la Macrozona 1 (Arica y

Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) (8 hectáreas). El número promedio de predios por explotación en cada macrozona se asemeja al promedio nacional, con ligeras variaciones en las macrozonas 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) y 4 (Maule y Bío-Bío). En todas las macrozonas la mayoría de las explotaciones tiene un solo predio, y más del 90% de las explotaciones tienen entre 1 y 2 predios.

**Por tipo de productores y macrozonas:** Las diferencias observadas a nivel nacional entre usuarios multi-activos y comerciales se observan también dentro de cada macrozona: la superficie total, así como la superficie útil y la superficie en producción, son mayores entre los usuarios comerciales que entre los multi-activos, con excepción de la Macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), donde los usuarios multi-activos tienen, en promedio, superficies totales, útiles y en producción superiores a las superficies de los usuarios comerciales: por ejemplo, la superficie total de la explotación es de 4,1 hectárea en promedio entre los usuarios multi-activos, y de 3,3 hectáreas en promedio entre los usuarios comerciales. La mayor brecha en superficie entre usuarios multi-activos y comerciales dentro de la misma macrozona se observa en la Macrozona 5 (Araucanía): la superficie total de la explotación y la superficie útil de los usuarios multi-activos de la Araucanía son ambas alrededor del 35% de las superficies de los usuarios comerciales de esa misma región. En relación el número de predios que componen las explotaciones silvoagropecuarias, se aprecian diferencias entre tipos de productores dentro de la misma macrozona en las explotaciones localizadas entre Valparaíso y La Araucanía (Macrozonas 3,4 y 5): en tales casos, los usuarios comerciales tienen el promedio un mayor número de predios en sus explotaciones.

La dispersión de los tamaños de superficie dentro de cada macrozona sigue siendo bastante elevada incluso al separar entre usuarios multi-activos y comerciales. La mayor heterogeneidad en los tamaños de superficie se observa entre los usuarios comerciales de la Macrozona 7 (Aysén y Magallanes), entre los usuarios multi-activos de esa misma macrozona, entre los usuarios comerciales de la Macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins), y entre los usuarios comerciales de la Macrozona 5 (Araucanía). Los usuarios multi-activos de las otras macrozonas tienden a ser relativamente más homogéneos en tamaño de la superficie.

**Cuadro 4-1.** Superficie de las explotaciones de los hogares de los usuarios de INDAP (hectáreas, promedios por estrato).

	<b>Superficie total de la explotación</b>	<b>Superficie útil</b>	<b>Superficie entregada a terceros</b>	<b>Superficie en producción</b>	<b>Número de predios de la explotación</b>
<b>Nacional</b>	10,0	6,6	0,3	7,3	1,2
<b>Multi-activo</b>	8,2	5,3	0,3	6,0	1,2
<b>Comercial</b>	17,1	11,6	0,3	12,3	1,3
<b>Macrozona1</b>	3,9	3,2	0,2	3,7	1,2
<b>Macrozona2</b>	3,8	1,6	0,0	1,8	1,1
<b>Macrozona3</b>	7,3	5,2	0,1	6,2	1,3
<b>Macrozona4</b>	8,4	4,9	0,3	5,7	1,3
<b>Macrozona5</b>	8,6	6,8	0,2	7,3	1,2
<b>Macrozona6</b>	15,6	9,1	0,6	9,3	1,2
<b>Macrozona7</b>	50,6	35,9	0,5	44,4	1,1
<b>Multi-activo*M1</b>	4,1	3,6	0,1	4,1	1,2
<b>Multi-activo*M2</b>	3,6	1,4	0,1	1,6	1,1
<b>Multi-activo*M3</b>	6,1	4,3	0,1	5,5	1,2
<b>Multi-activo*M4</b>	7,1	3,9	0,3	4,9	1,2
<b>Multi-activo*M5</b>	7,2	5,8	0,1	6,5	1,2
<b>Multi-activo*M6</b>	13,3	7,4	0,7	7,5	1,2
<b>Multi-activo*M7</b>	36,2	25,7	0,5	27,9	1,0
<b>Comercial*M1</b>	3,3	2,1	0,4	2,6	1,1
<b>Comercial*M2</b>	5,1	2,6	0,0	3,0	1,1
<b>Comercial*M3</b>	10,6	7,7	0,2	8,3	1,4
<b>Comercial*M4</b>	12,6	8,0	0,4	8,4	1,3
<b>Comercial*M5</b>	20,8	16,0	0,4	15,0	1,5
<b>Comercial*M6</b>	23,6	14,9	0,3	15,4	1,2
<b>Comercial*M7</b>	69,2	49,2	0,4	66,0	1,2



**Cuadro 4-2.** Distribución de la superficie total de la explotación por tramos de tamaño de la superficie (porcentajes)

Tramos de superficie total de la explotación	Multi-activos	Comerciales	Total nacional
menos de 1 ha	17,6	9,8	16,0
de 1 a menos de 2 ha	14,9	9,6	13,8
de 2 a menos de 5 ha	27,1	18,2	25,3
de 5 a menos de 10 ha	18,2	18,9	18,3
de 10 a menos de 25 h	15,1	25,1	17,2
de 25 a menos de 50 h	5,0	11,3	6,3
de 50 a menos de 75 h	1,3	3,5	1,7
de 75 a menos de 100	0,4	1,3	0,6
100 ha o más	0,5	2,6	0,9
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Cuadro 4-3.** Distribución de la superficie útil de la explotación por tramos de tamaño de la superficie (porcentajes)

Tramos de superficie útil	Multi-activos	Comerciales	Total nacional
menos de 1 ha	26,5	14,9	24,1
de 1 a menos de 2 ha	18,3	11,6	16,9
de 2 a menos de 5 ha	26,7	22,2	25,7
de 5 a menos de 10 ha	14,5	18,8	15,3
de 10 a menos de 25 h	10,3	20,9	12,5
de 25 a menos de 50 h	2,8	7,8	3,8
de 50 a menos de 75 h	0,7	2,4	1,1
de 75 a menos de 100	0,2	0,4	0,2
100 ha o más	0,2	1,2	0,4
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Cuadro 4-4.** Distribución de la superficie en producción por tramos de tamaño de la superficie (porcentajes)

Tramos de superficie en producción	Multi-activos	Comerciales	Total nacional
menos de 1 ha	26,4	14,6	24,0
de 1 a menos de 2 ha	16,4	10,9	15,3
de 2 a menos de 5 ha	26,4	22,0	25,5
de 5 a menos de 10 ha	15,7	18,6	16,3
de 10 a menos de 25 h	10,9	22,5	13,2
de 25 a menos de 50 h	3,0	7,2	3,8
de 50 a menos de 75 h	0,7	2,5	1,1
de 75 a menos de 100	0,4	0,5	0,4
100 ha o más	0,3	1,3	0,5
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Cuadro 4-5.** Estadísticas descriptivas: superficie total de la explotación

	Promedio	mediana	desv est	min	max
<b>Nacional</b>	10,0	4,0	20,5	0,002	400
<b>Multiactivo</b>	8,2	3,1	16,3	0,002	305
<b>Comercial</b>	17,1	8,0	30,9	0,002	400
<b>Macrozona 1</b>	3,9	1,5	8,2	0,005	125
<b>Macrozona 2</b>	3,8	2,0	9,3	0,01	166
<b>Macrozona 3</b>	7,3	1,5	21,8	0,002	400
<b>Macrozona 4</b>	8,4	3,0	16,3	0,006	250
<b>Macrozona 5</b>	8,6	4,3	13,7	0,105	280
<b>Macrozona 6</b>	15,6	8,0	21,9	0,008	320
<b>Macrozona 7</b>	50,6	14,0	75,6	0,004	360
<b>Multi-activo*M1</b>	4,1	1,3	9,2	0,005	125
<b>Multi-activo*M2</b>	3,6	1,8	9,7	0,01	166
<b>Multi-activo*M3</b>	6,1	1,0	19,3	0,002	200
<b>Multi-activo*M4</b>	7,1	2,5	15,2	0,006	250
<b>Multi-activo*M5</b>	7,2	4,0	10,0	0,105	80
<b>Multi-activo*M6</b>	13,3	7,0	17,9	0,008	213
<b>Multi-activo*M7</b>	36,2	10,0	60,4	0,004	305
<b>Comercial*M1</b>	3,3	2,0	4,5	0,06	40
<b>Comercial*M2</b>	5,1	2,5	7,1	0,01	60
<b>Comercial*M3</b>	10,6	5,0	27,5	0,002	400
<b>Comercial*M4</b>	12,6	7,0	18,8	0,025	189
<b>Comercial*M5</b>	20,8	10,3	28,1	0,25	280
<b>Comercial*M6</b>	23,6	14,1	30,6	0,5	320
<b>Comercial*M7</b>	69,2	27,5	88,3	0,5	360

**Cuadro 4-6.** Estadísticas descriptivas: superficie útil de la explotación

	Promedio	mediana	desv est	min	max
<b>Nacional</b>	6,6	2,5	14,3	0,00024	400
<b>Multiactivo</b>	5,3	2,0	10,9	0,00024	213
<b>Comercial</b>	11,6	5,0	22,6	0,0018	400
<b>Macrozona 1</b>	3,2	1,0	6,4	0,004	70
<b>Macrozona 2</b>	1,6	1,0	2,1	0,0018	18
<b>Macrozona 3</b>	5,2	1,0	17,7	0,00024	400
<b>Macrozona 4</b>	4,9	2,0	10,1	0,002	189
<b>Macrozona 5</b>	6,8	3,0	11,0	0,01	150
<b>Macrozona 6</b>	9,1	5,0	11,2	0,008	133
<b>Macrozona 7</b>	35,9	8,0	58,9	0,0012	350
<b>Multi-activo*M1</b>	3,6	1,0	7,4	0,004	70
<b>Multi-activo*M2</b>	1,4	0,8	1,9	0,002	15
<b>Multi-activo*M3</b>	4,3	0,6	15,0	0,00024	200
<b>Multi-activo*M4</b>	3,9	1,5	8,0	0,002	65
<b>Multi-activo*M5</b>	5,8	3,0	8,8	0,01	80
<b>Multi-activo*M6</b>	7,4	4,0	8,4	0,008	66
<b>Multi-activo*M7</b>	25,7	4,0	47,0	0,0012	213
<b>Comercial*M1</b>	2,2	1,5	2,0	0,054	9
<b>Comercial*M2</b>	2,6	2,0	2,8	0,0018	18
<b>Comercial*M3</b>	7,7	4,0	23,6	0,0018	400
<b>Comercial*M4</b>	8,0	3,4	14,6	0,01	189
<b>Comercial*M5</b>	16,0	8,0	20,1	0,11	150
<b>Comercial*M6</b>	14,9	10,0	16,2	0,25	133
<b>Comercial*M7</b>	49,2	20,0	69,4	0,02	350

**Cuadro 4-7.** Estadísticas descriptivas: superficie en producción

	Promedio	mediana	desv est	min	Max
<b>Nacional</b>	7,3	2,5	17,2	0,00024	452
<b>Multiactivo</b>	6,0	2,0	13,6	0,00024	278
<b>Comercial</b>	12,3	5,0	26,5	0,00100	452
<b>Macrozona 1</b>	3,7	2,0	6,4	0,00968	70
<b>Macrozona 2</b>	1,8	1,0	2,9	0,00180	35
<b>Macrozona 3</b>	6,2	1,0	20,4	0,00024	400
<b>Macrozona 4</b>	5,7	2,0	14,2	0,00100	250
<b>Macrozona 5</b>	7,3	3,5	11,7	0,00480	146
<b>Macrozona 6</b>	9,3	5,5	11,5	0,00480	108
<b>Macrozona 7</b>	44,4	9,0	77,3	0,00240	452
<b>Multi-activo*M1</b>	4,1	2,0	7,1	0,00968	70
<b>Multi-activo*M2</b>	1,6	0,8	2,8	0,00200	35
<b>Multi-activo*M3</b>	5,5	0,7	18,9	0,00024	200
<b>Multi-activo*M4</b>	4,9	2,0	14,0	0,00250	250
<b>Multi-activo*M5</b>	6,5	3,0	9,9	0,00480	93
<b>Multi-activo*M6</b>	7,5	4,1	8,8	0,00480	82
<b>Multi-activo*M7</b>	27,9	4,5	51,1	0,00240	278
<b>Comercial*M1</b>	2,6	1,8	3,2	0,02934	38
<b>Comercial*M2</b>	3,0	2,0	3,1	0,00180	18
<b>Comercial*M3</b>	8,3	4,0	23,8	0,00180	400
<b>Comercial*M4</b>	8,4	3,5	14,2	0,00100	192
<b>Comercial*M5</b>	15,0	7,1	20,4	0,01600	146
<b>Comercial*M6</b>	15,4	10,0	16,4	0,02160	108
<b>Comercial*M7</b>	66,0	25,0	98,0	0,02000	452

**Cuadro 4-8.** Estadísticas descriptivas: Número de predios por explotación

	Promedio	mediana	desv est	min	max
<b>Nacional</b>	1,2	1	0,57	1	8
<b>Multiactivo</b>	1,2	1	0,5	1	8
<b>Comercial</b>	1,3	1	0,7	1	6
<b>Macrozona 1</b>	1,2	1	0,7	1	8
<b>Macrozona 2</b>	1,1	1	0,3	1	4
<b>Macrozona 3</b>	1,3	1	0,7	1	6
<b>Macrozona 4</b>	1,3	1	0,6	1	6
<b>Macrozona 5</b>	1,2	1	0,5	1	6
<b>Macrozona 6</b>	1,2	1	0,5	1	5
<b>Macrozona 7</b>	1,1	1	0,3	1	4
<b>Multi-activo*M1</b>	1,2	1	0,8	1	8
<b>Multi-activo*M2</b>	1,1	1	0,3	1	4
<b>Multi-activo*M3</b>	1,2	1	0,6	1	5
<b>Multi-activo*M4</b>	1,2	1	0,6	1	5
<b>Multi-activo*M5</b>	1,2	1	0,4	1	3
<b>Multi-activo*M6</b>	1,2	1	0,5	1	5
<b>Multi-activo*M7</b>	1,0	1	0,1	1	2
<b>Comercial*M1</b>	1,1	1	0,3	1	3
<b>Comercial*M2</b>	1,1	1	0,5	1	4
<b>Comercial*M3</b>	1,4	1	0,8	1	6
<b>Comercial*M4</b>	1,3	1	0,7	1	6
<b>Comercial*M5</b>	1,5	1	0,9	1	6
<b>Comercial*M6</b>	1,2	1	0,5	1	4
<b>Comercial*M7</b>	1,2	1	0,5	1	4

## A.2. Tenencia de la tierra

El Cuadro 4-9 muestra la distribución de la superficie total de la explotación por tipo de tenencia. A nivel nacional, la explotación promedio de los usuarios de INDAP está compuesta por 6,9 hectáreas en propiedad, 1,6 hectáreas en arriendo, 0,6 hectáreas en goce, 0,5 hectáreas cedidas, 0,1 hectáreas en mediería, y 0,1 hectáreas en tierras ocupadas. Los encuestados no informaron el tipo de tenencia de las restantes 0,2 hectáreas.

La mayor diferencia entre productores multi-activos y comerciales se observa en el peso relativo de la superficie en arriendo, que representa en promedio el 12% de la superficie total de las explotaciones de los usuarios multi-activos, y alrededor del 20% de la superficie total de las explotaciones de los usuarios comerciales. En cambio, la superficie propia representa alrededor del 70% de la superficie total de la explotación entre los productores multi-activos, y el 65% entre los comerciales.

A nivel de macrozonas, el mayor peso relativo de la tierra propia se observa en las Macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, 85% de la superficie total de la explotación), 6 (Los Ríos y Los Lagos, 76%) y 7 (Aysén y Magallanes, 76%). El menor peso relativo de la tierra propia se observa en la Macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins, 55%), que también registra el mayor peso relativo de la superficie en arriendo, 32% de la superficie total de la explotación. La importancia relativa del arriendo es menor en las Macrozonas 6 (Los Ríos y Los Lagos) y 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta).

Con respecto a las diferencias entre tipos de productores dentro de la misma macrozona, la brecha más grande se observa en el peso relativo de la superficie en arriendo en la Macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), donde la superficie en arriendo representa en promedio el 3% de la superficie total de la explotación de los usuarios multi-activos, comparado con el 28% de la superficie total de los comerciales, diferencia que se explica principalmente por un segmento de usuarios comerciales en la macrozona que sustenta su producción solo con tierra tomada en arriendo, y que no reportan tierra propia; y en la Macrozona 5 (La Araucanía), donde la superficie en arriendo representa en promedio el 6% de la superficie total de los usuarios multi-activos, y el 22% de la superficie total de la explotación de los usuarios comerciales.

A nivel nacional hay un 2,8% de usuarios de INDAP que usa tierra de campo común. Este porcentaje es mayor entre los usuarios multi-activos que comerciales (3,2% versus 1,4%), y varía notoriamente a lo largo del país. El uso de campo común es más frecuente en las Macrozonas 2 (Atacama y Coquimbo, 9,6% de los usuarios), 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, 4,4% de los usuarios), y 5 (Araucanía, 4,1% de los usuarios). Dentro de cada macrozona, el porcentaje de usuarios multi-activos que usan campo común es siempre mayor al porcentaje de usuarios comerciales, y las diferencias mayores se observan en el norte del país, entre Arica y Parinacota y Coquimbo.

**Cuadro 4-9.** Tipos de tenencia de la tierra (hectáreas, promedios por estrato)

	Superficie total de la explotación	Propia	Goce	Arriendo	Mediería	Cedida	Ocupada	NS/NR	Usa campo común	Superficie campo común
<b>Nacional</b>	10,0	6,9	0,6	1,6	0,1	0,5	0,1	0,2	2,8%	0,6
<b>Multi-activo</b>	8,2	5,8	0,6	1,0	0,1	0,4	0,1	0,2	3,2%	0,4
<b>Comercial</b>	17,1	11,1	0,8	3,8	0,2	0,7	0,1	0,3	1,4%	1,1
<b>Macrozona1</b>	3,9	3,3	0,0	0,4	0,0	0,1	0,0	0,1	4,4%	2,4
<b>Macrozona2</b>	3,8	2,6	0,2	0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	9,6%	0,5
<b>Macrozona3</b>	7,3	4,0	0,4	2,3	0,1	0,4	0,0	0,0	2,2%	0,6
<b>Macrozona4</b>	8,4	5,1	0,1	2,1	0,1	0,3	0,1	0,6	0,9%	0,1
<b>Macrozona5</b>	8,6	6,0	1,0	0,9	0,1	0,3	0,3	0,1	4,1%	1,0
<b>Macrozona6</b>	15,6	11,9	1,2	1,0	0,3	1,1	0,0	0,1	2,4%	0,3
<b>Macrozona7</b>	50,6	38,4	0,0	9,2	0,0	1,5	1,5	0,0	0,8%	1,3
<b>Multi-activo*M1</b>	4,1	3,8	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	5,3%	3,2
<b>Multi-activo*M2</b>	3,6	2,5	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1	0,0	10,8%	0,6
<b>Multi-activo*M3</b>	6,1	3,6	0,1	1,8	0,1	0,5	0,0	0,0	2,6%	0,7
<b>Multi-activo*M4</b>	7,1	4,5	0,1	1,3	0,1	0,3	0,1	0,6	1,0%	0,1
<b>Multi-activo*M5</b>	7,2	5,2	1,0	0,5	0,0	0,3	0,3	0,0	4,2%	0,4
<b>Multi-activo*M6</b>	13,3	10,0	1,1	0,9	0,3	0,8	0,0	0,1	2,6%	0,3
<b>Multi-activo*M7</b>	36,2	27,9	0,0	6,2	0,0	0,9	1,2	0,0	1,4%	2,2
<b>Comercial*M1</b>	3,3	2,2	0,0	0,9	0,0	0,1	0,0	0,0	1,8%	0,3
<b>Comercial*M2</b>	5,1	3,2	0,0	1,4	0,1	0,1	0,1	0,2	2,7%	0,1
<b>Comercial*M3</b>	10,6	5,2	1,1	3,8	0,1	0,2	0,0	0,2	1,0%	0,3
<b>Comercial*M4</b>	12,6	7,0	0,1	4,6	0,1	0,2	0,0	0,5	0,6%	0,3
<b>Comercial*M5</b>	20,8	12,7	1,5	4,5	0,5	0,6	0,5	0,5	2,9%	5,9
<b>Comercial*M6</b>	23,6	18,3	1,6	1,5	0,2	1,9	0,0	0,1	1,7%	0,4
<b>Comercial*M7</b>	69,2	51,9	0,0	13,1	0,0	2,3	1,8	0,0	0,0%	0,0

### A.3. Usos del suelo

El Cuadro 4-10 describe los usos del suelo de la superficie silvoagropecuaria en producción. A nivel nacional, de las 7,3 hectárea de superficie en producción 1,7 corresponden a cultivos, 5,3 corresponden a praderas naturales, 0,3 corresponden a plantaciones forestales y bosques nativos, 0,01 hectárea corresponden a superficie en barbecho o descanso, y las 0,03 hectáreas faltantes corresponden a otros usos no definidos.

La principal diferencia entre usuarios multi-activos y comerciales se observa en el peso relativo de las praderas naturales vis-á-vis los cultivos: las praderas naturales representan el 75% de la superficie en producción de los usuarios multi-activos, y el 67% de la de los usuarios comerciales. En cambio, la superficie de cultivos representa el 21% de la superficie en producción de los usuarios multi-activos, y el 30% de la superficie de los usuarios comerciales, esto es, los usuarios multiactivos a nivel nacional siembran en promedio 1.2 hectáreas, mientras la superficie cultivada de los comerciales asciende en promedio a 3,6 hectáreas.

Con respecto a las diferencias entre macrozonas, el peso relativo de las praderas naturales más alto se observa en el sur del país, desde Los Ríos hasta Magallanes (Macrozonas 6 y 7). En cambio, la mayor proporción de superficie en producción dedicada a cultivos se observa en la Macrozona 2 (Atacama y Coquimbo, 44%), seguida por las Macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, 38%) y 4 (Maule y Biobío, 38%). El mayor peso de la superficie forestal se registra en la Macrozona 5 (Araucanía, 7% de la superficie en producción).

Las diferencias entre tipos de usuarios dentro de la misma macrozona son particularmente marcadas en el norte y centro del país. Por ejemplo, en la Macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) la superficie de cultivos representa el 30% de la superficie en producción entre los usuarios multi-activos, y el 76% entre los usuarios comerciales. En cambio, los usos del suelo de los usuarios multi-activos y comerciales son muchos más parecidos entre la Araucanía y Magallanes.



**Cuadro 4-10.** Usos del suelo (hectáreas, promedios por estrato)

	Superficie en producción		Superficie total de cultivos		Superficie de bosques nativos y plantaciones forestales		Superficie de pradera natural		Superficie en barbecho o descanso		Superficie en otros usos	
	Promedio	Mediana	Promedio	Mediana	Promedio	Mediana	Promedio	Mediana	Promedio	Mediana	Promedio	Mediana
<b>Nacional</b>	7,3	2,5	1,7	0,8	0,3	0,0	5,3	1,0	0,01	0,0	0,03	0,0
<b>Multi-activo</b>	6,0	2,0	0,6	0,6	0,2	0,0	1,0	1,0	0,01	0,0	0,00	0,0
<b>Comercial</b>	12,3	5,0	3,6	2,0	0,3	0,0	8,3	0,7	0,01	0,0	0,04	0,0
<b>Macrozona1</b>	3,7	2,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,00	0,0	0,00	0,0
<b>Macrozona2</b>	1,8	1,0	0,8	0,3	0,0	0,0	0,9	0,0	0,00	0,0	0,05	0,0
<b>Macrozona3</b>	6,2	1,0	0,4	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0
<b>Macrozona4</b>	5,7	2,0	2,2	1,0	0,2	0,0	3,3	0,1	0,02	0,0	0,02	0,0
<b>Macrozona5</b>	7,3	3,5	1,0	1,0	0,5	0,0	1,8	1,8	0,01	0,0	0,00	0,0
<b>Macrozona6</b>	9,3	5,5	1,2	0,5	0,1	0,0	7,9	4,0	0,00	0,0	0,06	0,0
<b>Macrozona7</b>	44,4	9,0	0,0	0,0	0,7	0,0	8,0	8,0	0,00	0,0	0,00	0,0
<b>Multi-activo*M1</b>	4,1	2,0	1,2	0,8	0,0	0,0	2,9	0,6	0,00	0,0	0,00	0,0
<b>Multi-activo*M2</b>	1,6	0,8	0,3	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,01	0,0	0,00	0,0
<b>Multi-activo*M3</b>	5,5	0,7	0,8	0,2	0,1	0,0	4,6	0,0	0,00	0,0	0,04	0,0
<b>Multi-activo*M4</b>	4,9	2,0	1,0	1,0	0,2	0,0	0,1	0,1	0,02	0,0	0,00	0,0
<b>Multi-activo*M5</b>	6,5	3,0	1,6	1,0	0,4	0,0	4,4	1,5	0,00	0,0	0,03	0,0
<b>Multi-activo*M6</b>	7,5	4,1	0,4	0,4	0,1	0,0	3,5	3,5	0,00	0,0	0,00	0,0
<b>Multi-activo*M7</b>	27,9	4,5	0,5	0,0	0,6	0,0	26,8	3,0	0,01	0,0	0,00	0,0
<b>Comercial*M1</b>	2,6	1,8	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01	0,0	0,00	0,0
<b>Comercial*M2</b>	3,0	2,0	2,0	1,5	0,0	0,0	1,0	0,0	0,00	0,0	0,01	0,0
<b>Comercial*M3</b>	8,3	4,0	3,0	3,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0
<b>Comercial*M4</b>	8,4	3,5	4,4	2,0	0,2	0,0	3,7	0,0	0,02	0,0	0,04	0,0
<b>Comercial*M5</b>	15,0	7,1	2,0	2,0	1,0	0,0	3,0	3,0	0,01	0,0	0,00	0,0
<b>Comercial*M6</b>	15,4	10,0	2,2	0,8	0,3	0,0	12,9	8,0	0,00	0,0	0,04	0,0
<b>Comercial*M7</b>	66,0	25,0	0,0	0,0	0,8	0,0	20,0	20,0	0,00	0,0	0,00	0,0

## B. Temas

En esta sección se presentan cuatro temáticas de interés sobre los usuarios de INDAP en relación con la propiedad de la tierra y su rendimiento. Primero, se analiza el perfil socioeconómico y de resultados de los usuarios con y sin tierra en propiedad. Segundo se caracteriza a los usuarios cuya superficie útil es principalmente superficie tomada en arriendo, esto es, los arrendatarios. Luego, se caracteriza a los usuarios con superficies de explotación menores a una hectárea. Finalmente, se discute la relación entre el tamaño de la superficie útil de la explotación de los usuarios de INDAP, y el valor de su producción.

### B.1. Diferencias socioeconómicas y productivas entre usuarios con tierra propia y aquellos sin tierra propia

En esta sección revisamos las principales diferencias en las características socioeconómicas y en los indicadores de desempeño de los usuarios de INDAP con y sin tierra en propiedad, resumidas en el Cuadro 4-11. Se consideran como usuarios con tierra en propiedad aquellos que tienen al menos una parte de su tierra con título de propiedad inscrito o por inscribir, independiente de si combinan o no esta forma de tenencia con otras. El 75% de los usuarios de INDAP es propietario de al menos una parte de la superficie total de su explotación. No obstante, el 25% de los usuarios no tienen tierra propia, esto es, para los años 2015-2016 un total de 39.466 usuarios no reportan ser propietarios de alguna extensión del terreno que compone la explotación silvoagropecuaria de su hogar.

Se observan algunas diferencias significativas entre los usuarios propietarios y no propietarios. Primero, los usuarios propietarios de tierra son en promedio 10 años mayores de edad, pertenecen a hogares con mayores tasas de dependencia, y tienen niveles de escolaridad relativamente más bajos que los no propietarios, aunque se aprecia un mayor porcentaje de usuarios propietarios que no han alcanzado ningún nivel de escolaridad, 51,2%, en contraste con 34,6% en los no propietarios. Segundo, el valor total de los activos de la explotación es significativamente mayor entre los usuarios propietarios. Tercero, los usuarios no propietarios parecen tener mayor propensión a recibir créditos o asistencia técnica de INDAP, y menor propensión a recibir una combinación de todos los servicios. Sin embargo, no se observan diferencias significativas en los montos promedios recibidos por los dos grupos en el año 2015-2016.

Con respecto a los indicadores de desempeño, se observan diferencias débilmente significativas (al 10% de nivel de significancia) en los ingresos per cápita entre los dos grupos, y en los tamaños promedio del hogar. Aunque vale la pena aclarar que estas últimas, si bien presentan una diferencia estadística, de 0,3 miembros, la variable tiene sentido cuando se le interpreta como un entero. De ahí que, en ambos grupos el 50% de los usuarios tienen hogares de 1 a 3 integrantes, y un porcentaje mayor de usuarios propietarios tienen hogares unipersonales y de dos integrantes (49,7%), mientras este porcentaje desciende a 36,9% para los hogares de usuarios no propietarios. Lo anterior ejerce influencia sobre el ingreso per cápita promedio. Sin embargo, los usuarios que no tienen tierra en propiedad muestran en promedio mayores valores brutos de la

producción por hectárea y mayores ingresos brutos por ventas por hectárea comparado con los propietarios.

**Cuadro 4-11.** Características de los usuarios con y sin tierra en propiedad

	Usuarios con tierra propia		Usuarios sin tierra propia		Significancia estadística
	Promedio	Mediana	Promedio	Mediana	
<b>Edad</b>	58,6	59,0	49,2	49,0	***
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	34,5%		39,8%		*
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>					
<i>Sin nivel completado</i>	51,2%		34,6%		***
<i>Básica completa</i>	31,6%		40,3%		***
<i>Media completa</i>	14,4%		21,2%		***
<i>Universitaria</i>	2,8%		3,9%		***
<i>Especial</i>	0,0%		0,0%		
<b>Tasa de dependencia</b>	0,46	0,25	0,44	0,25	***
<b>Proximidad a centro urbano (minutos)</b>	50	40	48	37	
<b>Valor total de los activos (\$)</b>	\$10.033.410	\$4.141.457	\$7.546.484	\$2.500.000	**
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP</b>					
<i>Solo crédito</i>	4,8%		6,5%		***
<i>Solo asistencia técnica</i>	3,0%		4,0%		*
<i>Solo subsidios</i>	1,7%		0,9%		
<i>Crédito y asistencia técnica</i>	1,2%		1,5%		
<i>Crédito y subsidios</i>	3,2%		2,1%		***
<i>Subsidios y asistencia técnica</i>	41,3%		46,6%		
<i>Todos los servicios</i>	44,9%		38,3%		**
<b>Monto promedio recibido de INDAP 2015-2016 (\$)</b>	\$1.039.128,9	\$630.196	\$1.062.324	\$604.598	
<b>VBP/ ha</b>	\$1.434.282,5	\$393.750	\$2.053.787	\$540.000	***
<b>IBV/ ha</b>	\$1.253.753,3	\$288.888,88	\$1.834.639,3	\$366.666,66	**
<b>Ingresos per cápita del hogar</b>	\$1.833.899	\$1.200.000	\$1.806.608	\$1.142.500	*
<b>Miembros del hogar</b>	2,8	3	3,2	3	***

## B.2. Tipos de tenencia de la tierra para usuarios no propietarios

A continuación, se caracterizan los tipos de tenencia que predominan en el grupo de usuarios no propietarios, que como se pudo apreciar en el apartado anterior, representan el 25% de los usuarios. El Cuadro 4-12-a presenta la distribución de la superficie total de la explotación por tipo de tenencia para usuarios que no son propietarios de ningún porcentaje de la superficie de su explotación. Se aprecia que, a nivel nacional, la explotación promedio de los usuarios no propietarios, está compuesta por 5,1 hectáreas tomadas en arriendo, 2,2 hectáreas en calidad de goce, 1,6 hectáreas cedidas, 0,3 hectáreas en mediería, y 0,3 hectáreas en tierras ocupadas.

Adicionalmente, en promedio se declaran 0,8 hectáreas para las cuales los usuarios encuestados no informaron el tipo de tenencia. En definitiva, el tamaño promedio de la explotación a nivel nacional, para usuarios no propietarios es de 10,4 hectáreas.

Se aprecian marcadas diferencias entre usuarios multi-activos y comerciales que no poseen tierra propia. Primero, la superficie promedio de la explotación de los usuarios comerciales es más del doble que para los usuarios multi-activos, los primeros reportan en promedio 19,4 hectáreas, en contraste con 8,1 hectáreas para usuario multiactivos. Segundo, el peso relativo de la superficie en arriendo, es notoriamente mayor para usuarios comerciales (un 61,7% en promedio), que para el segmento multi-activo (un 41,3% en promedio).

A nivel de macrozonas, el tamaño promedio de la explotación de usuario sin tierra propia, sigue un gradiente de norte a sur, siendo las superficies del norte notoriamente menores en promedio y conforme se avanza hacia el sur, hasta la macrozona 4 (Maule y Bío Bío) el tamaño de la explotación aumenta. No obstante, en la Macrozona 5 (La Araucanía), se aprecia una explotación promedio de menor tamaño, 6,9 hectáreas en promedio, por debajo de promedio nacional. Adicionalmente, desatacan las macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos) y 7 (Aysén y Magallanes), por el tamaño promedio de la explotación, siendo este de 18,6 hectáreas y 67,7 hectáreas respectivamente.

Por otro lado, la brecha más grande a nivel territorial se observa en el peso relativo de la superficie en arriendo, el mayor valor se registra en la Macrozona 7 (Aysén y Magallanes, 75%), seguido por la Macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins, 71,3%) y la Macrozona 4 (Maule y Bío Bío, 67%). La importancia relativa del arriendo es menor para las Macrozonas 5 (La Araucanía, 26,9%) y 6 (Los Ríos y Los Lagos, 23,9%), donde predomina el goce como tipo de tenencia. Llama la atención que la mediería es para los usuarios no propietarios a lo largo de las macrozonas, un tipo de tenencia que no alcanza una hectárea de superficie, y que a su vez la superficie promedio de tierras ocupadas, a lo largo de las macrozonas no alcanza una hectárea, con excepción de la Macrozona 7 (Aysén y Magallanes), donde en promedio es de 8,6 hectáreas.

En el Cuadro 4-12-b se muestran estadísticas descriptivas para los usuarios no propietarios. Se han agregado tres columnas que muestran estos mismos indicadores para los usuarios multiactivos a modo de comparación, pues se asume (i) que hay un conjunto de características compartidas entre ellos, y (ii) que existen aspectos que pueden contrastar notablemente—como la orientación a los mercados y la estrategia de arriendo de tierras en usuarios arrendatarios. Se encuentra entonces que los usuarios no propietarios tienen un menor porcentaje de usuarias mujeres que los multiactivos (43,61% vs. 49,4%), una edad promedio de los usuarios menor (49,2 vs 55,9 años), un mejor nivel educativo, un menor porcentaje de usuarios indígenas (39,8% vs. 41,7%) y un tamaño del hogar (cantidad de miembros) más grande. En cuanto a los indicadores de resultado, los no propietarios poseen también un Valor Bruto de la Producción (VBP) e Ingreso Bruto por Ventas (IBV) superior al promedio que presentan los multiactivos. El porcentaje de autoconsumo de los usuarios no propietarios es menor que el de los productores multiactivos.

**Cuadro 4-12-a.** Tipos de tenencias de la tierra para usuarios no propietarios (Hectáreas, promedio por estrato)

	Goce	Arriendo	Mediería	Cedida	Ocupada	NSNR	Superficie e Campo común	Superficie total de la explotación
<b>Nacional</b>	2,2	5,1	0,3	1,6	0,3	0,8	0,005	10,4
<b>Multi-activo</b>	2,0	3,3	0,3	1,3	0,3	0,7	0,006	8,1
<b>Comercial</b>	3,0	12,0	0,4	2,5	0,4	1,1	0,000	19,4
<b>Macrozona1</b>	0,1	1,7	0,1	0,5	0,0	0,3	0,000	2,7
<b>Macrozona2</b>	0,6	1,5	0,8	0,3	0,4	0,1	0,000	3,8
<b>Macrozona3</b>	1,1	5,8	0,2	0,9	0,1	0,1	0,007	8,1
<b>Macrozona4</b>	0,2	8,3	0,4	1,0	0,1	2,4	0,000	12,4
<b>Macrozona5</b>	3,2	1,9	0,2	0,9	0,5	0,2	0,007	6,9
<b>Macrozona6</b>	6,9	4,4	0,6	5,9	0,1	0,6	0,011	18,6
<b>Macrozona7</b>	0,1	50,8	0,0	8,6	8,2	0,1	0,000	67,7

**Cuadro 4-12-b.** Estadísticas descriptivas de caracterización de usuarios no propietarios

	Usuarios no propietarios			Usuarios Multiactivos		
	Promedio	Mediana	Desviación estándar	Promedio	Mediana	Desviación estándar
<b>% de usuarias mujeres</b>	43,61%			49,40%		
<b>Edad</b>	49,2	49,0	12,5	55,92	56	13,33
<b>Nivel educativo (distribución)</b>						
<b><i>Sin nivel completado</i></b>	34,6%			49,16%		
<b><i>Básica completa</i></b>	40,3%			33,45%		
<b><i>Media completa</i></b>	21,2%			15,05%		
<b><i>Universitaria</i></b>	3,9%			2,33%		
<b><i>Especial</i></b>	0,0%			0,01%		
<b>% de usuarios indígenas</b>	39,8%			41,69%		
<b>Tamaño del hogar</b>	3,2	3,0	1,5	2,92	3	1,5
<b>VBP Total</b>	\$3.275.473	\$1.289.750	\$5.577.631	\$1.867.970	\$1.029.000	\$2.361.244
<b>IBV Total</b>	\$3.001.869	\$1.078.000	\$5.453.580	\$1.571.461	\$848.000	\$2.065.968
<b>Porcentaje de autoconsumo</b>	19,9%	0,0%	32,1%	22%	2%	32%

### B.3. Caracterización de usuarios arrendatarios

En este apartado se caracteriza a los usuarios de INDAP que son arrendatarios, es decir, a quienes tienen tierra tomada en arriendo en una proporción mayor o igual al 90% de la superficie útil de la explotación<sup>29</sup>, pudiendo estos estar combinando el arriendo de tierra con algún porcentaje de superficie útil en otros tipos de tenencia. Vale la pena destacar que En el Cuadro 4-13-a presentamos los resultados para el grupo de usuarios arrendatarios y para los usuarios multiactivos (parámetro de comparación, con la misma lógica del Cuadro 4-12-b). Al respecto, observamos que a nivel nacional los arrendatarios representan el 6,8% de la población de usuarios de INDAP. En contraste con los usuarios multiactivos, los arrendatarios son en promedio más jóvenes, su edad es de 47 años (versus 56 años de los multiactivos en promedio), compuestos principalmente por usuarios hombres, con mayores niveles de escolaridad, teniendo, además, un mayor porcentaje de usuarios con nivel universitario (6,7% versus 2,3% en usuarios multiactivos).

Un mayor porcentaje de jóvenes integra el grupo de usuario arrendatarios con 18,3%, en contraste con 6,48% en el caso de usuarios multiactivos; el porcentaje de usuarios pertenecientes a pueblos originarios es menor entre los arrendatarios y el tamaño de sus hogares es ligeramente superior al de los usuarios multiactivos. En el ámbito de la producción, se observa que los usuarios arrendatarios son mucho más articulados a los mercados, el valor promedio de sus ventas y producción es mayor que para los multiactivos, pero también presentan más dispersión en ambas variables. Finalmente, la mayor orientación al mercado, hace que el porcentaje de su producción destinada al autoconsumo sea notoriamente menor que en caso de usuarios multiactivos.

---

<sup>29</sup> En el diseño de la encuesta de Línea de Base de INDAP, se establece que: “Se consideran miembros de un hogar a todas aquellas personas que, siendo residentes de una misma vivienda, teniendo o no vínculos de parentesco habitan en la mi

**Cuadro 4-13.** Estadísticas descriptivas de caracterización de usuarios arrendatarios

	Usuarios arrendatarios			Usuarios Multiactivos		
	Promedio	Mediana	Desviación estándar	Promedio	Mediana	Desviación estándar
<b>Porcentaje de Mujeres</b>	35,7%			49,4%		
<b>Edad</b>	47,25	47,00	12,10	55,92	56,00	13,33
<b>Nivel educativo</b>						
<i><b>Sin nivel completado</b></i>	29,38%			49,16%		
<i><b>Básica completa</b></i>	39,74%			33,45%		
<i><b>Media completa</b></i>	24,17%			15,05%		
<i><b>Universitaria</b></i>	6,71%			2,33%		
<i><b>Especial</b></i>	0,00%			0,01%		
<b>Jóvenes</b>	18,31%			6,48%		
<b>indígenas</b>	28,75%			41,69%		
<b>Tamaño del hogar</b>	3,2	3,0	1,37	2,92	3,0	1,50
<b>VBP Total</b>	\$5.167.820	\$1.935.350	\$7.897.278	\$1.867.970	\$1.029.000	\$2.361.244
<b>IBV Total</b>	\$4.803.934	\$1.590.000	\$7.748.092	\$1.571.461	\$848.000	\$2.065.968
<b>Porcentaje de autoconsumo</b>	14%	0%	27%	22%	2%	32%

### B.3. Caracterización de usuarios con explotaciones menores a una hectárea

A continuación, se presenta en el Cuadro 4-14, estadísticos para caracterizar a los usuarios con superficies de la explotación inferiores a una hectárea, se propone contrastar con el segmento multiactivo, puesto que en su interior se aprecia un mayor predominio de explotaciones pequeñas y en definitiva se espera que compartan algunas características distintivas de este segmento. Los usuarios de INDAP con las explotaciones más pequeñas a nivel nacional, están integrados principalmente por mujeres (un 58,17%), con una edad promedio que asciende a los 54 años, apenas dos años por debajo de la edad promedio de usuarios multiactivos. El nivel educacional de este grupo es mayor, y hay un mayor porcentaje de jóvenes, pero una menor proporción de usuarios pertenecientes a pueblos originarios en relación con los usuarios multiactivos. No se observan diferencias muy marcadas en el tamaño del hogar. En cuanto a la producción, los usuarios con explotaciones pequeñas, reportan menores ingresos promedio por ventas y menores niveles de producción, y a su vez, el porcentaje de la producción auto-consumida es ligeramente mayor.

**Cuadro 4–14.** Estadísticas descriptivas de caracterización de usuarios con menos de una hectárea

	Usuarios con menos de 1 hectárea			Usuarios Multiactivos		
	Promedio	Mediana	Desviación estándar	Promedio	Mediana	Desviación estándar
<b>Porcentaje de Mujeres</b>	58,17%			49,37%		
<b>Edad</b>	53,69	53	13,69	55,92	56	13,33
<b>Nivel educativo</b>						
<i>Sin nivel completado</i>	40,39%			49,16%		
<i>Básica completa</i>	36,46%			33,45%		
<i>Media completa</i>	19,52%			15,05%		
<i>Universitaria</i>	3,60%			2,33%		
<i>Especial</i>	0,03%			0,01%		
<b>Jóvenes</b>	9,51%			6,48%		
<b>indígenas</b>	21,95%			41,69%		
<b>Tamaño del hogar</b>	3,12	3,00	1,55	2,92	3,00	1,50
<b>VBP Total</b>	\$1.568.331	\$576.000	\$3.272.033	\$1.867.970	\$1.029.000	\$2.361.244
<b>IBV Total</b>	\$1.316.492	\$450.000	\$2.560.452	\$1.571.461	\$848.000	\$2.065.968
<b>Porcentaje de autoconsumo</b>	23,18%	0,00%	35,54%	22,16%	2,31%	32,39%



## B.4. Relación entre producción y superficie

En esta sección, se presenta evidencia de la relación entre el valor de la producción y el tamaño de superficie de las explotaciones de los usuarios INDAP.<sup>30</sup> Desde hace más de 5 décadas economistas agrícolas y del desarrollo han debatido sobre el hecho estilizado de una relación inversa entre tamaño de la granja (explotación) y la productividad por unidad de tierra cultivada (Sen, 1962; Chayanov, 1966; Barrett, 1996, entre otros). Esta relación se basa en la hipótesis de que las granjas de menor tamaño son intrínsecamente más eficientes, debido, según Sen (1962) a los menores costos de oportunidad asociados a su mano de obra. El predominio de mano de obra familiar en las explotaciones pequeñas, las hace más eficientes al dejarlas al margen del problema de agencia, pues los familiares están más comprometidos con el éxito a largo plazo de la granja (Deininger y Feder, 2001). Sin embargo, otros enfoques afirman que la relación se soporta en errores de medición en la variable de productividad, variables omitidas, endogeneidades, entre otras. De ahí que, el ejercicio propuesto en este apartado del informe tiene un alcance exclusivamente exploratorio.

El cuadro 4-15 presenta los valores promedio y por hectárea de superficie útil del Valor Bruto de la Producción total y de los Ingresos Brutos por Ventas, desagregados por tramos de superficie útil de la explotación. La Figura 4-1 resume gráficamente esta relación. Se observa que los valores brutos de la producción y los ingresos brutos por ventas aumentan conforme aumenta el tamaño de la superficie útil. Sin embargo, tanto el promedio del valor bruto de la producción por hectárea de superficie útil, como promedio de los ingresos brutos por ventas por hectárea de superficie útil son mayores entre las explotaciones más pequeñas, aunque estas muestran una dispersión muy elevada. Este es un resultado recurrente en la literatura sobre pequeña agricultura en el mundo, que muestra que los agricultores pequeños son más productivos que los agricultores de grandes dimensiones.

Este capítulo permite obtener las siguientes conclusiones preliminares.

Primero, los usuarios de INDAP son productores pequeños: el 55% de ellos tiene menos de 5 hectáreas de superficie total de la explotación. Los usuarios multi-activos son más pequeños (8,2 hectáreas en promedio versus 17,1 hectáreas los comerciales). La superficie total de la explotación aumenta de norte a sur, hasta llegar a la Macrozona 7 (Aysén y Magallanes) que tiene una superficie promedio 5 veces mayor que el promedio nacional.

Segundo, la mayoría de la superficie total de la explotación está en propiedad de los usuarios. Sin embargo, un elevado porcentaje de usuarios no son propietarios de tierra, esto es 25%, equivalente a 39.466 usuarios a nivel nacional. Estos últimos a su vez muestran valores promedios de activos productivos significativamente más bajos que los usuarios con tierra propia. Destaca la casi desaparición de la mediería, forma de tenencia que fue históricamente importante, particularmente en el centro del país. En cambio, se observa que existe una importante participación de los usuarios en el mercado de arriendo de tierras.

Tercero, en cuanto al uso del suelo, predomina la pradera (alrededor de un 73% de la superficie en producción como promedio nacional). Esto se acentúa en las zonas extremas del sur del país.

---

sma vivienda y tienen un presupuesto de alimentación común. Los hogares se estructuran en relación a un jefe del hogar. Un hogar puede estar constituido por una persona o un grupo de personas. Cuando el hogar está constituido por una persona (hog

(96% en Macrozona 7). En cambio, los cultivos son proporcionalmente más importantes en la zona norte y central (más del 25% entre Arica y Parinacota y Biobío).

## **Referencias**

Barrett, C. B. "On Price Risk and the Inverse Farm Size Productivity Relationship." *Journal of Development Economics*, 51(2), 1996, 193–215.

Chayanov, A. V. in *The Theory of Peasant Economy*, edited by D. Thorner, B. Kerblay, and R. E. F. Smith. Homewood, IL: Irwin Publishers, 1926.

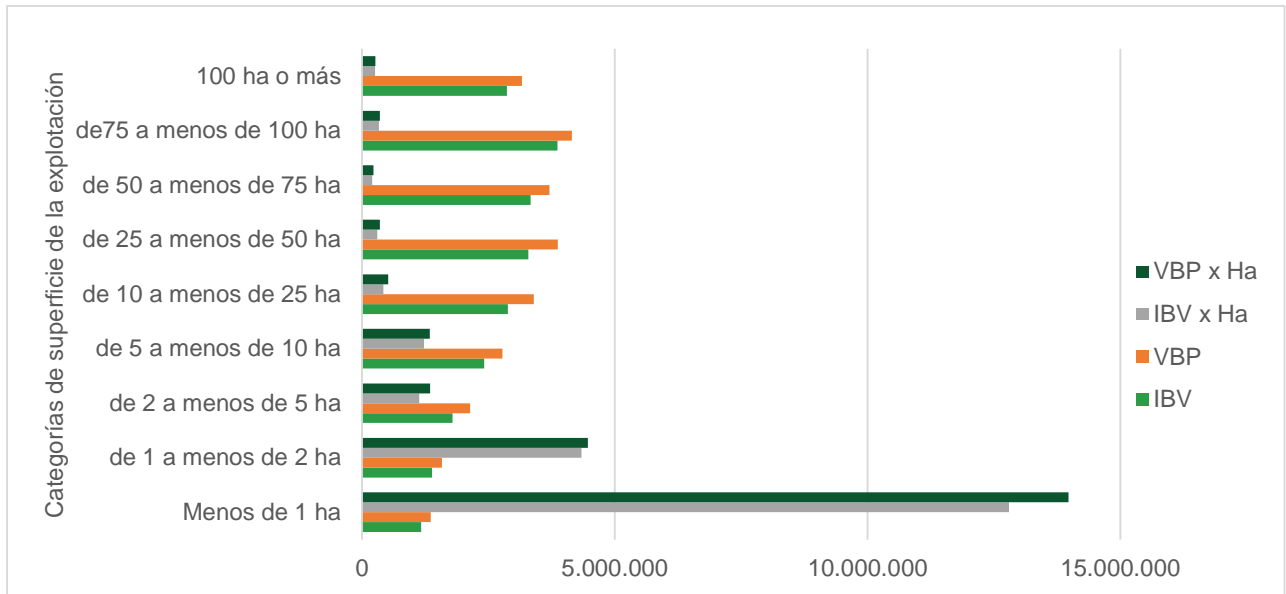
Deininger, K., and G. Feder. "Land Institutions and Land Markets," in *Handbook of Agricultural Economics*, Vol. 1, edited by Bruce Gardner, and Gordon Rausser. New York: Elsevier Science, 2001, 287–331.

Sen, A. K. "An Aspect of Indian Agriculture." *The Economic Weekly*, 14, 1962, 243–46.

**Cuadro 4-15.** Valor Bruto de la Producción e Ingresos Brutos por ventas, totales y por hectárea, por tramos de superficie de la explotación (\$)

	VBP total			VBP/ha			IBV total			IBV/ha		
	Promedio	Mediana	Desv. Est.	Promedio	Mediana	Desv. Est.	Promedio	Mediana	Desv. Est.	Promedio	Mediana	Desv. Est.
Menos de 1 ha	1.508.187	664.000	3.063.962	4.397.267	1.620.000	7.257.471	1.285.218	480.000	2.572.412	3.940.894	1.200.000	9.397.854
de 1 a menos de 2 ha	1.880.111	895.000	2.865.227	1.361.053	700.000	1.992.423	1.645.479	752.000	2.795.921	1.170.729	600.000	1.895.267
de 2 a menos de 5 ha	2.884.915	1.400.000	4.656.043	826.616	432.000	1.229.709	2.556.810	1.063.000	4.620.585	690.402	348.000	1.121.351
de 5 a menos de 10 ha	3.693.564	1.820.000	5.394.613	479.713	250.000	682.328	3.293.708	1.525.000	5.202.886	419.560	197.643	647.683
de 10 a menos de 25 ha	4.752.376	2.677.000	6.368.908	292.406	173.684	411.202	4.278.804	2.120.000	6.203.783	245.471	142.857	367.420
de 25 a menos de 50 ha	4.530.375	2.725.000	5.329.547	107.522	77.778	114.403	4.060.466	2.277.000	5.073.374	94.767	61.396	106.429
de 50 a menos de 75 ha	7.099.878	1.890.000	13.504.770	67.301	27.993	84.323	5.525.423	1.890.000	7.223.391	61.544	25.982	79.847
de 75 a menos de 100 ha	3.772.635	1.280.000	7.098.718	24.329	16.000	30.090	3.735.093	1.280.000	7.107.711	21.899	16.000	22.697
100 ha o más	6.925.755	3.062.500	11.978.309	22.999	18.475	22.180	5.418.291	2.890.000	7.844.278	21.006	16.700	21.865

**Figura 4-1.** Relación entre superficie de la explotación por tramo e indicadores de producción, ventas y rendimiento





## CAPITULO 5. EL RIEGO

---

Tabla de contenido

- 5. El Riego..... 86
  - A. Indicadores..... 86
  - B. Temas ..... 91
    - B.1 Regularización derechos de agua, desagregado por: ..... 91
      - a. Características socio-económicas: ..... 91
      - b. Indicadores de resultado:..... 93

## 5. El Riego

En este capítulo se analiza la situación del riego en las explotaciones de los usuarios INDAP. Se analizan las superficies regadas y las diferencias en las tecnologías de riego y manejo del recurso hídrico en función de las características socio-económicas, categorías de desempeño, tipo de usuario y localización de los usuarios. Se presta atención, además, a la situación de los derechos de agua por parte de los usuarios INDAP.

### A. Indicadores

El cuadro 5-1 entrega una panorámica general respecto al uso del riego por parte de los usuarios INDAP, ilustrando el potencial aun existente para seguir ampliando la capacidad de riego, y particularmente la adopción de tecnologías tendientes a una mayor eficiencia y sustentabilidad del riego.

Del total de usuarios encuestados, el 43% declaró tener algo de superficie regada. Respecto a la superficie regada, se observa un promedio a nivel nacional de 1,1 hectáreas. Esto constituye, en promedio, solo un 17% de la superficie trabajada de las explotaciones (incluyéndose en este valor las explotaciones que no riegan). Del total de la superficie que es regada en las explotaciones, en promedio solo un 31% es regada mediante riego tecnificado. Un 45% de las explotaciones de usuarios INDAP tiene capacidad de almacenamiento de agua, pero si se considera las que tienen esta capacidad y además riego tecnificado, esta cifra desciende solo al 16% a nivel nacional. Más aún, solo el 8% de las explotaciones realizan manejo de riles y rises. En promedio, solo un 9% de la superficie trabajada de las explotaciones cuenta con drenaje. Algo menos de la mitad (46%) de las explotaciones a nivel nacional cuenta con derechos de agua saneados (incluyéndose aquí las explotaciones regantes y las que no riegan).

Analizando las diferencias respecto al riego y al uso del agua en función de los dos tipos de usuarios de INDAP, se aprecian algunas diferencias importantes entre usuarios multiactivos y comerciales. En primer lugar, los usuarios multiactivos poseen, en promedio, menos de un cuarto de la superficie regada en comparación a los comerciales (0,7 hectáreas y 2,9 hectáreas respectivamente). La mayor superficie regada por parte de los usuarios comerciales se observa en todas las macrozonas del país. En términos porcentuales, los usuarios comerciales que riegan tienen además una proporción de tierra trabajada regada que prácticamente dobla a la de los multiactivos: 25% contra un 13%. Esta brecha en términos del porcentaje de superficie regada en favor de los comerciales se observa principalmente en la zona norte y centro (macrozonas 1 a 4), que es justamente la zona donde la agricultura depende más críticamente del riego.

No obstante, lo anterior, los usuarios multiactivos tienen algo más de superficie con riego tecnificado en proporción a la superficie total regada. Los usuarios multiactivos alcanzan un 32% de la superficie regada mediante riego tecnificado, mientras en el grupo de los usuarios comerciales el riego tecnificado alcanza el 27% de la superficie total de riego. Esta mayor proporción de riego tecnificado por parte de los usuarios multiactivos a nivel nacional no se replica, sin embargo, a nivel de las distintas macrozonas del país. De hecho, los usuarios

comerciales que riegan tienen más porcentaje de superficie con riego tecnificado que los multiactivos en todas las macrozonas del país, excepto en las macrozonas 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) y 4 (Maule y Biobío). En esta última macrozona, la proporción de superficie regada mediante riego tecnificado es tan baja por parte de los usuarios comerciales (15%), que tiende a bajar la participación del riego tecnificado a nivel promedio nacional para este grupo.

Los usuarios comerciales también tienen en promedio un mayor porcentaje de superficie drenada que los multiactivos: un 13% y un 8% respectivamente. Destaca, no obstante, la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), donde los usuarios multiactivos tienen una proporción de superficie drenada considerablemente mayor que los comerciales (35% contra 22%). Por otra parte, los usuarios comerciales tienen un mayor porcentaje de explotaciones que aplica medidas de manejo de riles y rises (9% contra 7%) y un porcentaje sustantivamente mayor de explotaciones con derechos de agua saneados (61% contra 42%). En cambio, destaca el hecho que los usuarios multiactivos tienen mayor capacidad de almacenamiento de agua en términos porcentuales (49% contra 32%), diferencia que se expresa en todas las macrozonas, excepto en la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta). Finalmente, la combinación de tecnologías de almacenamiento y riego tecnificado, también se observa en mayor proporción entre usuarios multiactivos (17% contra 14% de los comerciales).

El análisis de los indicadores de riego por macrozonas denota las naturales diferencias que surgen de la variabilidad agroclimatólogica a lo largo del país. En primer lugar, se observa que la proporción de la superficie trabajada que está bajo riego es mucho mayor en la zona norte y centro. De hecho, en la macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), 2 (Atacama y Coquimbo) y 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) y 4 (Maule y Biobío), entre el 25% y el 68% de la superficie en uso es regada; mientras que las macrozonas 5 (Región de La Araucanía), 6 (Regiones de Los Ríos y de Los Lagos) y 7 (Regiones de Aysén y de Magallanes y Antártica), la proporción de la superficie trabajada que es regada no supera el 7%.

En cambio, la intensidad de la tecnificación del riego no presenta un patrón geográfico muy claro. La macrozona 5 (Araucanía) es la que en promedio tiene mayor porcentaje de superficie regada por riego tecnificado (54%) y la macrozona 4 (Maule y Biobío) es la que menos (19%). En cambio, la macrozona 5 (Araucanía) es la que tiene un menor porcentaje de superficie drenada (3%) y la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) es la que tiene el mayor porcentaje (32%).

La adopción de tecnologías de almacenamiento de agua está relativamente extendida a lo largo del país. Sin embargo, destaca el hecho que dos macrozonas altamente afectadas por la sequía de los últimos años como son la macrozona 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) y la macrozona 4 (Maule y Biobío) tienen porcentajes de adopción considerablemente menores que el resto (31% o menos, contra 55% o más en las demás macrozonas).

Si se combina la capacidad de almacenamiento de agua con la tecnificación del riego, las diferencias macrozonales se acentúan. En la zona norte (macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 2 (Atacama y Coquimbo)) el porcentaje de explotaciones regantes que tienen ambas tecnologías supera el 30%, mientras en las macrozonas 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) y 4 (Maule y Biobío) solo un 11% o menos tienen ambas tecnologías ligadas al riego.



Finalmente, respecto al saneamiento de los derechos de agua entre los usuarios de INDAP, se observa que hay un mayor porcentaje de explotaciones con saneamiento en la zona norte. Las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), 2 (Atacama y Coquimbo) y 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) tienen porcentajes de explotaciones con derechos saneados que superan el 60%, mientras en el resto del país esta cifra no supera el 47%.

El cuadro 5-2 permite examinar las distintas fuentes de agua que abastecen las explotaciones de los usuarios INDAP que efectivamente riegan, distinguiendo además según tipo de usuario y localización. Se concluye que las fuentes de aguas superficiales son en general las más importantes a nivel nacional. De hecho, un 66% de estos usuarios que riegan declaran usar agua de canal, embalse, lago, laguna, río o vertiente como principal fuente de abastecimiento para el riego. Dentro de estas fuentes superficiales destacan los canales, que por sí solos son las principales fuentes de un 45% de las explotaciones de usuarios INDAP.

No hay grandes diferencias en términos cualitativos respecto de las fuentes de agua para el riego entre usuarios multiactivos y comerciales. No obstante, se puede mencionar que los usuarios comerciales tienen relativamente mayor dependencia de las fuentes superficiales que los multiactivos (73% contra 63%). En particular, los usuarios comerciales son más dependientes de los canales (55% contra 42%) y ríos (7% contra 4%), mientras que los usuarios multi-activos dependen relativamente más del agua de vertientes (11% contra 5% los comerciales).

Más marcadas son las diferencias geográficas en las formas principales de abastecimiento de agua para el riego. Aunque en todas las macrozonas la mención a fuentes superficiales como fuente principal supera el 50%, hay macrozonas como la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) donde estas fuentes son la principal para más del 80% de los usuarios. En cambio, en la macrozona 5 (Araucanía) sólo lo son para el 53% de los usuarios. Más específicamente, mientras en las macrozonas del norte, centro y centro-sur predomina claramente el uso de agua de canales (40% o más de los usuarios en las macrozonas 1 a la 4 contra 24% o menos en el resto del país), en las macrozonas del sur (5, 6 y 7) las vertientes y los esteros adquieren una mayor importancia relativa (22% o más contra 12% o menos en el resto del país).

Cuadro 5-1. Indicadores básicos de riego y manejo del agua

	Superficie útil (hectáreas)	Superficie regada (hectáreas)	% de la superficie trabajada que es regada	Superficie con riego tecnificado como % de la sup. Total regada /1	Superficie drenada como % de la sup. trabajada	% Usuarios con saneamiento de derechos de agua	% explotaciones con capacidad de almacenamiento del agua	% explotaciones que aplican medidas de manejo de Riesgos y Riles	% de las explotaciones que almacenan agua y tienen riego tecnificado
<b>Nacional</b>	6.6	1.1	17.2	31.0	9.1	46.2	44.9	7.6	16.0
<b>Multi-activo</b>	5.3	0.7	12.8	32.3	8.1	42.0	48.6	7.2	16.5
<b>Comercial</b>	11.6	2.9	25.2	27.1	12.9	60.7	32.0	9.1	14.3
<b>Macrozona1</b>	3.2	1.3	39.8	33.2	31.5	78.4	55.4	6.5	33.7
<b>Macrozona2</b>	1.6	1.1	68.5	41.7	9.6	60.9	68.0	4.8	38.3
<b>Macrozona3</b>	5.2	1.9	36.0	29.7	12.9	71.5	26.8	4.9	11.3
<b>Macrozona4</b>	4.9	2.0	40.6	19.3	15.5	47.4	30.5	4.7	6.9
<b>Macrozona5</b>	6.8	0.5	6.7	54.0	2.6	24.2	70.4	13.2	33.6
<b>Macrozona6</b>	9.1	0.3	2.8	41.1	4.1	27.5	66.0	6.6	16.5
<b>Macrozona7</b>	35.9	1.1	3.0	38.0	8.5	38.9	65.1	4.6	25.1
<b>Multi-activo*M1</b>	3.6	1.1	30.0	21.5	35.0	77.0	48.4	6.8	23.1
<b>Multi-activo*M2</b>	1.4	0.9	62.9	39.5	9.6	58.9	68.9	4.7	37.3
<b>Multi-activo*M3</b>	4.3	0.9	21.9	31.3	10.4	67.9	29.1	3.8	11.1
<b>Multi-activo*M4</b>	3.9	1.2	30.0	21.2	14.2	41.3	34.2	3.4	7.5
<b>Multi-activo*M5</b>	5.8	0.4	6.3	53.1	2.3	22.0	72.3	13.0	34.3
<b>Multi-activo*M6</b>	7.4	0.2	2.9	40.8	4.6	29.0	66.0	6.0	15.6
<b>Multi-activo*M7</b>	25.7	0.5	2.0	34.4	10.6	35.5	71.4	4.2	29.5
<b>Comercial*M1</b>	2.1	1.8	83.9	58.1	21.9	81.8	71.4	5.7	56.5
<b>Comercial*M2</b>	2.6	2.1	84.2	52.9	9.8	72.6	63.0	5.2	42.9
<b>Comercial*M3</b>	7.7	4.5	58.5	25.7	19.8	81.7	20.7	8.0	11.9
<b>Comercial*M4</b>	8.0	4.6	56.7	14.6	19.4	64.1	20.0	8.8	5.4
<b>Comercial*M5</b>	16.0	1.3	8.0	59.2	5.1	42.4	52.9	14.6	29.4
<b>Comercial*M6</b>	14.9	0.4	2.6	42.7	2.4	21.7	65.9	8.4	21.5
<b>Comercial*M7</b>	49.2	1.8	3.7	42.4	5.9	43.0	56.7	5.2	19.7

Nota: /1 Indicador calculado solo para las explotaciones que efectivamente riegan.

Cuadro 5-2. Principales fuentes de agua de las explotaciones que riegan.

	Canal	Embalse	Estero	Lago	Laguna	Pozonoria	Pozo profundo	Rio	Vertiente	Otra
<b>Nacional</b>	47,4	1,8	4,4	0,0	0,5	15,4	9,4	4,7	9,6	6,9
<b>Multi-activo</b>	44,2	1,5	4,8	0,0	0,6	16,4	9,5	3,9	11,1	8,0
<b>Comercial</b>	56,8	2,7	3,3	0,1	0,2	12,3	9,0	7,1	5,1	3,4
<b>Macrozona1</b>	71,4	0,2	2,9	0,0	0,0	3,8	9,9	3,3	4,7	3,9
<b>Macrozona2</b>	45,6	2,1	0,6	0,0	0,0	24,6	8,4	3,8	9,9	5,0
<b>Macrozona3</b>	56,8	3,2	2,1	0,0	0,2	17,5	9,1	3,1	3,7	4,3
<b>Macrozona4</b>	55,4	0,7	2,9	0,0	0,4	10,7	8,4	5,3	8,4	7,7
<b>Macrozona5</b>	25,4	2,4	9,3	0,2	1,2	22,6	10,8	6,9	11,7	9,5
<b>Macrozona6</b>	0,0	0,9	17,0	0,0	1,1	15,2	15,2	4,7	35,9	10,0
<b>Macrozona7</b>	30,0	3,9	10,4	0,0	0,6	5,4	5,7	10,1	17,4	16,5
<b>Multi-activo*M1</b>	68,1	0,0	4,2	0,0	0,0	4,7	8,7	3,9	5,3	5,2
<b>Multi-activo*M2</b>	43,1	1,2	0,6	0,0	0,0	25,9	8,5	3,7	11,4	5,6
<b>Multi-activo*M3</b>	54,7	3,5	2,0	0,0	0,3	18,1	9,0	2,6	4,5	5,2
<b>Multi-activo*M4</b>	52,8	0,0	3,0	0,0	0,5	11,5	8,4	3,7	10,5	9,5
<b>Multi-activo*M5</b>	25,5	2,3	8,9	0,0	1,2	23,4	11,2	6,3	11,0	10,3
<b>Multi-activo*M6</b>	0,0	1,0	18,9	0,0	1,3	13,9	15,0	4,7	36,1	9,1
<b>Multi-activo*M7</b>	27,5	2,9	13,6	0,0	1,1	6,8	6,8	7,6	16,4	17,3
<b>Comercial*M1</b>	78,4	0,5	0,0	0,0	0,0	2,0	12,3	2,1	3,4	1,2
<b>Comercial*M2</b>	58,4	6,9	0,8	0,0	0,0	17,7	7,5	4,4	2,5	1,7
<b>Comercial*M3</b>	62,0	2,5	2,5	0,0	0,0	15,8	9,4	4,1	1,7	2,0
<b>Comercial*M4</b>	61,8	2,5	2,7	0,0	0,3	8,5	8,2	9,4	3,3	3,2
<b>Comercial*M5</b>	24,9	2,9	12,1	1,2	1,2	18,0	8,9	10,3	15,7	4,8
<b>Comercial*M6</b>	0,0	0,0	5,5	0,0	0,0	23,0	16,4	4,6	34,6	16,0
<b>Comercial*M7</b>	33,0	5,0	6,5	0,0	0,0	3,7	4,4	13,1	18,7	15,5

## B. Temas

A continuación, se analiza la situación de regularización de los derechos de agua de los usuarios INDAP. El análisis profundiza en las diferencias por tipo de usuario de acuerdo a sus características socioeconómicas y también de acuerdo a sus indicadores de desempeño.

### B.1 Regularización derechos de agua, desagregado por:

#### *a. Características socio-económicas:*

El cuadro 5-3 contiene información relativa a la situación de regularización de los derechos de agua de acuerdo a las características socio-económicas de los usuarios de INDAP que efectivamente riegan. Se concluye de esta tabla que aún hay mucho por avanzar en términos de ampliar la protección jurídica del acceso al recurso agua, particularmente entre usuarios pertenecientes a pueblos originarios y alejados de los centros urbanos.

Destaca en primer lugar que a nivel nacional solo alrededor de la mitad (51%) de los usuarios que riegan han regularizado sus derechos y otro 6% está en proceso de hacerlo. Destaca que el grado de regularización es más alto entre usuarias mujeres que hombres: un 63% de las usuarias ha regularizado o está en proceso de regularizar sus derechos, contra el 49% de los usuarios hombres.

El bajo grado de regularización de los derechos en el grupo de usuarios pertenecientes a pueblos originarios también es un hecho digno de destacar. En efecto, los usuarios indígenas tienen más de 20 puntos porcentuales menos de regularización que los usuarios no pertenecientes a pueblos originarios. Mientras un 56% de los usuarios no pertenecientes a pueblos originarios tienen sus derechos regularizados, solo el 34% de los usuarios pertenecientes a dichos pueblos los tienen. Si se suma además aquellos usuarios que están en proceso de regularización, la diferencia es de 62% contra 40%.

Aunque hay algunas diferencias entre grupos etarios, no hay una relación muy directa entre la edad de los usuarios y el grado de regularización de los derechos. Tampoco la hay con el grado de dependencia en el hogar. En cambio, sí se observa que al aumentar el nivel de escolaridad de los usuarios, tiende a aumentar la regularización de sus derechos de agua. Por ejemplo, un 60% de los usuarios con educación universitaria tienen ya regularizados sus derechos, mientras que, para el grupo de los usuarios con educación básica incompleta o sin escolaridad, esa cifra baja al 50%.

Llama la atención la marcada relación positiva entre proximidad a centros urbanos y el grado de regularización de los derechos. Los hogares más distantes (a más de 60 minutos de un centro urbano) tienen más de 20 puntos porcentuales menos de regularización que los más próximos (46% versus 68%). Este hecho es probablemente un indicio de los costos adicionales que impone la lejanía para el acceso a los servicios necesarios para realizar el proceso de regularización.

También es destacable la diferencia en los niveles de regularización que tienen los usuarios con mayor cantidad de activos. Los usuarios en el quinto quintil de dicha distribución tienen 9 puntos porcentuales o más de regularización comparados con el resto de los quintiles, los cuales no presentan grandes diferencias entre sí. Esta brecha se mantiene si se incluyen los usuarios en proceso de regularización.

Se observa también que a mayor valor del monto promedio de apoyo prestado por INDAP a los usuarios, también tiende a haber un mayor porcentaje de usuarios con sus derechos de agua regularizados. La diferencia se establece aquí entre los dos quintiles que más monto de apoyo promedio reciben contra los otros tres quintiles. Los usuarios en los quintiles 4 y 5 de la distribución de monto de apoyo INDAP promedio tienen una regularización de 60% o más, mientras que en los otros tres quintiles la regularización no alcanza a la mitad de los usuarios.

Además, en relación al tipo de servicios que reciben de INDAP, se observa que los usuarios de crédito (sea solo o en combinación con otros apoyos) tienden a tener niveles de regularización un poco más elevados. Los usuarios que reciben sólo crédito, crédito y asistencia técnica y todos los servicios juntos, tienen tasas de regularización de los derechos de agua de un 50% o más, mientras que aquellos que reciben solo subsidios o subsidios con asistencia técnica no superan el 43%.

Cuadro 5-3: Estado de las regularizaciones derechos de agua según características socio-económicas de los usuarios de INDAP (solo usuarios que riegan).

Grupo	Si regularizó derechos de agua (% del total de explotaciones que riegan)	No regularizó derechos de agua (% del total de explotaciones que riegan)	Está en proceso de regularizar derechos de agua (% del total de explotaciones que riegan)	No aplica	No sabe/no responde
<b>Nacional</b>	51.1	32.2	6.3	5.5	4.9
<b>Mujeres</b>	56.9	28.5	6.6	4.4	3.7
<b>Hombres</b>	43.4	37.2	6.0	6.9	6.5
<b>Grupos etarios:</b>					
<i>Edad: 18-34</i>	51.0	31.0	4.8	2.8	10.4
<i>Edad: 35-49</i>	45.6	35.4	7.1	6.9	5.0
<i>Edad: 50-64</i>	51.1	34.0	5.7	5.6	3.7
<i>Edad: 65 o más</i>	56.1	26.8	7.0	4.6	5.5
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	34.1	44.3	5.5	9.8	6.3
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	55.8	28.9	6.6	4.2	4.5
<b>Niveles de escolaridad:</b>					
<i>Básica incompleta</i>	50.1	33.6	5.1	6.0	5.2
<i>Básica completa</i>	50.2	34.5	6.2	5.5	3.7
<i>Media completa</i>	53.5	26.9	8.7	4.8	6.0
<i>Universitaria</i>	60.0	24.7	8.9	3.4	3.1
<i>Especial</i>	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<b>Tasa de dependencia del hogar:</b>					
<i>No dependientes &gt; Dependientes</i>	51.7	33.4	4.8	5.9	4.2
<i>No dependientes = Dependientes</i>	50.7	31.8	7.5	6.0	3.9
<i>No dependientes &lt; Dependientes</i>	53.8	32.5	10.0	2.3	1.4
<i>Solo dependientes</i>	52.7	27.2	8.5	5.2	6.5
<b>Proximidad a centro urbano:</b>					
<i>menos de 30 minutos</i>	61.1	21.8	7.9	4.2	5.1
<i>30-59 minutos</i>	52.3	33.1	5.4	4.9	4.3
<i>más de 60 minutos</i>	39.8	41.3	6.0	7.4	5.5
<b>Quintiles de la distribución del valor de activos:</b>					
<i>1er – más bajo</i>	47.1	34.2	4.6	7.7	6.3
<i>2do</i>	46.6	36.6	5.6	6.3	5.0
<i>3er</i>	48.8	37.6	5.4	3.6	4.5
<i>4to</i>	52.6	28.4	8.0	6.4	4.7
<i>5to - más alto</i>	61.8	22.7	8.6	3.1	3.7
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>					
<i>Solo crédito</i>	58.1	31.2	3.3	4.3	3.0
<i>Solo asistencia técnica</i>	51.4	38.3	5.3	4.1	0.8
<i>Solo subsidios</i>	37.1	18.9	3.0	28.3	12.7
<i>Crédito y asistencia técnica</i>	59.1	28.9	8.4	1.2	2.4
<i>Crédito y subsidios</i>	49.6	31.1	9.5	1.5	8.3
<i>Subsidios y asistencia técnica</i>	43.3	37.1	7.2	6.4	6.0
<i>Todos los servicios</i>	56.7	28.6	5.9	4.6	4.2
<b>Quintiles de montos promedio (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015):</b>					
<i>1er – más bajo</i>	47.9	33.4	6.9	6.9	4.9
<i>2do</i>	42.3	40.7	6.0	5.7	5.2
<i>3er</i>	45.7	36.5	5.8	5.9	6.0
<i>4to</i>	59.8	24.2	8.8	4.5	2.7
<i>5to - más alto</i>	68.2	19.4	3.7	3.4	5.3

*b. Indicadores de resultado:*

El cuadro 5-4 resume los niveles de regularización, esta vez por grupos definidos de acuerdo a los quintiles de la distribución de los distintos indicadores de desempeño de los usuarios INDAP. Aquí los menores niveles de regularización se encuentran entre los usuarios de menor producción e ingresos.

En primer lugar destaca que no hay una relación muy clara entre el grado de regularización de los derechos de agua y el valor bruto de la producción por hectárea. Sí se observa que dentro del

quintil de menor valor bruto de la producción (quintil 1), el nivel de regularización es más bajo: solo del 41% de los usuarios, mientras que en los otros grupos este valor fluctúa entre el 47% (quintil 3) y el 57% (quintil 4).

La relación es algo más clara entre el ingreso bruto por ventas por hectárea y el ingreso per cápita con los niveles de regularización. En el caso de los grupos definidos por el ingreso bruto por ventas por hectárea, los dos quintiles con mayor ingreso bruto por ventas exhiben un mayor grado de regularización relativo a los otros dos quintiles; mientras los quintiles 4 y 5 tienen regularizados sus derechos para un 58% de sus usuarios, los quintiles 1, 2 y 3 alcanzan un 50% o menos de regularización.

En el caso de los grupos definidos sobre la distribución de ingresos per cápita, esta vez son los quintiles 3, 4 y 5 los que tienen un mayor grado de regularización (entre 59% y 52% contra 45 a 46% de los quintiles 1 y 2). El mayor nivel de regularización entre los usuarios con mayores ingresos probablemente refleja la menor capacidad de los usuarios más pobres para hacer frente a los costos propios del proceso de regularización.

Cuadro 5-4: Regularización de los derechos de agua según indicadores de resultado de los usuarios de INDAP (solo usuarios que reportan riego).

Grupo	Si regularizó derechos de agua (% del total de explotaciones que riegan)	No regularizó derechos de agua (% del total de explotaciones que riegan)	Está en proceso de regularizar derechos de agua (% del total de explotaciones que riegan)	No aplica	No sabe/no responde
<b>Quintiles de VBP por hectárea (\$):</b>					
<i>1er – más bajo</i>	40.6	40.2	11.1	3.9	4.3
<i>2do</i>	54.9	34.1	4.5	4.3	2.2
<i>3er</i>	46.6	33.2	7.2	7.8	5.2
<i>4to</i>	56.9	29.3	6.2	4.2	3.4
<i>5to - más alto</i>	56.0	29.2	5.3	4.5	5.0
<b>Quintiles de IBV por hectárea (\$):</b>					
<i>1er – más bajo</i>	41.7	41.9	7.7	3.9	4.9
<i>2do</i>	49.5	33.9	8.0	6.0	2.6
<i>3er</i>	48.1	33.2	7.5	6.9	4.5
<i>4to</i>	58.0	29.6	5.2	3.7	3.5
<i>5to - más alto</i>	57.6	27.4	5.4	4.8	4.8
<b>Quintiles de ingresos per cápita del hogar (\$):</b>					
<i>1er – más bajo</i>	45.1	35.6	6.5	7.0	5.8
<i>2do</i>	46.6	37.1	5.4	8.7	2.3
<i>3er</i>	54.6	29.0	8.4	2.8	5.2
<i>4to</i>	51.6	33.2	7.1	4.3	3.8
<i>5to - más alto</i>	59.4	25.5	5.0	4.3	5.8

En el Cuadro 5-5, en análisis de los indicadores de resultado se extiende al porcentaje de usuarios que riegan en su explotación (hectáreas regadas superiores a cero), en comparación con los usuarios que no riegan (hectáreas regadas igual a cero), y al porcentaje de usuarios que cuentan con sistema de riego tecnificado, entre quienes riegan, en comparación con los que poseen este sistema.

Se encuentra una relación positiva entre el Valor Bruto de la producción por hectárea (agrupado por quintiles) y el % de usuarios que riegan: la mayor proporción de estos se encuentran en el quintil más alto de VBP por hectárea, alcanzando un 77%, y los menores valores se concentran en los primeros dos quintiles, con cifras inferiores al 30%. Esta misma relación persiste para los quintiles del IBV por hectárea y los quintiles de ingresos per cápita del hogar: para ambas variables el % de usuarios que riegan es mayoritario en el quintil superior, y va decreciendo a medida que se analizan los quintiles inferiores.

Entre los usuarios que riegan, el % mayor de usuarios con riego tecnificado vuelve a estar en el quintil más alto (el 5to), pero esta cifra no es muy superior en relación a los otros quintiles, donde el porcentaje va de 32,1% para el quintil 4, hasta 36,4% en el quintil 2. Esta leve diferencia se mantiene a lo largo de los quintiles para los quintiles de IBV por hectárea e ingreso per cápita del hogar. El % de usuarios que riegan con sistema tecnificado, entre quienes riegan, si comparamos el quintil 1 y el quintil 5, no supera los 6 puntos para los quintiles de IBV por hectárea, ni los 3 puntos para los quintiles de ingreso per cápita del hogar.



Cuadro 5-5: Comparación entre usuarios que riegan o no riegan, y entre quienes riegan con sistema tecnificado según indicadores de resultado de los usuarios de INDAP (solo usuarios que reportan riego).

Grupo	% de usuarios que riegan	% de usuarios que no riegan	% de usuarios con sistema de riego tecnificado (entre quienes riegan)	% de usuarios sin sistema de riego tecnificado (entre quienes riegan)
<b>Quintiles de VBP por hectárea (\$):</b>				
<i>1er – más bajo</i>	29,7	70,3	35,5	64,5
<i>2do</i>	28,7	71,3	36,4	63,6
<i>3er</i>	40,6	59,4	33,9	66,1
<i>4to</i>	54,8	45,2	32,1	67,9
<i>5to - más alto</i>	77,0	23,0	38,5	61,5
<b>Quintiles de IBV por hectárea (\$):</b>				
<i>1er – más bajo</i>	30,9	69,1	32,3	67,7
<i>2do</i>	30,9	69,1	36,5	63,5
<i>3er</i>	38,0	62,0	33,3	66,7
<i>4to</i>	55,2	44,8	34,9	65,1
<i>5to - más alto</i>	77,6	22,4	38,2	61,8
<b>Quintiles de ingresos per cápita del hogar (\$):</b>				
<i>1er – más bajo</i>	40,3	59,7	33,5	66,5
<i>2do</i>	38,5	61,5	37,7	62,3
<i>3er</i>	41,3	58,7	37,3	62,7
<i>4to</i>	49,3	50,7	35,8	64,2
<i>5to - más alto</i>	58,7	41,3	31,3	68,7

A modo de síntesis, se concluye de esta revisión de las prácticas de riego entre los usuarios de INDAP, que aún existen algunos desafíos referidos principalmente a la ampliación del riego y de las tecnologías de manejo del agua, así como también a la profundización de la protección jurídica del acceso al recurso hídrico. En primer lugar, la superficie irrigada es todavía una fracción bastante menor de la superficie trabajada por los usuarios INDAP y las tecnologías tendientes al aumento de la eficiencia y sostenibilidad del riego, como son el riego tecnificado, el drenaje, la capacidad de almacenamiento de agua y el manejo de residuos, todavía no son adoptadas por la mayoría de los usuarios. La ampliación del riego y las tecnologías tendientes a su mejor uso, asoma como particularmente importante en la zona centro y centro-sur, donde la agricultura se orienta cada vez más a cultivos de alto valor y altamente dependientes del riego.

Otro desafío vigente es el aumento de los niveles de regularización de los derechos de agua, la que todavía alcanza solo a alrededor de la mitad de los usuarios de INDAP. Los usuarios de pueblos originarios, distantes de los centros urbanos y los de menores ingresos siguen siendo los de menor porcentaje de regularización.

La expansión del riego, un mayor uso de tecnologías que aumenten su eficiencia y un mayor grado de protección jurídica en el acceso al recurso hídrico son todos desafíos importantes ante la amenaza de una mayor recurrencia y severidad de eventos de restricción hídrica derivados del calentamiento global, particularmente para zonas como la centro y centro-sur que se han reorientado hacia cultivos de mayores requerimientos hídricos y cuya agricultura no está aún tan adaptada a la escasez de agua.



## CAPÍTULO 6 LOS ACTIVOS PRODUCTIVOS

---

## Tabla de contenido

6. Los activos productivos .....	100
A. Indicadores .....	100
B. Temas .....	103
B.1 Características socioeconómicas.....	103
B.2 Indicadores de resultados.....	104
B.3 Tipos de activos productivos de los usuarios de INDAP .....	106
B.4 Heterogeneidad de los activos productivos a nivel nacional .....	106

## 6. Los activos productivos

En este capítulo se presentan los resultados observados con respecto a los activos productivos de los usuarios de INDAP. La encuesta recoge esta información en base a una lista—que incluye maquinaria, equipos, vehículos e instalaciones—y por el valor asignado por los entrevistados a estos activos, lo que permite definir un monto total de activos, en pesos, para cada usuario entrevistado. Esta información se concentra en la pregunta P174 de la encuesta de Línea Base INDAP.

Además, se valorizan una serie de otros bienes considerados activos, que no están presentes en la pregunta P174 pero que si se encuentran en otras preguntas de la encuesta. Para valorizarlos, se tomaron los datos de la encuesta y se les dio un valor en base a los valores en UF utilizados por el estudio Qualitas-INDAP sobre la pequeña agricultura en base al Censo Agropecuario de 2007.

No se incluye la valorización de la tierra en los activos productivos. La razón se debe a la dificultad de obtener valores objetivos y consistentes desde la misma encuesta. Obtener estos datos desde otras fuentes es difícil, no existiendo siempre información pública para ciertas localidades. El valor fiscal no nos entrega información sobre el potencial de mercado de la tierra. Por esas razones, consideramos mejor dejar fuera la tierra de la valorización de los activos productivos. La información sobre tenencia de tierra, distribución y usos de la superficie del predio, se puede encontrar en el Capítulo 4 de este informe.

Los índices analizados en este capítulo incluyen el monto total y por hectárea de los activos. Además, se muestran cuáles son los activos más usados por los usuarios de INDAP.

### A. Indicadores

En el Cuadro 6-1 se pueden observar los niveles de activos por tipo de productor y macrozona. De esta se pueden desprender los siguientes elementos:

- Considerando solo los activos mencionados en la pregunta P174 (estos son: maquinaria, equipos, vehículos e instalaciones), el valor promedio nacional de activos es de \$ 6.167.942. Si además consideramos la valorización de los otros activos, estos ascienden a \$ 9.408.390. Los otros activos representan un 34% de los activos totales, lo que no varía mayormente entre multi-activos y comerciales.
- Los activos totales por hectárea trabajada ascienden a \$ 1.427.985.
- En cuanto a la diferencia en monto de activos, se ve que, sólo considerando los activos de la P174, los usuarios comerciales tienen, en promedio, 1,6 veces más activos que los usuarios multi-activos. Si se considera además los activos valorados, la brecha aumenta ligeramente, a 1,7 veces. Al observar los activos por hectárea, sin embargo, la situación entre ambos tipos de usuarios se vuelve más similar en el promedio: los usuarios comerciales tienen un monto de activos por hectárea equivalente a 0,8 veces el valor de los multi-activos, una diferencia de grado menor.

- Como monto total, los multiactivos que se encuentran principalmente en las macrozonas 5 y 7 muestran mayor valor de activos. Sin embargo, estas macrozonas tienen promedios de superficie trabajada superiores a los del promedio nacional, y en el caso de la macrozona 7, muy por encima de cualquiera de las otras macrozonas. De hecho, al observar los activos por hectárea, las macrozonas con mayor promedio de activos son la macrozona 2 y la 1, seguidas por la macrozona 5. La macrozona 7 es la que tiene el menor monto de activos por hectárea.
- Considerando sólo los activos por hectárea, los usuarios multi-activos presentan un mayor valor en la macrozona 2, y los usuarios comerciales, en la macrozona 1. Sólo en la macrozonas 5, 6 y 7 el promedio por hectárea de los multi-activos supera a los comerciales, en todas las otras macrozonas, los usuarios comerciales tienen mayor valor promedio de activos por hectárea que los multiactivos; a veces, notoriamente mayor, como en la macrozona 1. Para ambos tipos de usuarios, el menor promedio de activos por hectárea está en la macrozona 7.
- Considerando los montos totales de activos, los usuarios comerciales siempre tienen un mayor valor promedio de activo que los multi-activos.

Cuadro 6-1. Monto promedio total de activos de los usuarios de INDAP y valor de la tierra propia

	Activos según pregunta P174(Maquinaria, equipos, vehículos e instalaciones)	Otros activos (valoración de plantaciones frutales, plantaciones forestales, forrajeras permanentes, viñas viníferas, ganadería y equipos de riego)	Activos totales (P174 + Otros activos)	Superficie útil	Activos totales por hectárea (Activos totales/Superficie útil)
<b>Nacional</b>	6.167.942	3.240.448	9.408.390	6,6	1.427.985
<b>Multi-activo</b>	5.493.339	2.706.715	8.200.055	5,3	1.540.075
<b>Comercial</b>	8.825.435	5.343.004	14.168.439	11,6	1.224.751
<b>Macrozona1</b>	4.484.796	2.663.852	7.148.648	3,2	2.252.567
<b>Macrozona2</b>	3.138.175	2.500.639	5.638.814	1,6	3.626.991
<b>Macrozona3</b>	5.599.897	2.719.584	8.319.481	5,2	1.599.755
<b>Macrozona4</b>	4.000.512	3.323.858	7.324.369	4,9	1.483.617
<b>Macrozona5</b>	8.832.342	3.438.396	12.270.738	6,8	1.800.989
<b>Macrozona6</b>	6.745.374	3.300.467	10.045.841	9,1	1.101.414
<b>Macrozona7</b>	6.851.662	5.636.775	12.488.437	35,9	347.656
<b>Multi-activo*M1</b>	3.801.938	2.157.341	5.959.279	3,6	1.678.153
<b>Multi-activo*M2</b>	2.604.160	2.064.867	4.669.027	1,4	3.420.062
<b>Multi-activo*M3</b>	3.874.385	1.979.126	5.853.512	4,3	1.355.799
<b>Multi-activo*M4</b>	3.044.900	2.782.245	5.827.144	3,9	1.478.898
<b>Multi-activo*M5</b>	8.739.974	3.074.397	11.814.370	5,8	2.048.681
<b>Multi-activo*M6</b>	5.651.304	2.703.664	8.354.968	7,4	1.128.574
<b>Multi-activo*M7</b>	5.556.821	3.570.037	9.126.859	25,7	355.413
<b>Comercial*M1</b>	6.343.781	4.042.757	10.386.538	2,1	4.840.486
<b>Comercial*M2</b>	5.946.512	4.792.327	10.738.839	2,6	4.209.316
<b>Comercial*M3</b>	10.523.230	4.832.305	15.355.535	7,7	1.989.022
<b>Comercial*M4</b>	6.970.758	5.007.307	11.978.065	8	1.490.811
<b>Comercial*M5</b>	9.643.369	6.634.456	16.277.825	16	1.017.227
<b>Comercial*M6</b>	10.427.170	5.308.846	15.736.016	14,9	1.056.006
<b>Comercial*M7</b>	8.529.942	8.315.531	16.845.473	49,2	342.409

## B. Temas

### B.1 Características socioeconómicas

El Cuadro 6-2 muestra las diferencias en el monto de activos de los usuarios según distintas características. Se observa que, al menos en lo que se refiere al monto de activos por hectárea, no parecen haber muchas diferencias ni patrones evidentes.

Se observa que los activos, totales y por hectárea, son menores para los usuarios de mayor edad. Relacionado con esto, a mayor tasa de dependencia, se observa un menor monto de activos, totales y por hectárea. Mayor distancia a un centro urbano también se relaciona con menores activos.

Existe una relación positiva entre el monto de recursos recibidos de INDAP y el nivel de activos totales. Sin embargo, al observar los activos por hectárea, no parece haber una relación tan clara.

Las mujeres tienen un menor nivel de activos totales que los hombres. Al contrario, los activos por hectárea son mayores para mujeres que para hombres. Se debe notar que esto no parece deberse a que las mujeres sean más intensivas en activos para sus labores productivas que los hombres, sino a que existe una brecha de género más pronunciada en superficie de tierra trabajada que entre activos, lo que produce este resultado.

En cambio, sí podemos considerar que existe una mayor intensidad, en promedio, de uso de activos entre pertenecientes a pueblos originarios que entre el resto de los usuarios. Sin embargo, este valor medio debe interpretarse con cuidado, en tanto existe una mayor dispersión de valores entre los pertenecientes a pueblos originarios que entre el resto de la población, incluyendo un pequeño grupo de usuarios indígenas con un gran monto de activos, lo que eleva la media de todo el grupo. En la mediana, el valor de activos por hectárea de los miembros de pueblos originarios es notablemente inferior al de los demás usuarios.

Cuadro 6-2. Montos promedio de activos y características socioeconómicas

	Activos (según pregunta P174)	Otros activos (valoración de plantaciones frutales, plantaciones forestales, forrajeras permanentes, viñas viníferas, ganadería y equipos de riego)	Activos totales (P174 + Otros activos)	Superficie trabajada	Activos por hectárea (Activos totales/Superficie trabajada)
<b>Mujeres</b>	4.659.665	2.510.206	7.169.871	4,7	1.527.592
<b>Hombres</b>	7.394.802	3.834.440	11.229.242	8,1	1.381.209
<b>Grupos etarios:</b>					
<i>Edad: 18-34</i>	8.676.413	2.699.003	11.375.416	6,0	1.885.821
<i>Edad: 35-49</i>	7.342.812	2.657.919	10.000.732	5,6	1.791.544
<i>Edad: 50-64</i>	5.607.001	3.613.928	9.220.930	6,5	1.415.563



<b>Edad: 65 o más</b>	5.349.744	3.356.897	8.706.641	7,7	1.127.089
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	7.286.168	2.400.807	9.686.974	5,5	1.760.665
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	5.630.108	3.726.075	9.356.183	7,3	1.289.031
<b>Nivel de escolaridad</b>					
<b>Básica incompleta</b>	4.374.839	2.776.097	7.150.936	6,3	1.135.337
<b>Básica completa</b>	8.706.918	3.089.331	11.796.249	6,5	1.805.741
<b>Media completa</b>	5.900.321	4.156.207	10.056.527	7,3	1.385.889
<b>Universitaria</b>	8.788.469	6.823.907	15.612.376	9,1	1.715.410
<b>Especial</b>	4.203.317	0	4.203.317	0,0	-
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>					
<b>No dependientes &gt; Dependientes</b>	8.393.248	3.043.611	11.436.860	5,8	1.969.164
<b>No dependientes = Dependientes</b>	6.661.214	2.853.848	9.515.062	6,7	1.424.118
<b>No dependientes &lt; Dependientes</b>	4.924.615	4.156.015	9.080.630	8,7	1.039.826
<b>Solo dependientes</b>	3.977.697	3.176.095	7.153.792	7,9	904.345
<b>Proximidad a centro urbano</b>					
<b>menos de 30 minutos</b>	7.683.156	3.247.757	10.930.913	6,3	1.745.399
<b>30-59 minutos</b>	6.389.433	3.118.438	9.507.871	6,4	1.482.028
<b>más de 60 minutos</b>	4.673.290	3.368.356	8.041.646	7,0	1.141.013
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>					
<b>Solo crédito</b>	7.626.307	3.128.825	10.755.132	8,2	1.312.418
<b>Solo asistencia técnica</b>	3.657.073	3.145.344	6.802.417	5,0	1.357.597
<b>Solo subsidios</b>	4.570.333	1.677.779	6.248.112	6,6	941.403
<b>Crédito y asistencia técnica</b>	7.209.996	3.965.201	11.175.198	7,4	1.514.303
<b>Crédito y subsidios</b>	6.388.746	4.682.612	11.071.357	13,5	818.327
<b>Subsidios y asistencia técnica</b>	6.420.667	2.504.064	8.924.731	4,7	1.880.403
<b>Todos los servicios</b>	5.949.360	3.928.498	9.877.859	7,8	1.260.270
<b>Quintiles de montos totales (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015):</b>					
<b>1er – más bajo</b>	5.089.080	2.430.412	7.519.492	4,7	1.597.767
<b>2do</b>	5.114.621	2.450.493	7.565.115	4,6	1.628.540
<b>3er</b>	6.187.670	2.521.560	8.709.230	6,2	1.415.564
<b>4to</b>	6.092.425	4.945.332	11.037.757	8,1	1.356.808
<b>5to - más alto</b>	10.958.992	5.832.957	16.791.948	13,8	1.219.564

## B.2 Indicadores de resultados

En el Cuadro 6-3 se puede encontrar el cruce entre las variables de activos productivos y un grupo de indicadores de resultados. Existe una clara relación positiva entre los activos por hectárea y el monto de VBP/IBV por hectárea. Si bien esta relación también parece existir entre los VBP/IBV por hectárea y los montos totales de activos, parece ser que la relación está guiada principalmente por la fuerte relación negativa entre los VBP por hectárea y la superficie de tierra trabajada.

En el caso del ingreso per cápita del hogar, existe una relación positiva entre éste y el monto total de activos. Al mismo tiempo, existe una relación positiva entre el ingreso per cápita del hogar y la superficie útil. Dado que el aumento de la superficie trabajada con respecto al aumento del ingreso es mayor que el aumento de los activos totales con respecto al aumento del ingreso, los activos por hectárea parecen mostrar una no muy pronunciada relación negativa con el ingreso per cápita del hogar.

Cuadro 6-3. Montos promedio de activos e indicadores de resultados

	Activos (según pregunta P174)	Otros activos (valoración de plantaciones frutales, plantaciones forestales, forrajeras permanentes, viñas viníferas, ganadería y equipos de riego)	Activos totales (P174 + Otros activos)	Superficie trabajada	Activos por hectárea (Activos totales/Superficie trabajada)
<b>Quintiles de VBP por hectárea (\$):</b>					
<b>1er – más bajo</b>	4.944.641	4.991.106	9.935.746	17,1	582.090
<b>2do</b>	6.024.965	3.269.894	9.294.859	7,8	1.188.943
<b>3er</b>	6.013.244	3.165.785	9.179.030	4,3	2.132.204
<b>4to</b>	6.202.737	2.425.371	8.628.108	2,6	3.304.572
<b>5to - más alto</b>	7.912.403	2.300.423	10.212.826	1,0	10.718.685
<b>Quintiles de IBV por hectárea (\$):</b>					
<b>1er – más bajo</b>	3.690.711	3.777.767	7.468.477	13,2	566.782
<b>2do</b>	6.766.197	3.536.850	10.303.047	9,3	1.107.741
<b>3er</b>	6.124.826	3.286.292	9.411.118	4,9	1.926.041
<b>4to</b>	6.408.396	2.926.968	9.335.364	2,8	3.376.948
<b>5to - más alto</b>	8.295.834	2.414.227	10.710.061	1,0	10.272.880
<b>Quintiles de ingresos per cápita del hogar (\$):</b>					
<b>1er – más bajo</b>	4.775.548	1.948.915	6.724.463	3,7	1.808.123
<b>2do</b>	6.477.154	2.624.475	9.101.629	6,1	1.504.787
<b>3er</b>	6.179.558	3.359.470	9.539.028	7,0	1.369.729
<b>4to</b>	6.407.067	4.350.397	10.757.464	7,7	1.399.120
<b>5to - más alto</b>	8.470.437	4.827.268	13.297.705	10,1	1.323.770

### B.3 Tipos de activos productivos de los usuarios de INDAP

En la figura 6-1 se listan los 15 activos más comunes entre los usuarios de INDAP, en base a los activos listados en la pregunta P174. Los primeros cinco puestos, en porcentaje total de usuarios que mencionan poseer el activo, son: bodegas (48%), fumigadora (46%), motosierra (40%), camioneta y/o automóvil (36%) y galpones.

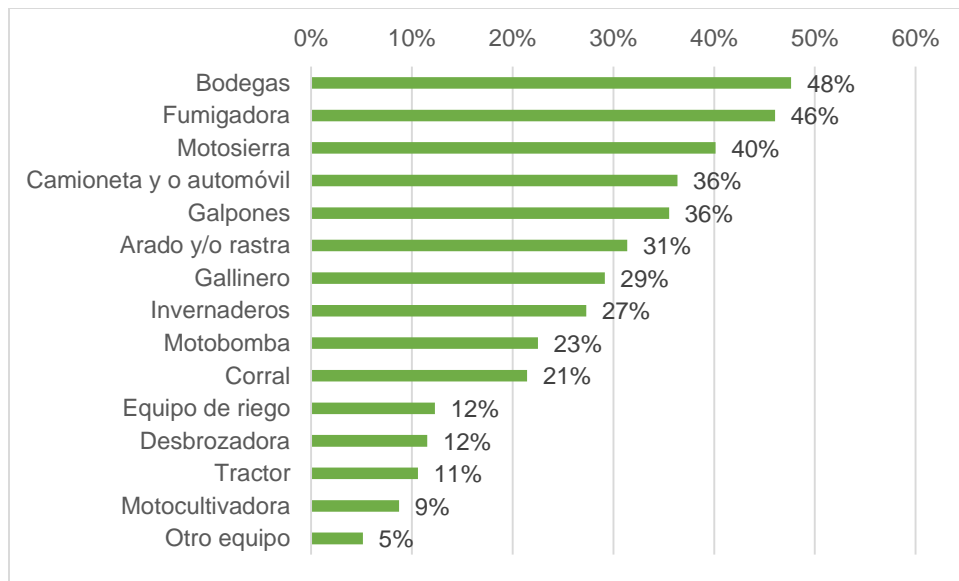


Figura 6-1. Porcentaje de usuarios que reportan tener cada tipo de activos

### B.4 Heterogeneidad de los activos productivos a nivel nacional

El Cuadro 6-4 presenta la distribución de los usuarios de INDAP entre distintos niveles de activos, por tipo de productor (se ha excluido el valor de la tierra de este cálculo). Se observa que la mayoría de los usuarios de INDAP tienen menos de \$10 millones en activos productivos, considerando maquinaria, equipos, vehículos, instalaciones, plantaciones forestales y frutales, forrajeras, animales y equipo de riego. Esta distribución es similar tanto para usuarios multiactivos como comerciales, si bien una parte no menor de usuarios comerciales (13%) tiene más de \$30 millones en activos. Un 1,0% de los usuarios de INDAP (1,6% de comerciales; 0,9% de multiactivos) tienen activos por un valor mayor a \$75 millones (esto implica que un 1,0% de los usuarios tiene más de UF2.900).

En el Cuadro 6-5 se pueden ver los coeficientes de Gini de los activos totales<sup>31</sup>. La macrozona 5 posee el coeficiente de Gini más alto (0,83), indicando la presencia de un grupo pequeño de usuarios con un alto nivel de activos, y un gran número de usuarios con un menor nivel de activos. La menor dispersión se encuentra en la macrozona 7 (0,52), indicando una cantidad de activos relativamente similar entre los usuarios, al menos en comparación a las otras macrozonas. En general, en todas las macrozonas se observa que entre los usuarios multi-activos se da una mayor dispersión, lo que implica que no sólo los multi-activos poseen menores activos productivos en comparación a los comerciales, sino que además su situación es más heterogénea, y que un grupo pequeño de estos usuarios tendría mayor nivel de activos que la mayoría.

Cuadro 6-4. Distribución de los usuarios de INDAP entre rangos de activos totales, por tipo de productor

Rangos de activos totales	Tipo de productor		Total (%)
	Multi-activo (%)	Comercial (%)	
Menos de \$ 1MM	24,7	13,5	22,5
Desde \$ 1MM hasta menos de \$ 5MM	39,0	24,9	36,2
Desde \$ 5MM hasta menos de \$ 10MM	19,3	19,2	19,2
Desde \$ 10MM hasta menos de \$ 15MM	7,8	11,5	8,5
Desde \$ 15MM hasta menos de \$ 20MM	2,8	7,8	3,8
Desde \$ 20MM hasta menos de \$ 25MM	1,9	5,6	2,6
Desde \$ 25MM hasta menos de \$ 30MM	1,5	4,8	2,2
Desde \$ 30MM hasta menos de \$ 35MM	0,4	3,8	1,1
Desde \$ 35MM hasta menos de \$ 40MM	0,8	2,3	1,1
Desde \$ 40MM hasta menos de \$ 45MM	0,2	1,6	0,5
Desde \$ 45MM hasta menos de \$ 50MM	0,4	1,2	0,6
Desde \$ 50MM hasta menos de \$ 55MM	0,2	0,5	0,3
Desde \$ 55MM hasta menos de \$ 60MM	0,1	1,0	0,3
Desde \$ 60MM hasta menos de \$ 65MM	0,0	0,4	0,1
Desde \$ 65MM hasta menos de \$ 70MM	0,0	0,3	0,1
Desde \$ 70MM hasta menos de \$ 75MM	0,1	0,2	0,1
Desde \$ 75MM o más	0,9	1,6	1,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<sup>31</sup> El coeficiente de Gini es una medida de dispersión, que se mueve entre 0 y 1, y que, a medida que aumenta, indica una mayor concentración de la variable medida (en este caso, activos) dentro de un grupo pequeño de personas.

Cuadro 6-5. Coeficiente de Gini del monto total de activos por macrozona y tipo de productor

Gini de los activos totales (P174 + otros activos valorizados)	
<b>Nacional</b>	0,68
<b>Multi-activo</b>	0,70
<b>Comercial</b>	0,58
<b>Macrozona1</b>	0,56
<b>Macrozona2</b>	0,58
<b>Macrozona3</b>	0,61
<b>Macrozona4</b>	0,62
<b>Macrozona5</b>	0,82
<b>Macrozona6</b>	0,55
<b>Macrozona7</b>	0,52
<b>Multi-activo*M1</b>	0,57
<b>Multi-activo*M2</b>	0,56
<b>Multi-activo*M3</b>	0,60
<b>Multi-activo*M4</b>	0,59
<b>Multi-activo*M5</b>	0,83
<b>Multi-activo*M6</b>	0,53
<b>Multi-activo*M7</b>	0,51
<b>Comercial*M1</b>	0,52
<b>Comercial*M2</b>	0,53
<b>Comercial*M3</b>	0,50
<b>Comercial*M4</b>	0,60
<b>Comercial*M5</b>	0,64
<b>Comercial*M6</b>	0,56
<b>Comercial*M7</b>	0,49



## CAPITULO 7. LA PRODUCCION AGROPECUARIA

---

## Tabla de contenido

7. La Producción Agropecuaria .....	111
A. Indicadores.....	111
B. Temas .....	122
B.1 Productos principales.....	122
B.2 Distribución del valor de la producción e Ingresos brutos.....	128
B.3 Correlación entre el valor de la producción y uso de riego .....	134
B.4 Correlación entre el valor de la producción y apoyos recibidos de INDAP .....	136
C. Anexo 7A. Cuadros Anexo 7A. Estadísticas descriptivas de Valor Bruto de la Producción (VBP).....	137
D. Anexo 7B. Estadísticas descriptivas de Ingreso Bruto por Ventas (IBV).....	142
E. Anexo 7C. Datos de los Censos Agropecuarios 1997 y 2007.....	147

## 7. La Producción Agropecuaria

En este capítulo se describen los principales indicadores de la producción agropecuaria, esto es el Valor Bruto de la Producción (VBP) y el Ingreso Bruto por Ventas (IBV), total de la explotación y por hectárea. También se incluye el VBP de autoconsumo, que es la diferencia entre el VBP y el IBV. Además, se incluyen tres temas especiales de análisis: los productos que son la fuente principal de ingreso de los productores, la distribución de los valores VBP e IBV y la correlación entre el VBP y el monto de los apoyos recibidos por INDAP en el periodo 2010-2015.

### A. Indicadores

En los Cuadros 7.1 a 7.7 se presentan los indicadores de VBP e IBV calculados a partir de la encuesta, y a manera de comparación en la sección E. Anexo 7C se presentan los indicadores de VBP total, por rubro productivo y por tipo de productor (AFC, Medianos y Grandes) calculados a partir de los Censos Agropecuarios de 1997 y 2007<sup>32</sup>.

El Cuadro 7.1 presenta los indicadores agregados de VBP e IBV total y por hectárea. Los principales elementos que se desprenden de la información presentada son los siguientes:

- A nivel nacional el VBP total es de aproximadamente 2,9 millones de pesos por explotación y de 1,6 millones de pesos por hectárea. El IBV representa 88% del VBP, por lo que la producción para el autoconsumo puede alcanzar el 12%.
- Los usuarios comerciales tienen mayores valores totales y por hectárea de VBP e IBV que los usuarios multiactivos, pero estos últimos tienen mayor valor por hectárea en autoconsumo. Por ejemplo, el VBP total de los comerciales es de 6,8 millones de pesos y el de los multi-activos es de 1,9 millones de pesos. En VBP de auto-consumo por hectárea en los comerciales es de 108 mil pesos y en los multiactivos es de 218 mil pesos. En términos relativos los usuarios multi-activos también tienen mayor autoconsumo que los comerciales (297 mil pesos y 503 mil pesos, respectivamente).
- Las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), 2 (Atacama y Coquimbo) y 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) presentan los mayores valores de VBP e IBV total y por hectárea. En estas macrozonas el IBV representa el 95%, 92% y 91%, respectivamente del VBP. La macrozona 5 (Araucanía) tiene el mayor autoconsumo relativo (21%, con un valor de autoconsumo absoluto promedio de 419 mil pesos).
- Los usuarios comerciales en las macrozonas 3 y 4 presentan los mayores valores de VBP total (10,7 y 6,9 millones, respectivamente) y de IBV (10,1 y 6,5 millones, respectivamente). Los mayores valores por hectárea de VBP e IBV los presentan los

---

<sup>32</sup> Los datos fueron proporcionados por Qualitas Agroconsultores (2009) en un estudio de caracterización de la Pequeña Agricultura en Chile. En el estudio se definió como AFC a las empresas con VBP de 0 2.400 UF por año; Medianos entre 2.400 y 25.000 y Grandes mayor a 25.000 UF por año.



usuarios multi-activos y comerciales en la macrozona 3. El mayor peso relativo de la producción de autoconsumo sobre el VBP se observa en los usuarios multi-activos de la macrozona 5, macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos) y macrozona 3 (16%,25% y 14%, respectivamente).

Los Cuadros 7.2 y 7.3 presentan el VBP e IBV total y por hectárea, respectivamente, desagregado por subsectores. Los hechos destacados en términos absolutos (pesos) y relativos (% respecto al total de VBP e IBV) son:

- A nivel nacional el sub-sector agrícola representa el 69% del VBP y el 67% del IBV, seguido por el sub-sector de ganadería (22%), actividades conexas (6%) y forestal (1,6% y 2,6%, respectivamente).
- En todos los sub-sectores los usuarios comerciales presentan mayores valores que los multi-activos. Por ejemplo, en el subsector agrícola los usuarios comerciales tienen un VBP de 5,2 millones y los multi-activos de 1,2 millones.
- En el sub-sector agrícola los mayores valores se observan en las macrozonas 3 (Valparaíso, R. Metropolitana y O'Higgins) y 4 (Maule y Bio-Bio), así como en los usuarios comerciales de esas dos macrozonas.
- En términos relativos al total de VBP e IBV los estratos con mayor importancia agrícola se observa en los usuarios comerciales, las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), 3 y 4,
- La actividad forestal tiene los mayores valores de VBP e IBV (absolutos y relativos en relación al total de VBP e IBV, respectivamente) en las macrozonas 3 y 7 (Aysén y Magallanes), en ambos tipos de usuarios en estas macrozonas. En términos relativos la actividad forestal es más importante en la macrozona 7 y en los usuarios multi-activos de esta macrozona.
- La ganadería presenta los mayores valores de VBP e IBV total en las macrozonas 7 y 6 (Los Ríos y Los Lagos), así como en ambos tipos de usuarios de estas dos macrozonas.
- En términos relativos al total de VBP e IBV los estratos más importantes para ganadería son nuevamente las macrozonas 6 y 7 en ambos tipos de usuarios.
- Las actividades conexas presentan los mayores valores de VBP e IBV en la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo), y en ambos tipos de usuarios de esta macrozona. En términos relativos los mayores valores también se observan en la macrozona 2 y en los usuarios multi-activos de esta macrozona.

Adicionalmente en los Anexos 7A y 7B se presentan se presentan otras estadísticas de IBP e IBV para cada uno de los sub-sectores descritos anteriormente. Como se indicará más adelante, estos cuadros del anexo muestran la gran heterogeneidad que existe dentro de los productores, sean estos multi-activos o comerciales.

Los Cuadros 7.4 y 7.5 presentan los valores VBP e IBV totales del sub-sector agrícola, desagregados por rubros. Los hechos destacados en términos absolutos (pesos) y relativos (% del total del sector agrícola) son:

- A nivel nacional los cultivos y forrajeras anuales representan casi la mitad del valor de VBP e IBV agrícola (43,5% y 40%, respectivamente), seguido por el rubro de hortalizas (25,4% y 26,5%, respectivamente) y frutales (22,8% y 24,5%, respectivamente).

- Los usuarios comerciales tienen mayores valores que los multi-activos. Por ejemplo, el VBP de los usuarios comerciales en cultivos y forrajeras anuales es de 1,8 millones y de 0,39 millones para los usuarios multi-activos.
- En los cultivos anuales los mayores valores se observan en las macrozonas 3 (Valparaíso, R. Metropolitana y O'Higgins), 4 (Maule y Bio-Bio), 5 (Araucanía) y en los usuarios comerciales de estas macrozonas. En términos relativos los cultivos tienen mayor importancia en la macrozona 5, y en ambos usuarios de esta macrozona.
- En las forrajeras anuales los mayores valores (absolutos y relativos) se observa en las macrozonas 5 y 7 (Aysén y Magallanes), así como en ambos tipos de usuarios en estas macrozonas. no se entiende VBP en forrajeras salvo que produzcan y vendan pasto, pero la mayoría es la base alimenticia de la ganadería, darle una vuelta.
- En las forrajeras permanentes los mayores valores se observan en la macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), 6 (Los Ríos y Los Lagos) y 7, y en los usuarios comerciales de esta macrozona. En términos relativos la mayor importancia se observa en las macrozonas 6 y 7, y en ambos tipos de usuarios de estas macrozonas.
- En las hortalizas los mayores valores (absolutos y relativos) se observa en las macrozonas 1 y 3, así como en los usuarios comerciales de estas macrozonas.
- En las flores los mayores valores absolutos se observan en la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo) y 3 y en ambos tipos de usuarios de estas macrozonas. En términos relativos este rubro es más importante en la macrozona 2 y en los usuarios multi-activos de esta macrozona.
- En los semilleros los mayores valores (absolutos y relativos) se observa en la macrozonas 2, 3 y 4 y en los usuarios comerciales de estas macrozonas.
- En las viñas y parronales los mayores valores (absolutos y relativos) se observa en macrozona 2 y en ambos tipos de usuarios de esta macrozona.
- En los frutales los mayores valores (absolutos y relativos) se observa en las macrozonas 2, 3 y 4, y en ambos tipos de usuarios de estas macrozonas.

Los Cuadros 7.6 y 7.7 presentan los valores VBP e IBV totales del sub-sector ganadero, desagregados por rubros. Los hechos destacados en términos absolutos (pesos) y relativos (% del total ganadero) son:

- A nivel nacional los bovinos representan más la mitad del valor de VBP e IBV ganadero (55% y 58,8%, respectivamente), seguido por ovinos (13,5% y 14,5%, respectivamente) y leche (13,5% y 12%, respectivamente).
- Los usuarios comerciales tienen un mayor de VBP e IBV que los multi-activos, excepto en Caprinos y aves. Por ejemplo, el VBP de bovinos de los usuarios comerciales es de 631 mil pesos y de 263 mil en los usuarios multi-activos; el VBP de caprinos de los multi-activos es de 37 mil pesos y en los usuarios comerciales es de 20 mil pesos.
- En los bovinos los mayores valores se observan en las macrozonas 6 (Los Ríos y Los Lagos) y 7 (Aysén y Magallanes), y en ambos tipos de usuarios de estas macrozonas. En términos relativos este rubro es más importante en las macrozonas 5 (Araucanía), 6 y 7, así como en ambos tipos de usuarios de estas macrozonas.
- En los ovinos los mayores valores se observan en las macrozonas 6 y 7, y en ambos tipos de usuarios de estas macrozonas. En términos relativos este rubro es más relevante en

la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), y en los usuarios comerciales de esta macrozona.

- En los caprinos los mayores se observan en la macrozona 1 y 2 (Atacama y Coquimbo), y en los usuarios multi-activos de estas macrozonas. En términos relativos son más los caprinos son relevantes en estas dos macrozonas y en ambos tipos de usuarios.
- En otros ganados los mayores valores se observan en la macrozona 3 (Valparaíso, R. Metropolitana y O'Higgins) y 7, así como en los usuarios multi-activos de la macrozona 3, y usuarios comerciales de las macrozonas 4 (Maule y Bio-Bio), 5 y 7. En términos relativos es más importante en los usuarios multi-activos de la macrozona 3 y en usuarios comerciales de la macrozona 4.
- En las aves los mayores valores se observan en las macrozonas 3, 4, 5 y 6, y en ambos tipos de usuarios. En términos relativos la mayor importancia se observa en las macrozonas 3 y 4, y en los usuarios multi-activos de estas macrozonas.
- En colmenas los mayores valores se observan en la macrozona 3 y en los usuarios comerciales de esta macrozona. En términos relativos la mayor importancia se observa en usuarios comerciales de la macrozona 3.
- En leche los mayores valores los presenta la macrozona 6, y ambos tipos de usuarios en esta macrozona. En términos relativos la mayor importancia se observa en la macrozona 6 y en usuarios comerciales de esta macrozona.
- En huevos los mayores valores (absolutos y relativos) se observan en macrozona 3 y 7, y en ambos tipos de usuarios de estas macrozonas. En términos relativos son más importantes en la macrozona 3, en los usuarios multi-activos de esta macrozona y en los usuarios comerciales de la macrozona 2.
- En lana los mayores valores (absolutos y relativos) se observan en la macrozona 7, y en ambos tipos de usuarios de esta macrozona.

Respecto a los datos de los Censos Agropecuarios de 1997 y 2007 (Anexo C) se destaca lo siguiente:

- El VBP total de la AFC, aun cuando es mayor, es comparable en orden de magnitud a los valores obtenidos de la encuesta de usuarios de INDAP<sup>33</sup>. En el Censo de 1997 el VBP total es de 173, 2 UF/año lo que es aproximadamente 4,5 millones de pesos del 2016; en el Censo de 2007 estos valores son de 179,6 UF o 4,7 millones de pesos del 2016. Mientras en la encuesta de usuarios de INDAP el VBP total nacional es de 2,9 millones de pesos.
- La proporción de los rubros agrícolas, forestal y ganadero también son comparables en los Censos y en la encuesta. En el Censo del 2007 esta proporción es de 62%, 16% y

---

<sup>33</sup> Es necesario de todas formas aclarar que el universo estudiado por ambos instrumentos (Censo Agrícola y Línea de Base INDAP) es distinto: el Censo Agrícola recopila información únicamente para las explotaciones que tienen más de 0,5 hectáreas, mientras que los usuarios INDAP que estudia la Línea de Base pertenecen al estrato más pequeño de la AFC. Teniendo aquello en cuenta, hace más sentido que los VBP promedio de cada estudio sea distinto, concentrándose los mayores valores en el Censo Agrícola. El VBP promedio anual de la Línea de Base de INDAP, sólo para aquellos productores que tienen una superficie trabajada superior a las 0,5 hectáreas es \$3,2 millones aproximadamente (cifra que se aproxima más al Censo Agrícola).

22%, respectivamente; en la encuesta estos valores son de 69%, 3% y 22%, respectivamente; la mayor diferencia se observa en el rubro forestal.

- Existe diferencias importantes en los niveles de VBP de los AFC, comprados con los otros tipos de productores. En el Censo de 2007 los valores de VBP son de 4,7 millones para AFC, 181 millones para los medianos y más 2 mil millones para los grandes.
- Entre ambos Censos se aprecia un crecimiento del VBP en los tres tipos de productores, pero es mayor en los Medianos (7%) y Grandes (23%), comparado con AFC (3,7%).

Cuadro 7.1. Valor Bruto de la Producción e Ingreso Bruto por Ventas y VBP de autoconsumo (promedio por explotación)

Estrato	Valor Bruto Producción		Ingreso Bruto Ventas		VBP autoconsumo	
	Total	Por Ha	Total	Por Ha	Total	Por Ha
<b>Nacional</b>	2.863.119	1.554.228	2.524.775	1.368.270	338.344	196.687
<b>Multi-activo</b>	1.867.970	1.436.653	1.571.461	1.199.032	296.509	218.870
<b>Comercial</b>	6.774.369	2.024.040	6.271.601	2.044.519	502.768	108.046
<b>Macrozona1</b>	2.386.731	1.996.841	2.261.057	1.766.471	125.674	147.790
<b>Macrozona2</b>	2.265.857	2.984.126	2.082.517	2.577.811	183.341	153.115
<b>Macrozona3</b>	4.602.593	4.195.014	4.187.332	3.940.955	415.261	663.189
<b>Macrozona4</b>	3.191.428	1.724.595	2.930.814	1.513.466	260.613	138.161
<b>Macrozona5</b>	2.011.311	492.530	1.591.938	387.322	419.372	97.645
<b>Macrozona6</b>	2.505.138	519.567	2.165.452	361.942	339.687	105.743
<b>Macrozona7</b>	3.077.319	1.323.249	2.835.881	1.137.180	241.438	64.255
<b>Multi-activo*M1</b>	1.563.440	1.937.132	1.416.091	1.637.829	147.350	193.617
<b>Multi-activo*M2</b>	1.690.568	2.864.091	1.494.689	2.409.660	195.879	165.738
<b>Multi-activo*M3</b>	2.361.561	4.207.006	2.040.406	3.656.094	321.155	798.407
<b>Multi-activo*M4</b>	1.970.296	1.537.805	1.767.138	1.301.640	203.157	158.321
<b>Multi-activo*M5</b>	1.523.046	471.849	1.146.662	363.558	376.384	103.271
<b>Multi-activo*M6</b>	2.024.756	533.196	1.706.830	356.717	317.927	117.836
<b>Multi-activo*M7</b>	2.047.308	1.566.236	1.800.187	1.390.065	247.121	64.202
<b>Comercial*M1</b>	4.708.001	2.165.132	4.643.440	2.129.052	64.560	18.624
<b>Comercial*M2</b>	5.433.101	3.666.205	5.318.791	3.533.298	114.311	81.389
<b>Comercial*M3</b>	10.765.835	4.161.601	10.091.767	4.734.662	674.068	286.432
<b>Comercial*M4</b>	6.939.284	2.307.400	6.502.328	2.174.385	436.957	75.260
<b>Comercial*M5</b>	6.337.764	677.232	5.537.481	599.556	800.284	47.403
<b>Comercial*M6</b>	4.108.712	473.326	3.696.389	379.670	412.323	64.715
<b>Comercial*M7</b>	4.331.275	1.003.966	4.096.755	804.892	234.519	64.325

Cuadro 7.2. Valor Bruto de la Producción por sub-sectores (promedio por explotación)

Estrato	Total explotación		Agrícola		Forestal		Ganadero		Conexas
	Total	Por Ha	Total	Por Ha	Total	Por Ha	Total	Por Ha	Total
<b>Nacional</b>	2.863.119	1.554.228	1.984.687	3.880.277	74.135	10.172	636.012	329.102	168.285
<b>Multi-activo</b>	1.867.970	1.436.653	1.162.175	3.833.445	67.176	10.364	515.926	378.123	122.693
<b>Comercial</b>	6.774.369	2.024.040	5.217.418	4.067.412	101.487	9.408	1.107.990	133.223	347.474
<b>Macrozona1</b>	2.386.731	1.996.841	2.127.531	3.896.859	2.028	0	167.465	60.428	89.707
<b>Macrozona2</b>	2.265.857	2.984.125	1.447.510	2.846.508	1.209	71	249.220	370.559	567.917
<b>Macrozona3</b>	4.602.593	4.195.014	3.870.049	5.924.950	175.250	4.711	348.812	1.055.988	208.482
<b>Macrozona4</b>	3.191.427	1.724.595	2.736.900	4.961.302	19.488	3.078	289.355	148.417	145.684
<b>Macrozona5</b>	2.011.311	492.530	1.285.545	2.498.700	47.303	19.518	580.966	203.262	97.497
<b>Macrozona6</b>	2.505.138	519.567	723.971	2.969.588	122.265	13.120	1.472.134	256.498	186.769
<b>Macrozona7</b>	3.077.319	1.323.249	578.612	5.626.274	341.993	25.864	2.062.963	247.750	93.751
<b>Multi-activo*M1</b>	1.563.440	1.937.132	1.279.036	3.879.203	2.748	0	215.451	78.783	66.205
<b>Multi-activo*M2</b>	1.690.568	2.864.091	830.155	2.813.948	1.144	84	275.393	424.900	583.875
<b>Multi-activo*M3</b>	2.361.561	4.207.006	1.677.635	5.258.558	152.444	3.738	383.138	1.404.607	148.344
<b>Multi-activo*M4</b>	1.970.296	1.537.805	1.628.517	5.520.845	7.833	1.543	270.975	172.226	62.971
<b>Multi-activo*M5</b>	1.523.046	471.849	932.394	2.561.897	42.625	20.257	461.978	204.811	86.049
<b>Multi-activo*M6</b>	2.024.756	533.196	646.329	2.757.441	139.720	13.716	1.108.975	262.988	129.732
<b>Multi-activo*M7</b>	2.047.308	1.566.236	396.710	6.473.417	383.257	23.376	1.147.778	220.142	119.563
<b>Comercial*M1</b>	4.708.001	2.165.132	4.519.863	3.946.623	0	0	32.168	8.696	155.970
<b>Comercial*M2</b>	5.433.101	3.666.205	4.846.344	3.031.526	1.568	0	105.128	61.775	480.061
<b>Comercial*M3</b>	10.765.835	4.161.601	9.899.582	7.781.713	237.970	7.421	254.410	84.635	373.873
<b>Comercial*M4</b>	6.939.284	2.307.400	6.138.712	3.215.472	55.259	7.869	345.768	74.131	399.545
<b>Comercial*M5</b>	6.337.764	677.232	4.414.769	1.934.295	88.751	12.925	1.635.304	189.429	198.940
<b>Comercial*M6</b>	4.108.712	473.326	983.152	3.689.345	63.996	11.098	2.684.402	234.482	377.162
<b>Comercial*M7</b>	4.331.275	1.003.966	800.064	4.513.133	291.757	29.134	3.177.128	284.027	62.326

Cuadro 7.3. Ingreso Bruto por Ventas por sub-sectores (promedio por explotación)

Estrato	Total explotación		Agrícola		Forestal		Ganadero		Conexas
	Total	Por Ha	Total	Por Ha	Total	Por Ha	Total	Por Ha	Total
<b>Nacional</b>	2.524.775	1.368.270	1.682.576	2.932.177	41.016	8.331	573.028	423.828	145.377
<b>Multi-activo</b>	1.571.461	1.199.032	909.117	2.755.606	43.158	9.066	459.479	474.680	102.565
<b>Comercial</b>	6.271.601	2.044.519	4.778.961	3.637.732	32.441	5.395	1.027.598	194.916	316.766
<b>Macrozona1</b>	2.261.057	1.766.471	2.007.661	3.755.557	1.979	0	110.914	89.776	85.651
<b>Macrozona2</b>	2.082.517	2.577.811	1.294.677	2.427.275	1.088	66	202.277	630.870	487.423
<b>Macrozona3</b>	4.187.332	3.940.955	3.408.942	5.343.262	41.422	2.762	288.147	1.809.716	173.784
<b>Macrozona4</b>	2.930.814	1.513.466	2.447.538	4.222.643	3.639	704	269.226	248.344	137.180
<b>Macrozona5</b>	1.591.938	387.322	928.780	1.375.085	39.126	16.568	499.941	216.730	77.197
<b>Macrozona6</b>	2.165.452	361.942	481.793	1.429.400	101.104	11.744	1.388.899	263.284	157.830
<b>Macrozona7</b>	2.835.881	1.137.180	449.291	5.540.495	182.932	42.811	1.882.709	284.040	84.584
<b>Multi-activo*M1</b>	1.416.091	1.637.829	1.177.451	3.698.240	2.681	0	139.673	101.060	62.058
<b>Multi-activo*M2</b>	1.494.689	2.409.660	701.211	2.338.423	1.010	78	222.729	716.117	494.646
<b>Multi-activo*M3</b>	2.040.406	3.656.094	1.398.470	4.570.728	51.079	3.738	311.072	2.206.261	124.083
<b>Multi-activo*M4</b>	1.767.138	1.301.640	1.402.042	4.629.697	4.110	510	252.054	280.221	57.866
<b>Multi-activo*M5</b>	1.146.662	363.558	614.575	1.347.045	33.849	16.980	397.489	215.008	66.085
<b>Multi-activo*M6</b>	1.706.830	356.717	411.650	1.074.458	116.679	12.272	1.038.745	271.579	105.291
<b>Multi-activo*M7</b>	1.800.187	1.390.065	298.009	6.282.817	179.737	54.974	1.014.083	262.692	103.622
<b>Comercial*M1</b>	4.643.440	2.129.052	4.347.632	3.917.106	0	0	29.857	24.038	152.147
<b>Comercial*M2</b>	5.318.791	3.533.298	4.645.124	2.932.159	1.527	0	86.812	82.568	446.645
<b>Comercial*M3</b>	10.091.767	4.734.662	9.184.445	7.495.765	13.680	43	222.289	167.902	316.561
<b>Comercial*M4</b>	6.502.328	2.174.385	5.709.589	2.952.593	2.171	1.308	322.805	133.461	384.646
<b>Comercial*M5</b>	5.537.481	599.556	3.734.921	1.625.514	86.250	12.894	1.414.933	232.131	176.431
<b>Comercial*M6</b>	3.696.389	379.670	719.766	2.633.618	48.259	9.955	2.576.871	236.421	336.080
<b>Comercial*M7</b>	4.096.755	804.892	648.075	4.565.089	187.131	26.829	3.024.078	309.513	59.570

Cuadro 7.4. Valor Bruto de la Producción por rubros Agrícolas (promedio por explotación)

Estrato	Total agrícola	Cultivos anuales	Forrajeras anuales	Forrajeras permanentes	Hortalizas	Flores	Semilleros	Viñas	Frutales
<b>Nacional</b>	1.984.687	863.314	20.592	47.232	504.065	45.219	14.929	36.390	452.946
<b>Multi-activo</b>	1.162.175	555.321	18.012	30.437	275.862	31.816	8.719	14.117	227.891
<b>Comercial</b>	5.217.418	2.073.825	30.730	113.242	1.400.974	97.897	39.333	123.933	1.337.485
<b>Macrozona1</b>	2.127.531	313.567	4.937	81.459	1.464.740	30.436	5.881	2.662	223.850
<b>Macrozona2</b>	1.447.510	77.261	0	11.471	447.485	67.963	17.977	207.426	617.928
<b>Macrozona3</b>	3.870.049	1.091.889	4.619	63.232	1.264.896	233.263	21.557	52.156	1.138.437
<b>Macrozona4</b>	2.736.900	1.203.778	18.043	45.879	661.582	14.478	19.723	64.862	708.555
<b>Macrozona5</b>	1.285.545	902.385	39.829	14.190	187.547	7.979	15.925	0	117.690
<b>Macrozona6</b>	723.971	440.712	14.908	88.334	106.421	252	2.662	0	70.683
<b>Macrozona7</b>	578.612	211.698	20.553	82.486	235.116	10.067	1.761	0	16.931
<b>Multi-activo*M1</b>	1.279.037	281.942	4.529	79.106	641.393	24.346	6.618	3.607	237.496
<b>Multi-activo*M2</b>	830.155	48.262	0	9.524	215.511	59.074	1.380	138.235	358.170
<b>Multi-activo*M3</b>	1.677.635	385.192	529	34.968	553.187	154.886	13.163	188	535.522
<b>Multi-activo*M4</b>	1.628.517	758.136	18.150	26.959	396.840	15.291	1.491	25.400	386.250
<b>Multi-activo*M5</b>	932.394	659.654	31.885	10.008	150.485	8.749	17.370	0	54.244
<b>Multi-activo*M6</b>	646.329	401.082	12.634	68.848	105.350	194	3.460	0	54.760
<b>Multi-activo*M7</b>	396.710	112.298	24.782	11.226	227.251	13.261	3.123	0	4.770
<b>Comercial*M1</b>	4.519.863	402.735	6.087	88.094	3.786.168	47.604	3.802	0	185.374
<b>Comercial*M2</b>	4.846.344	236.915	0	22.189	1.724.609	116.906	109.349	588.356	2.048.020
<b>Comercial*M3</b>	9.899.582	3.035.434	15.868	140.964	3.222.223	448.813	44.639	195.077	2.796.563
<b>Comercial*M4</b>	6.138.712	2.571.528	17.716	103.949	1.474.119	11.983	75.677	185.980	1.697.760
<b>Comercial*M5</b>	4.414.769	3.053.187	110.221	51.244	515.956	1.162	3.119	0	679.881
<b>Comercial*M6</b>	983.152	573.002	22.498	153.377	109.995	444	0	0	123.836
<b>Comercial*M7</b>	800.064	332.710	15.405	169.238	244.691	6.180	103	0	31.736

Cuadro 7.5. Ingreso Bruto por Ventas por rubros Agrícolas (promedio por explotación)

Estrato	Total agrícola	Cultivos anuales	Forrajeras anuales	Forrajeras permanentes	Hortalizas	Flores	Semilleros	Viñas	Frutales
<b>Nacional</b>	1.682.576	672.801	19.876	45.582	446.403	40.833	11.470	33.336	412.276
<b>Multi-activo</b>	909.117	391.734	17.351	29.219	228.709	27.189	5.676	12.534	196.707
<b>Comercial</b>	4.778.961	1.797.998	29.984	111.089	1.317.896	95.456	34.665	116.611	1.275.262
<b>Macrozona1</b>	2.007.661	268.549	4.817	79.483	1.418.656	29.697	5.738	371	200.350
<b>Macrozona2</b>	1.294.677	64.160	0	10.936	403.927	63.660	17.007	192.725	542.263
<b>Macrozona3</b>	3.408.942	956.986	4.316	59.079	1.115.455	201.929	19.923	48.730	1.002.525
<b>Macrozona4</b>	2.447.538	1.036.933	17.593	44.733	601.852	14.025	16.501	57.663	658.238
<b>Macrozona5</b>	928.780	607.783	38.656	13.772	142.441	6.527	7.921	0	111.680
<b>Macrozona6</b>	481.793	252.444	14.451	86.356	75.763	248	2.618	0	49.913
<b>Macrozona7</b>	449.291	145.715	18.840	75.575	183.659	8.834	1.598	0	15.070
<b>Multi-activo*M1</b>	1.177.451	239.316	4.420	77.194	614.172	23.758	6.458	503	211.631
<b>Multi-activo*M2</b>	701.211	36.797	0	9.045	182.678	56.098	1.156	125.364	290.073
<b>Multi-activo*M3</b>	1.398.470	325.432	489	32.300	470.810	122.054	11.931	174	435.280
<b>Multi-activo*M4</b>	1.402.042	628.950	17.626	26.180	341.379	14.729	1.292	22.025	349.862
<b>Multi-activo*M5</b>	614.575	402.509	30.921	9.706	105.610	7.131	8.647	0	50.052
<b>Multi-activo*M6</b>	411.650	219.720	12.343	66.872	76.074	190	3.390	0	33.061
<b>Multi-activo*M7</b>	298.009	66.698	21.963	9.887	181.318	11.638	2.740	0	3.766
<b>Comercial*M1</b>	4.347.632	350.944	5.938	85.934	3.686.114	46.438	3.708	0	168.556
<b>Comercial*M2</b>	4.645.124	218.636	0	21.611	1.653.001	106.348	106.497	573.015	1.966.016
<b>Comercial*M3</b>	9.184.445	2.771.257	15.311	136.008	2.967.331	431.387	42.881	188.216	2.632.055
<b>Comercial*M4</b>	5.709.589	2.309.878	17.490	102.621	1.414.556	11.830	63.955	168.858	1.620.403
<b>Comercial*M5</b>	3.734.921	2.441.070	107.734	50.087	471.380	1.136	1.441	0	662.074
<b>Comercial*M6</b>	719.766	363.467	21.603	152.458	74.708	442	0	0	107.089
<b>Comercial*M7</b>	648.075	249.544	14.736	161.889	186.735	5.151	99	0	29.922



Cuadro 7.6. Valor Bruto de la Producción por rubro Ganadero (promedio por explotación)

Estrato	Total ganadero	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Otros ganados	Aves	Colmenas	Leche	Huevos	Lana
<b>Nacional</b>	636.012	349.719	86.049	35.171	11.634	12.157	563	85.550	52.732	2.438
<b>Multi-activo</b>	515.926	274.977	84.540	38.991	9.074	13.556	156	33.353	59.199	2.080
<b>Comercial</b>	1.107.990	643.478	91.979	20.153	21.695	6.660	2.164	290.702	27.314	3.845
<b>Macrozona1</b>	167.465	4.821	31.434	72.758	4.897	2.537	0	0	9.503	41.514
<b>Macrozona2</b>	249.221	24.948	40.458	102.736	13.259	4.457	0	33.819	29.279	265
<b>Macrozona3</b>	348.812	117.287	38.905	6.671	23.568	13.275	2.733	56.213	88.977	1.184
<b>Macrozona4</b>	289.355	151.589	46.838	13.318	18.825	13.869	0	19.830	24.568	520
<b>Macrozona5</b>	580.966	330.761	85.867	55.376	4.882	11.532	543	26.290	65.532	182
<b>Macrozona6</b>	1.472.134	870.241	175.938	38.374	1.604	12.930	0	313.819	56.593	2.635
<b>Macrozona7</b>	2.062.963	1.514.411	358.262	30.195	24.101	7.671	0	12.423	61.754	54.147
<b>Multi-activo*M1</b>	215.451	6.531	36.506	94.209	6.450	3.344	0	0	12.173	56.239
<b>Multi-activo*M2</b>	275.393	28.663	46.406	115.267	15.575	4.729	0	37.214	27.226	313
<b>Multi-activo*M3</b>	383.138	119.826	38.918	6.686	27.332	16.959	0	56.402	116.447	568
<b>Multi-activo*M4</b>	270.975	125.793	48.503	16.314	14.071	16.736	0	21.026	27.888	645
<b>Multi-activo*M5</b>	461.978	241.291	83.322	56.047	1.169	11.675	480	1.847	65.951	197
<b>Multi-activo*M6</b>	1.108.975	721.492	178.669	38.652	1.012	13.412	0	90.248	63.190	2.300
<b>Multi-activo*M7</b>	1.147.778	752.041	208.387	45.905	6.460	9.519	0	21.224	71.102	33.142
<b>Comercial*M1</b>	32.168	0	17.135	12.277	519	260	0	0	1.977	0
<b>Comercial*M2</b>	105.128	4.494	7.711	33.749	511	2.957	0	15.127	40.579	0
<b>Comercial*M3</b>	254.410	110.303	38.869	6.630	13.215	3.143	10.249	55.694	13.431	2.875
<b>Comercial*M4</b>	345.768	230.762	41.728	4.123	33.415	5.068	0	16.158	14.379	135
<b>Comercial*M5</b>	1.635.304	1.123.553	108.417	49.435	37.782	10.266	1.109	242.881	61.816	45
<b>Comercial*M6</b>	2.684.402	1.366.786	166.824	37.443	3.578	11.321	0	1.060.125	34.572	3.753
<b>Comercial*M7</b>	3.177.128	2.442.534	540.722	11.070	45.577	5.422	0	1.708	50.374	79.720

Cuadro 7.7. Ingreso Bruto por Ventas por rubro Ganadero (promedio por explotación)

Estrato	Total ganadero	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Otros ganados	Aves	Colmenas	Leche	Huevos	Lana
<b>Nacional</b>	573.028	336.777	82.908	33.929	11.249	11.736	545	69.048	25.610	1.226
<b>Multi-activo</b>	459.479	263.288	81.068	37.464	8.739	13.035	150	26.664	28.396	676
<b>Comercial</b>	1.027.598	630.975	90.276	19.780	21.295	6.537	2.124	238.724	14.458	3.429
<b>Macrozona1</b>	110.914	1.313	30.491	68.186	4.581	1.937	0	0	4.297	110
<b>Macrozona2</b>	202.277	23.804	38.567	97.806	12.647	4.252	0	4.187	20.762	253
<b>Macrozona3</b>	288.147	109.558	36.350	6.233	22.020	12.403	2.553	34.154	63.796	1.080
<b>Macrozona4</b>	269.226	147.801	45.667	12.986	18.354	13.522	0	16.557	13.876	463
<b>Macrozona5</b>	499.941	320.545	83.322	53.737	4.738	11.192	527	10.738	14.965	176
<b>Macrozona6</b>	1.388.899	849.313	171.431	37.610	1.577	12.652	0	285.802	29.605	910
<b>Macrozona7</b>	1.882.709	1.388.188	328.401	27.679	22.092	7.032	0	11.335	49.585	48.397
<b>Multi-activo*M1</b>	139.673	1.779	35.378	88.129	6.026	2.535	0	0	5.677	149
<b>Multi-activo*M2</b>	222.729	27.246	44.084	109.311	14.799	4.495	0	4.929	17.569	298
<b>Multi-activo*M3</b>	311.072	110.682	35.949	6.176	25.246	15.665	0	34.922	81.943	491
<b>Multi-activo*M4</b>	252.054	122.157	47.101	15.843	13.664	16.252	0	20.225	16.239	573
<b>Multi-activo*M5</b>	397.489	233.865	80.786	54.343	1.134	11.322	465	1.444	13.940	191
<b>Multi-activo*M6</b>	1.038.745	698.586	172.994	37.705	992	13.058	0	81.786	33.205	418
<b>Multi-activo*M7</b>	1.014.083	666.511	184.687	40.684	5.725	8.436	0	18.810	59.984	29.246
<b>Comercial*M1</b>	29.857	0	16.715	11.976	506	254	0	0	406	0
<b>Comercial*M2</b>	86.812	4.377	7.418	32.852	498	2.880	0	0	38.787	0
<b>Comercial*M3</b>	222.289	106.327	37.503	6.397	12.750	3.032	9.889	31.950	11.667	2.774
<b>Comercial*M4</b>	322.805	227.812	41.194	4.070	32.988	5.004	0	5.111	6.505	121
<b>Comercial*M5</b>	1.414.933	1.094.682	105.970	48.320	36.930	10.034	1.084	93.748	24.121	44
<b>Comercial*M6</b>	2.576.871	1.360.686	166.126	37.287	3.563	11.273	0	977.967	17.390	2.578
<b>Comercial*M7</b>	3.024.078	2.336.467	517.241	10.590	43.598	5.187	0	1.513	35.921	73.562

## B. Temas

En esta sección se desarrollan cuatro temas: los productos principales como fuentes de ingreso, la distribución de frecuencias absolutas (número de productores) de los valores VBP y el IBV, la correlación entre VBP y superficie de riego y la correlación de VBP con los montos de apoyo recibidos de INDAP.

### B.1 Productos principales

El Cuadro 7.8 muestra los productos que los usuarios reportan como principal y secundario, ordenados de mayor a menor importancia en término del porcentaje de productores. La tabla muestra solo los productos que representan al menos un 1% de la muestra. Sin considerar el conjunto de “otros productos” (que representan el 24,5% de los productores), los cinco productos más importantes son las papas (13%), el trigo blanco (8%), los terneros menores de un año (6%), los corderos machos menores de un año (6%) y las vacas (4,5%).

En el Cuadro 7.9 se muestran los cinco rubros y productos principales como fuentes principales de ingreso, por macrozona y tipo de productor. El rubro cultivos y forrajas representa el más importante a nivel nacional y en ambos tipos de productores, así como también en las macrozonas 4 (Maule y Bio-Bio) y 5 (Araucanía). La papa representa el principal producto a nivel nacional, en ambos tipos de usuarios, en las macrozonas 4 y 6 (Los Ríos y Los Lagos), entre los usuarios multi-activos en estas dos macrozonas y en los usuarios comerciales en la macrozona 5 (Araucanía).

Cuadro 7.8. Los cuatro productos como principales fuentes de ingreso declarados por los productores

Producto	Productores	
	Número	%
Otros productos	38.736	24,5
Papa	20.082	12,7
Trigo blanco	11.932	7,6
Ternereros (<1 año)	9.420	6,0
Corderos (machos < 1 año)	9.022	5,7
Vacas (desde primer parto)	7.019	4,5
Frambuesa	5.489	3,5
Lechuga	5.456	3,5
Huerta casera o Chacra	5.455	3,5
Tomate consumo fresco	4.097	2,6
Leche	3.988	2,5
Ovejas (hembras > 2 años)	3.866	2,5
Huevos	3.844	2,4
Maíz (Grano seco)	3.093	2,0
Quesos	2.912	1,9
Frutilla	2.626	1,7
Novillos (machos >un año, castrados o enteros)	2.586	1,6
Avena (Grano seco)	2.430	1,5
Gallos, gallinas, pollos y pollas	2.101	1,3
Cerdos	2.048	1,3
Miel y derivados	1.983	1,3
Palto	1.983	1,3
Alfalfa	1.851	1,2
Cabritos (machos < 1 año)	1.705	1,1
Nogal	1.020	0,7
Otro frutal	919	0,6
Choclo	873	0,6
Zanahoria	662	0,4
Olivo	625	0,4
<b>Total</b>	<b>157.824</b>	<b>100,0</b>

Cuadro 7.9 Los cinco productos más frecuentes por estrato como principales fuentes de ingreso declarado por el productor.

Estrato	Productos
<b>Nacional</b>	Papa; Trigo blanco; Terneros (<1 año); Corderos (machos < 1 año); Vacas (desde primer parto)
<b>Multi-activo</b>	Papa; Trigo blanco; Corderos (machos < 1 año); Terneros (<1 año); Vacas (desde primer parto)
<b>Comercial</b>	Papa; Terneros (<1 año); Trigo blanco; Leche; Frambuesa
<b>Macrozona1</b>	Alfalfa; Zanahoria; Tomate consumo fresco; Choclo; Lechuga
<b>Macrozona2</b>	Quesos; Palto; Cabritos (machos < 1 año); Olivo; Tomate consumo fresco
<b>Macrozona3</b>	Huevos; Maíz (Grano seco); Palto; Vacas (desde primer parto); Tomate consumo fresco
<b>Macrozona4</b>	Papa; Frambuesa; Trigo blanco; Huerta casera o Chacra; Tomate consumo fresco
<b>Macrozona5</b>	Trigo blanco; Papa; Vacas (desde primer parto); Corderos (machos < 1 año); Terneros (<1 año)
<b>Macrozona6</b>	Papa; Terneros (<1 año); Corderos (machos < 1 año); Leche; Vacas (desde primer parto)
<b>Macrozona7</b>	Terneros (<1 año); Vacas (desde primer parto); Lechuga; Corderos (machos < 1 año); Ovejas (hembras > 2 años)
<b>Multi-activo*M1</b>	Alfalfa; Zanahoria; Choclo; Otro frutal; Lechuga
<b>Multi-activo*M2</b>	Quesos; Palto; Cabritos (machos < 1 año); Olivo; Tomate consumo fresco
<b>Multi-activo*M3</b>	Huevos; Vacas (desde primer parto); Palto; Tomate consumo fresco; Papa
<b>Multi-activo*M4</b>	Papa; Frambuesa; Huerta casera o Chacra; Trigo blanco; Lechuga
<b>Multi-activo*M5</b>	Trigo blanco; Papa; Vacas (desde primer parto); Corderos (machos < 1 año); Terneros (<1 año)
<b>Multi-activo*M6</b>	Papa; Terneros (<1 año); Corderos (machos < 1 año); Leche; Lechuga
<b>Multi-activo*M7</b>	Lechuga; Terneros (<1 año); Vacas (desde primer parto); Corderos (machos < 1 año); Ovejas (hembras > 2 años)
<b>Comercial*M1</b>	Tomate consumo fresco; Zanahoria; Lechuga; Alfalfa; Choclo
<b>Comercial*M2</b>	Nogal; Quesos; Tomate consumo fresco; Otro frutal; Olivo
<b>Comercial*M3</b>	Maíz (Grano seco); Palto; Frutilla; Miel y derivados; Tomate consumo fresco
<b>Comercial*M4</b>	Frambuesa; Papa; Trigo blanco; Maíz (Grano seco); Miel y derivados
<b>Comercial*M5</b>	Papa; Trigo blanco; Vacas (desde primer parto); Terneros (<1 año); Corderos (machos < 1 año)
<b>Comercial*M6</b>	Leche; Terneros (<1 año); Papa; Corderos (machos < 1 año); Novillos (machos > un año, castrados o enteros)
<b>Comercial*M7</b>	Terneros (<1 año); Vacas (desde primer parto); Corderos (machos < 1 año); Lechuga; Ovejas (hembras > 2 años)

El Cuadro 7.10 muestra con mayor detalle la estructura de producción (categoría de productos) por territorios homogéneos y tipos de productor. Los territorios homogéneos son el resultado del cruce entre las siete macrozonas y 16 zonas agroecológicas definidas por ODEPA, de los cuales (112 en total) se seleccionaron 22 territorios homogéneos que cumplieran con el criterio de que al menos hubiera 100 usuarios representados con encuestas. Se muestran las tres principales categorías de productos y entre paréntesis su participación porcentual en el total de la superficie utilizada en la explotación. En general, las categorías que más se repiten son pradera natural (principalmente en las macroregiones del Sur del país), frutales, hortalizas, cereales y leguminosas. En menor medida aparecen las praderas artificiales (en Valle Secano y Ñadis de los Ríos y Los Lagos); las uvas pisqueras (en Cordillera de Atacama y Coquimbo); bosques nativos y forestales (comerciales de Chiloé Insular en los Ríos y Los Lagos), y Flores (comerciales, secando costero en Valparaíso, RM y O'Higgins). Así mismo, en las macrorregiones de los Ríos y Los Lagos, y Aysén y Magallanes, existe una categoría de productos (no incluidos en el Cuadro) denominados como "otros" y que representan entre 30% a 50% de total de la superficie utilizada.

Cuadro 7.10. Principales categorías de productos por territorios homogéneos y tipo de productor (entre paréntesis se incluye el porcentaje de superficie total útil)

Macrozona	Zona agroecológica	Tipo de productor	Usuarios (n)	Superficie promedio en uso (has)	Categoría producto principal 1	Categoría producto principal 2	Categoría producto principal 3
<b>Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta</b>	Cordillera	Multiactivos	223	8.4	Pradera natural (32%)	Cereales (14%)	Frutales (12%)
		Comercial	57	2.1	Hortalizas (34%)	Cereales (15%)	Frutales (14%)
		Nacional	280	7.2	Pradera natural (28%)	Cereales (14%)	Hortalizas (14%)
	Desierto	Multiactivos	154	3.2	Pradera natural (35%)	Hortalizas (23%)	Cereales (16%)
		Comercial	133	2.4	Hortalizas (52%)	Cereales (20%)	Pradera natural (12%)
		Nacional	287	2.8	Hortalizas (36%)	Pradera natural (25%)	Cereales (10%)
<b>Atacama y Coquimbo</b>	Cordillera	Multiactivos	106	1.3	Pradera natural (23%)	Frutales (26%)	Pisqueras (12%)
		Comercial	109	2.8	Pradera natural (18%)	Frutales (33%)	Pisqueras (15%)
		Nacional	215	2.0	Pradera natural (20%)	Frutales (29%)	Pisqueras (14%)
	Secano Norte Chico	Multiactivos	257	1.8	Frutales (20%)	Pradera natural (18%)	Hortalizas (16%)
		Comercial	61	3.4	Frutales (29%)	Pradera natural (26%)	Hortalizas (15%)
		Nacional	318	2.1	Frutales (22%)	Pradera natural (19%)	Hortalizas (16%)
<b>Valparaíso, RM y O'Higgins</b>	Depresión intermedia	Multiactivos	111	3.5	Pradera natural (22%)	Hortalizas (19%)	Cereales (13%)
		Comercial	150	18.0	Cereales (43%)	Hortalizas (17%)	Pradera natural (12%)
		Nacional	261	11.8	Cereales (30%)	Hortalizas (18%)	Pradera natural (16%)
	Secano Costero	Multiactivos	106	20.8	Pradera natural (21%)	Frutales (17%)	Hortalizas (9%)
		Comercial	80	9.1	Frutales (24%)	Flores (18%)	Pradera natural (17%)
		Nacional	186	15.8	Frutales (20%)	Pradera natural (19%)	Flores (11%)
	Secano Interior	Multiactivos	61	43.8	Pradera natural (34%)	Frutales (13%)	Hortalizas (10%)
		Comercial	44	11.1	Frutales (22%)	Hortalizas (19%)	Cereales (17%)
		Nacional	105	30.1	Pradera natural (22%)	Frutales (16%)	Hortalizas (14%)
	Valle	Multiactivos	117	11.4	Hortalizas (22%)	Pradera natural (17%)	Frutales (16%)
		Comercial	104	23.2	Hortalizas (33%)	Pradera natural (13%)	Frutales (13%)
		Nacional	221	16.9	Hortalizas (27%)	Pradera natural (15%)	Frutales (14%)

...Continúa Cuadro 7.10

Macrozona	Zona agroecológica	Tipo de productor	Usuarios (n)	Superficie promedio en uso (has)	Categoría producto principal 1	Categoría producto principal 2	Categoría producto principal 3
<b>Maule y Biobío</b>	Cordillera	Multiactivos	68	8.1	Pradera natural (28%)	Hortalizas (15%)	Frutales (13%)
		Comercial	65	8.2	Pradera natural (14%)	Hortalizas (22%)	Frutales (16%)
		Nacional	133	8.1	Pradera natural (21%)	Hortalizas (18%)	Frutales (14%)
	Depresión intermedia	Multiactivos	171	4.1	Pradera natural (24%)	Hortalizas (17%)	Cereales (14%)
		Comercial	234	9.6	Cereales (25%)	Pradera natural (19%)	Frutales (17%)
		Nacional	405	7.3	Pradera natural (21%)	Cereales (20%)	Frutales (15%)
	Secano Costero	Multiactivos	124	2.6	Leguminosas (30%)	Pradera natural (20%)	Hortalizas (18%)
		Comercial	62	5.0	Pradera natural (24%)	Leguminosas (22%)	Frutales (15%)
		Nacional	186	3.4	Leguminosas (27%)	Pradera natural (21%)	Hortalizas (15%)
	Secano Interior	Multiactivos	77	8.8	Pradera natural (28%)	Hortalizas (23%)	Cereales (14%)
		Comercial	50	9.0	Pradera natural (28%)	Cereales (16%)	Hortalizas (15%)
		Nacional	127	8.9	Pradera natural (28%)	Hortalizas (20%)	Cereales (15%)
<b>Araucanía</b>	Secano Costero	Multiactivos	58	7.8	Pradera natural (36%)	Leguminosas (16%)	Cereales (10%)
		Comercial	72	22.6	Pradera natural (36%)	Cereales (18%)	Leguminosas (14%)
		Nacional	130	16.0	Pradera natural (36%)	Leguminosas (15%)	Cereales (14%)
	Valle Secano	Multiactivos	282	4.9	Pradera natural (39%)	Cereales (22%)	Hortalizas (12%)
		Comercial	211	14.0	Pradera natural (39%)	Cereales (23%)	Frutales (8%)
		Nacional	493	8.8	Pradera natural (39%)	Cereales (22%)	Hortalizas (8%)
<b>Los Ríos y Los Lagos</b>	Chiloé Insular	Multiactivos	121	6.1	Pradera natural (52%)	Leguminosas (22%)	Hortalizas (9%)
		Comercial	128	12.1	Pradera natural (60%)	Leguminosas (12%)	Bosques nativos y forestales (8%)
		Nacional	249	9.2	Pradera natural (56%)	Leguminosas (17%)	Bosques nativos y forestales (7%)
	Precordillera	Multiactivos	84	6.2	Pradera natural (43%)	Leguminosas (7%)	Forrajeras anuales (5%)
		Comercial	59	17.6	Pradera natural (29%)	Leguminosas (6%)	Forrajeras anuales (4%)
		Nacional	143	10.9	Pradera natural (37%)	Leguminosas (6%)	Forrajeras anuales (5%)

...Continua Cuadro 7.10

Macrozona	Zona agroecológica	Tipo de productor	Usuarios (n)	Superficie promedio en uso (has)	Categoría producto principal 1	Categoría producto principal 2	Categoría producto principal 3
<b>Los Ríos y Los Lagos</b>	Secano Costero	Multiactivos	98	11.0	Pradera natural (27%)	Hortalizas (6%)	Leguminosas (6%)
		Comercial	49	16.1	Pradera natural (31%)	Frutales (10%)	Hortalizas (4%)
		Nacional	147	12.7	Pradera natural (28%)	Frutales (5%)	Hortalizas (5%)
	Valle Secano	Multiactivos	53	7.4	Pradera natural (41%)	Leguminosas (7%)	Leguminosas (7%)
		Comercial	50	19.6	Pradera natural (36%)	Pradera artificial (11%)	Forrajeras anuales (4%)
		Nacional	103	13.3	Pradera natural (38%)	Pradera artificial (8%)	Leguminosas (4%)
	Ñadis	Multiactivos	41	8.2	Pradera natural (43%)	Pradera artificial (8%)	Hortalizas (4%)
		Comercial	83	14.0	Pradera natural (34%)	Pradera artificial (6%)	Leguminosas (5%)
		Nacional	124	12.1	Pradera natural (37%)	Pradera artificial (6%)	Leguminosas (4%)
<b>Aysén y Magallanes</b>	Bosque lluvioso	Multiactivos	162	32.7	Pradera natural (25%)	Hortalizas (17%)	Leguminosas (10%)
		Comercial	52	91.6	Pradera natural (23%)	Hortalizas (12%)	Frutales (11%)
		Nacional	214	47.1	Pradera natural (24%)	Hortalizas (16%)	Leguminosas (8%)
	Cordillera	Multiactivos	127	83.2	Pradera natural (39%)	Hortalizas (14%)	Forrajeras anuales (2%)
		Comercial	49	227.2	Pradera natural (36%)	Leguminosas (4%)	Hortalizas (3%)
		Nacional	176	123.3	Pradera natural (38%)	Hortalizas (11%)	Forrajeras anuales (2%)
	Precordillera Trasandina	Multiactivos	72	28.8	Pradera natural (47%)	Leguminosas (5%)	Hortalizas (5%)
		Comercial	95	53.1	Pradera natural (56%)	Leguminosas (5%)	Hortalizas (5%)
		Nacional	167	42.6	Pradera natural (52%)	Leguminosas (5%)	Hortalizas (5%)



## B.2 Distribución del valor de la producción e Ingresos brutos

El VBP total presenta una distribución de frecuencia (número y porcentaje de productores) muy asimétrica, sesgada hacia valores pequeños y con un rango muy amplio (Figura 7.1). En esta figura se observa que los valores totales varían desde 4 mil hasta más de 42 millones de pesos. Aproximadamente el 90% de los productores tienen un VBP menor a 10 millones de pesos, el 80% menos 5 millones de pesos, el 50% menos de 2 millones de pesos y el 30% menos de un millón de pesos al año.

En los Anexos 7A y 7B se presenta las estadísticas de tendencia central (promedio y mediana) y de dispersión (desviación estándar, valores mínimos y máximos) para el VBP e IBV por sub-sector. Estos cuadros muestran la alta heterogeneidad que existe entre los productores, ya sean multi-activos y comerciales.

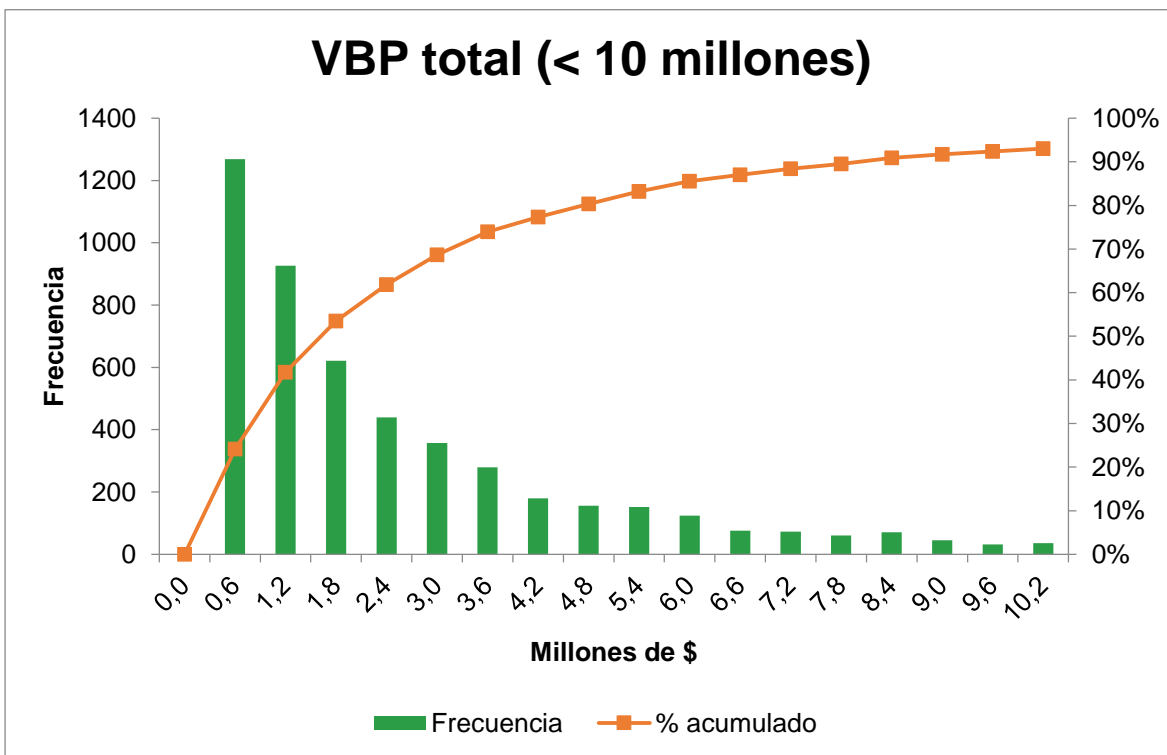
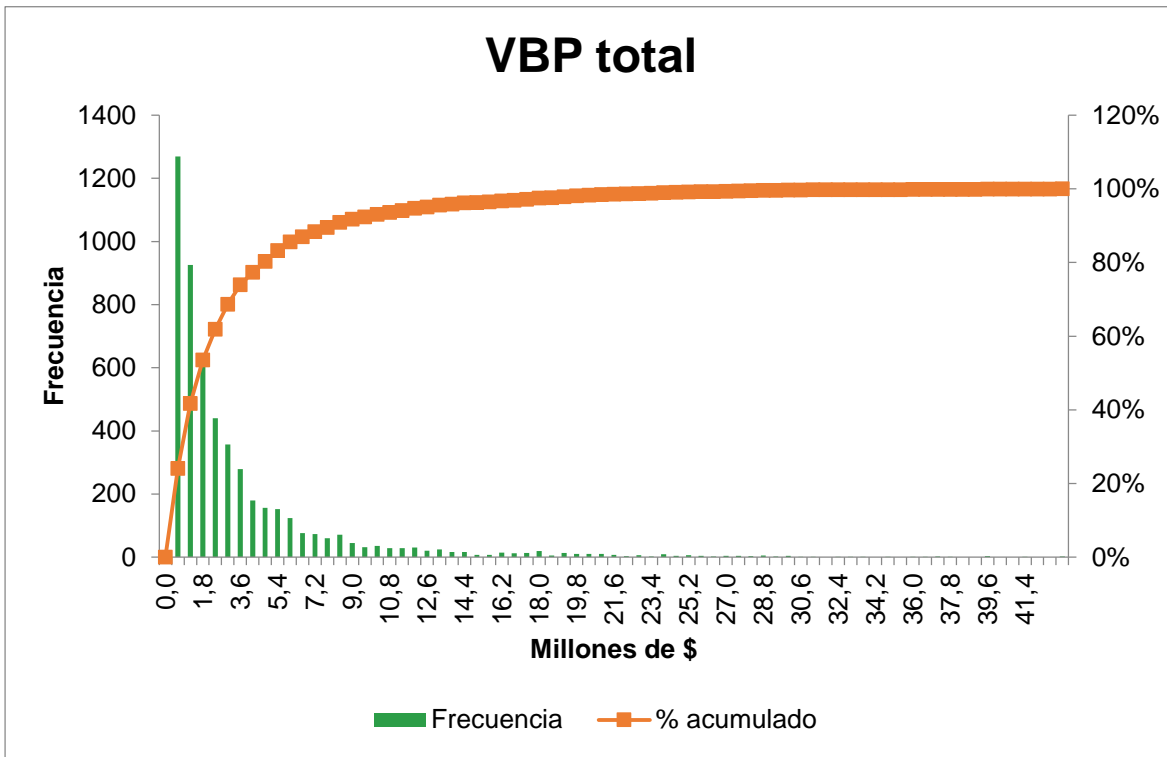
El Cuadro 7.11 y 7.12 muestran la distribución de usuarios según venta de la producción. En general más del 90% de los usuarios venden algún producto y esto representa más del 80% de la producción. Adicionalmente más del 70% de los usuarios venden más del 75% de la producción y esto es mayor en los usuarios comerciales (86% de ellos), especialmente en las macrozonas 1, 2, 3 y 7, donde más del 90% vende más del 75% de la producción. Los usuarios de autoconsumo puro (que no venden nada) representan el 7,6% del total de usuarios a nivel nacional, es decir un poco más de 11 mil productores (11.090), de los cuales un poco más de 10.000 son multi-activos (10.197) y menos de 1.000 son comerciales (893); del total de usuarios de autoconsumo puro y multi-activos, un poco más de la mitad (5.347) se encuentran en la macrozona de la Araucanía.

Por otro lado, el Cuadro 7.13 muestra con más detalle la distribución de IBV según categorías. Se observa que la mayor cantidad de productores se encuentra en los rangos entre 200 mil a 10 millones de pesos por explotación. Así mismo se observa que casi la mitad (47,8%) de los usuarios a nivel nacional vende menos de un millón de pesos al año, es decir menos de 100 mil pesos mensuales (83.333). En los usuarios los multi-activos este porcentaje asciende a 54% y en los comerciales sólo el 23%; en los usuarios multi-activos de la macrozona de la Araucanía este porcentaje es del 64%.

El Cuadro 7.14-a. muestra una caracterización de los usuarios según categorías principales de ventas por año. En general se observa que los que venden menos de un millón de pesos o cero, son aquellos hogares donde el jefe de hogar es mujer, indígena, con menor nivel de educación, menor superficie de tierra y menores activos.

El Cuadro 7.14-b. profundiza en un subgrupo que estaba de cierta forma contenido en el Cuadro 7.14-a. Este grupo es el de los micro-productores: aquellos productores que tienen ventas menores a \$500 mil pesos anuales. Como se esperaba, tiene características distintas y mas favorables que el grupo que no tiene ventas y, menos favorable que el grupo de menos de \$1 millón de ventas del cuadro 7.14-a.

Figura 7.1. Histogramas del Valor Bruto Producción total (valores en millones de pesos 2016)



Cuadro 7.11. Distribución de venta de los productos

Estrato	% usuarios que venden algo	% de la producción vendida por estrato
<b>Nacional</b>	93,0%	80,1%
<b>Multi-activo</b>	91,9%	77,8%
<b>Comercial</b>	97,2%	88,8%
<b>Macrozona1</b>	91,8%	87,0%
<b>Macrozona2</b>	94,9%	85,4%
<b>Macrozona3</b>	96,3%	88,1%
<b>Macrozona4</b>	94,0%	83,9%
<b>Macrozona5</b>	87,6%	70,1%
<b>Macrozona6</b>	96,0%	80,1%
<b>Macrozona7</b>	99,2%	93,0%
<b>Multi-activo*M1</b>	89,4%	83,2%
<b>Multi-activo*M2</b>	94,3%	83,9%
<b>Multi-activo*M3</b>	95,5%	85,8%
<b>Multi-activo*M4</b>	93,0%	82,3%
<b>Multi-activo*M5</b>	86,9%	68,7%
<b>Multi-activo*M6</b>	95,6%	78,7%
<b>Multi-activo*M7</b>	98,5%	91,3%
<b>Comercial*M1</b>	98,6%	97,5%
<b>Comercial*M2</b>	98,3%	93,9%
<b>Comercial*M3</b>	98,7%	94,3%
<b>Comercial*M4</b>	96,9%	88,9%
<b>Comercial*M5</b>	94,0%	82,8%
<b>Comercial*M6</b>	97,5%	85,1%
<b>Comercial*M7</b>	100,0%	95,1%

Cuadro 7.12. Distribución de usuarios por categoría de la cantidad de producción vendida

Estrato	No venden nada	25% o menos	25-50%	50-75%	Más del 75%
Nacional	7,0	3,2	5,4	10,8	73,5
Multi-activo	8,1	3,5	6,0	12,0	70,4
Comercial	2,8	1,9	3,1	6,1	86,0
Macrozona1	8,2	1,3	2,4	3,5	84,7
Macrozona2	5,1	2,6	4,1	5,5	82,6
Macrozona3	3,7	2,4	3,3	5,9	84,8
Macrozona4	6,0	2,4	4,3	8,2	79,1
Macrozona5	12,4	4,1	6,7	17,3	59,5
Macrozona6	4,0	3,9	7,8	11,7	72,6
Macrozona7	0,8	2,2	1,4	5,2	90,3
Multi-activo*M1	10,6	1,7	3,3	4,1	80,3
Multi-activo*M2	5,7	3,1	4,5	5,8	80,9
Multi-activo*M3	4,5	2,8	3,8	7,3	81,6
Multi-activo*M4	7,0	2,7	4,7	8,9	76,8
Multi-activo*M5	13,1	4,5	7,0	18,1	57,4
Multi-activo*M6	4,5	4,0	8,8	12,5	70,4
Multi-activo*M7	1,5	3,6	1,0	4,6	89,3
Comercial*M1	1,4	0,0	0,0	1,8	96,9
Comercial*M2	1,7	0,0	2,0	3,8	92,5
Comercial*M3	1,3	1,2	1,9	1,7	93,9
Comercial*M4	3,1	1,8	3,0	6,0	86,2
Comercial*M5	6,0	1,3	4,0	9,8	78,9
Comercial*M6	2,5	3,9	4,6	9,0	80,1
Comercial*M7	0,0	0,4	1,9	6,0	91,7

Cuadro 7.13. Distribución del Ingreso Bruto de Ventas anuales por categorías (promedio por explotación en \$ 2016)

Estrato/Categorías de IBV	IBV=0	Menos de 50.000	De 50 mil a 100 mil	De 100 mil a 200 mil	De 200 mil a 500 mil	De 500 mil a 1 millón	De 1 millón a 3 millones	De 3 millones a 5 millones	De 5 millones a 10 millones	De 10 millones a 20 millones	Más de 20 millones	Total
<b>Nacional</b>	7,0	2,5	3,0	5,7	13,2	16,5	26,9	9,6	7,9	3,1	4,7	100,0
<b>Multi-activo</b>	8,1	2,9	3,3	6,6	14,8	18,5	27,0	8,5	5,7	0,9	3,6	100,0
<b>Comercial</b>	2,8	1,0	1,7	2,2	6,5	8,5	26,6	13,6	16,5	11,6	9,0	100,0
<b>Macrozona1</b>	8,2	1,4	1,2	6,1	12,0	19,2	30,9	9,0	6,5	1,7	3,8	100,0
<b>Macrozona2</b>	5,1	3,9	2,4	5,1	16,2	14,2	28,0	10,2	7,6	2,1	5,1	100,0
<b>Macrozona3</b>	3,7	2,0	3,1	5,8	11,4	10,9	27,4	8,2	9,3	7,8	10,4	100,0
<b>Macrozona4</b>	6,0	3,1	3,2	5,9	12,2	17,3	23,9	9,5	10,7	3,7	4,5	100,0
<b>Macrozona5</b>	12,4	2,6	3,1	6,9	15,7	19,5	23,6	6,8	4,9	0,8	3,7	100,0
<b>Macrozona6</b>	4,0	1,7	2,6	3,7	12,0	15,8	35,0	14,3	7,1	2,0	1,7	100,0
<b>Macrozona7</b>	0,8	2,4	2,7	5,5	9,5	11,4	29,1	15,1	11,2	3,8	8,5	100,0
<b>Multi-activo*M1</b>	10,6	1,5	1,1	7,5	13,3	21,0	30,2	7,3	5,1	0,0	2,4	100,0
<b>Multi-activo*M2</b>	5,7	4,1	2,6	5,6	17,6	15,4	29,0	9,3	5,6	0,0	5,0	100,0
<b>Multi-activo*M3</b>	4,5	2,5	3,6	7,2	14,7	12,9	29,6	7,8	5,2	4,3	7,6	100,0
<b>Multi-activo*M4</b>	7,0	3,9	3,6	6,8	13,4	20,4	23,6	8,1	9,3	1,0	2,9	100,0
<b>Multi-activo*M5</b>	13,1	2,8	3,3	7,6	16,7	20,3	23,3	6,0	3,8	0,0	3,0	100,0
<b>Multi-activo*M6</b>	4,4	1,8	2,9	4,3	13,3	17,4	35,2	14,0	4,4	0,2	2,0	100,0
<b>Multi-activo*M7</b>	1,5	3,9	3,3	6,0	11,0	15,4	31,5	9,0	6,2	0,9	11,4	100,0
<b>Comercial*M1</b>	1,4	1,0	1,6	2,3	8,1	14,0	33,1	13,9	10,6	6,3	7,8	100,0
<b>Comercial*M2</b>	1,7	2,6	1,5	2,5	8,1	7,5	22,5	15,1	18,6	14,1	5,7	100,0
<b>Comercial*M3</b>	1,3	0,6	1,6	1,9	1,9	5,1	21,1	9,1	21,1	17,9	18,4	100,0
<b>Comercial*M4</b>	3,1	0,7	2,2	2,9	8,2	7,4	25,0	14,0	14,9	12,0	9,5	100,0
<b>Comercial*M5</b>	6,0	1,0	1,2	1,1	6,2	12,4	25,8	13,9	14,6	8,4	9,4	100,0
<b>Comercial*M6</b>	2,5	1,5	1,5	1,5	7,6	10,3	34,5	15,4	16,3	8,2	0,7	100,0
<b>Comercial*M7</b>	0,0	0,4	1,9	4,8	7,6	6,1	26,1	23,2	17,7	7,5	4,7	100,0

Cuadro 7.14-a. Caracterización de usuarios que según categorías principales de ventas al año (pesos)

Indicador	Multiactivos			Comerciales		
	0 ventas	Ventas < 1 millón	Ventas > 1 millón	0 ventas	Ventas < 1 millón	Ventas > 1 millón
<b>Jefe hogar mujer (% hogares)</b>	38,6	35,1	24,9	28,0	25,2	14,9
<b>Edad jefe de hogar (años)</b>	56,2	56,4	55,4	58,7	58,2	57,3
<b>Jefe hogar indígena (%)</b>	61,0	44,6	31,8	25,6	28,4	12,1
<b>Nivel educación jefe de hogar (% hogares)</b>						
<b>Sin escolaridad / básica incompleta</b>	57,0	52,9	44,0	52,1	50,5	37,2
<b>Básica</b>	24,8	31,5	36,9	25,3	26,9	35,0
<b>Media</b>	15,4	13,6	16,4	17,1	17,8	21,5
<b>Universitaria</b>	2,8	1,9	2,6	5,5	4,8	6,3
<b>Especial</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Tasa dependencia (%)</b>	50,4	49,3	42,1	44,9	48,3	44,3
<b>Distancia a trámites (Km)</b>	52,2	51,0	49,7	53,5	57,4	43,3
<b>Tierra trabajada (has)</b>	2,1	4,3	6,9	5,1	6,7	13,1
<b>Valor de los activos (\$ 2016/explotación)</b>	1.457.365	2.625.514	4.764.446	4.538.406	4.099.778	9.694.201
<b>Montos de apoyo de INDAP (promedio anual 2010-2015, \$ 2015)</b>	560.932	675.620	897.812	1.440.192	1.217.238	2.378.893
<b>Indicadores de resultados</b>						
<b>Valor bruto producción total (\$ 2016)</b>	483.659	620.876	2.868.785	1.353.712	690.469	7.088.750
<b>Valor bruto producción total/ha (\$ 2016)</b>	911.605	1.067.310	1.901.744	1.139.121	1.166.294	2.276.096
<b>Ingreso total/persona (\$ 2016)</b>	935.858	930.432	2.083.046	1.337.202	1.034.389	3.990.617
<b>Tamaño muestra (n)</b>	214	1.382	1.522	61	462	1.812
<b>Número de usuarios (expandido)</b>	10.197	58.169	57.914	893	6.255	24.396
<b>Porcentaje total multiactivos (%)</b>	8,1	46,1	45,9	2,8	19,8	77,3
<b>Residencia en Araucanía (%)</b>	52,4	35,5	25,4	30,6	16,0	13,5

Cuadro 7.14-b. Caracterización de usuarios cuyas ventas al año son inferiores a \$500.000 (pesos)

Estrato	Ventas anuales < \$500.000		
	Multiactivos	Comerciales	Nacional
Jefe hogar mujer (% hogares)	37,6	24,4	36,4
Edad jefe de hogar (años)	56,5	58,3	56,7
Jefe hogar indígena (%)	49,2	27,5	47,3
<b>Nivel de educación</b>			
Sin escolaridad / básica incompleta	55,0	53,3	54,9
Básica	28,5	25,6	28,3
Media	14,5	17,2	14,7
Universitaria	2,0	4,0	2,2
Especial	0,0	0,0	0,0
Tasa dependencia (%)	50,1	48,7	49,9
Distancia a trámites (Km)	51,4	57,7	52,0
Tierra trabajada (has)	3,2	5,0	3,4
Valor de los activos (\$ 2016/explotación)	1.954.453	5.976.642	2.313.456
<b>Indicadores de resultado</b>			
Valor bruto producción total (\$ 2016)	472.034	645.249	487.494
Valor bruto producción total/ha (\$ 2016)	928.838	1.151.890	948.886

### B.3 Correlación entre el valor de la producción y uso de riego

La Figura 7.2 muestra el uso de riego de los usuarios de INDAP y la relación con el valor de la producción por hectárea. Dos hechos son relevantes. El primero es que existe más del 60% de los usuarios, principalmente multi-activos que no usan riego o usan en menos del 20% de la superficie. El segundo hecho es que a medida que se usa más riego el valor de la producción por hectárea es mayor. Al hacer un análisis de regresión y/o análisis de varianza se comprueba el efecto estadísticamente significativo de esta relación. Lo mismo se puede ver en el cuadro 7-15, que muestra como se incrementa el valor bruto de la producción por unidad de superficie a medida que aumenta la proporción de suelo que es de riego.

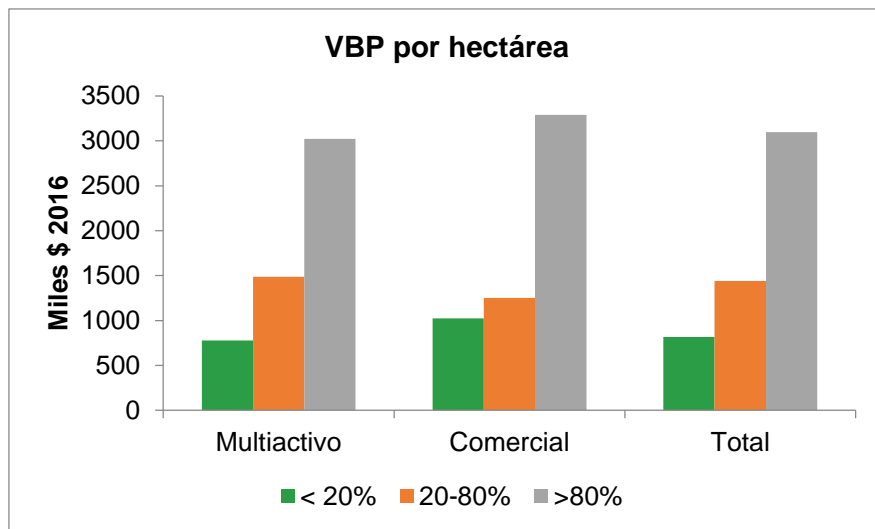
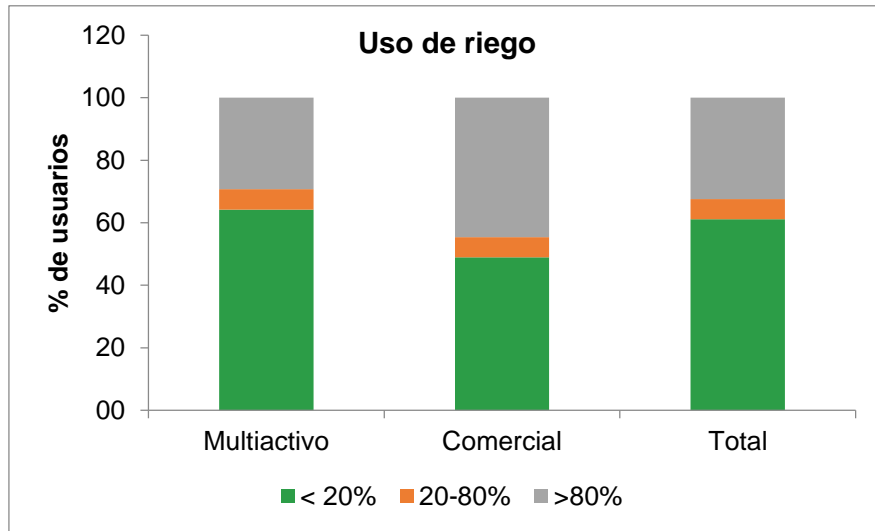


Figura 7.2. Uso de riego según categoría de superficie regada y tipo de productor, y su relación con el valor de la producción por hectárea



Cuadro 7-15 Acceso a riego y valor de la producción

Superficie con riego (% superficie útil)	Multiactivo	Comercial	Total
<b>Uso de riego (% de usuarios)</b>			
< 20%	64,2	49	61,1
20-80%	6,6	6,4	6,5
>80%	29,3	44,6	32,4
<b>Total</b>	100	100.00	100.00
<b>Promedio del Valor de la producción por hectárea (\$ 2016)</b>			
< 20%	748.630	1.001.762	789.020
20-80%	1.485.712	1.251.980	1.439.124
>80%	3.023.077	3.289.605	3.097.972
<b>Total</b>	1.436.653	2.024.040	1.554.228

#### B.4 Correlación entre el valor de la producción y apoyos recibidos de INDAP

El Cuadro 7.16 muestra la correlación positiva que existe entre el logaritmo natural del VBP y los montos de apoyo recibidos por INDAP en el período 2010-2015, en valores totales y por hectárea, separados por tipo de productor. En los cuatro casos se observa una correlación positiva, siendo mayor en los valores por hectárea (0,73 en los usuarios multi-activos y 0,68 en los usuarios comerciales) que en los valores totales (0,37 y 0,3 respectivamente).

Al estimar un modelo de regresión lineal con los datos por hectárea se obtiene una elasticidad de respuesta estadísticamente significativa de aproximadamente 0,70. Este valor significa que, en promedio, al incrementar el apoyo de INDAP en un 10%, el VBP se incrementa aproximadamente 7,0%. Esta cifra nos da una indicación *muy* preliminar del potencial impacto de INDAP. En un estudio especial se hará un análisis a profundidad de este efecto, incorporando variables de control y otras variables que aseguren estimaciones más confiables.

Cuadro 7.16. Correlación lineal del Valor de la Producción y apoyo promedio anual de INDAP (2010-2015). Valores expresados en logaritmo natural.

	Multi-activo	Comercial
<b>Por explotación</b>	0,37	0,30
<b>Por hectárea</b>	0,73	0,68

## C. Anexo 7A. Cuadros Anexo 7A. Estadísticas descriptivas de Valor Bruto de la Producción (VBP)

Cuadro 7A1. Estadísticas descriptivas VBP total de la explotación

Estrato	N	Promedio	Mediana	Desv. Est.	Min	Max
<b>Nacional</b>	5.453	2.863.118,7	1.270.000	4.889.109,5	4.000	107.700.000
<b>Multi-activo</b>	3.118	1.867.970,1	1.029.000	2.361.244,1	4.000	50.000.000
<b>Comercial</b>	2.335	6.774.369,3	3.500.000	8.761.641,5	10.000	107.700.000
<b>Macrozona1</b>	605	2.386.731,0	1.120.000	4.307.298,1	4.000	44.400.000
<b>Macrozona2</b>	664	2.265.857,3	1.135.280	3.081.528,2	5.750	24.400.000
<b>Macrozona3</b>	899	4.602.592,6	1.692.000	7.918.687,1	7.800	107.700.000
<b>Macrozona4</b>	935	3.191.427,5	1.228.000	5.238.178,5	4.980	44.900.000
<b>Macrozona5</b>	878	2.011.310,5	923.000	3.590.909,6	10.000	55.560.000
<b>Macrozona6</b>	900	2.505.138,0	1.750.000	2.636.293,6	10.000	21.957.000
<b>Macrozona7</b>	572	3.077.319,1	1.825.000	3.568.742,8	11.925	22.760.000
<b>Multi-activo*M1</b>	405	1.563.440,3	898.000	1.891.900,4	4.000	19.015.000
<b>Multi-activo*M2</b>	457	1.690.567,7	1.040.000	1.802.524,5	5.750	10.388.400
<b>Multi-activo*M3</b>	472	2.361.560,7	1.186.000	3.846.193,0	7.800	50.000.000
<b>Multi-activo*M4</b>	473	1.970.295,5	936.000	2.381.957,5	4.980	12.510.100
<b>Multi-activo*M5</b>	473	1.523.045,9	893.250	1.789.939,2	10.000	9.995.000
<b>Multi-activo*M6</b>	470	2.024.756,3	1.504.400	1.794.188,7	21.250	12.970.000
<b>Multi-activo*M7</b>	368	2.047.307,9	1.240.000	2.715.791,2	11.925	22.760.000
<b>Comercial*M1</b>	200	4.708.000,7	1.960.000	7.324.756,5	20.000	44.400.000
<b>Comercial*M2</b>	207	5.433.101,0	3.600.000	5.668.915,7	10.000	24.400.000
<b>Comercial*M3</b>	427	10.765.834,5	7.500.000	11.951.515,2	12.750	107.700.000
<b>Comercial*M4</b>	462	6.939.284,0	3.500.000	8.700.409,8	10.000	44.900.000
<b>Comercial*M5</b>	405	6.337.764,3	2.920.000	8.834.176,5	24.000	55.560.000
<b>Comercial*M6</b>	430	4.108.711,6	2.745.000	4.011.184,9	10.000	21.957.000
<b>Comercial*M7</b>	204	4.331.274,5	3.150.000	4.056.523,8	22.500	20.190.000

Cuadro 7A2. Estadísticas descriptivas VBP total Agrícola (cereales, hierbas leguminosas y tubérculos, Industriales, forrajeras anuales (solo vendidas), forrajeras permanentes (solo vendidas), hortalizas, flores, semilleros, viñas y parronales viníferos, plantaciones frutales)

Estrato	N	Media	Mediana	Desv. Est.	Min	Max
<b>Nacional</b>	4.074	2.486.757,6	800.000	4.917.467,4	1.500	50.000.000
<b>Multi-activo</b>	2.261	1.463.988,5	607.000	2.184.678,6	1.500	20.320.000
<b>Comercial</b>	1.813	6.402.943,7	2.600.000	8.898.233,1	9.000	50.000.000
<b>Macrozona1</b>	537	2.371.509,0	1.108.800	4.435.354,2	4.000	44.400.000
<b>Macrozona2</b>	474	2.016.687,0	672.000	3.364.745,4	4.200	23.985.000
<b>Macrozona3</b>	653	5.431.892,7	1.800.000	8.164.244,3	12.750	50.000.000
<b>Macrozona4</b>	810	3.078.926,8	960.000	5.331.967,9	4.980	42.400.000
<b>Macrozona5</b>	687	1.588.415,2	440.000	3.357.626,9	4.500	36.606.000
<b>Macrozona6</b>	656	966.237,5	603.000	1.004.214,8	1.500	6.508.000
<b>Macrozona7</b>	257	1.247.796,4	558.000	1.859.980,3	8.000	12.000.000
<b>Multi-activo*M1</b>	349	1.455.998,3	825.000	1.684.847,9	4.000	8.600.000
<b>Multi-activo*M2</b>	302	1.198.738,2	500.000	1.519.047,2	4.200	6.400.000
<b>Multi-activo*M3</b>	292	2.574.265,8	1.186.000	3.695.373,2	14.400	20.320.000
<b>Multi-activo*M4</b>	405	1.831.926,3	875.000	2.330.592,7	4.980	12.000.000
<b>Multi-activo*M5</b>	375	1.149.735,7	423.000	1.770.272,6	4.500	8.360.000
<b>Multi-activo*M6</b>	359	843.935,8	600.000	822.999,3	1.500	4.000.000
<b>Multi-activo*M7</b>	179	751.516,4	480.000	854.998,9	8.000	4.500.000
<b>Comercial*M1</b>	188	4.759.072,0	1.960.000	7.474.814,0	52.500	44.400.000
<b>Comercial*M2</b>	172	5.656.751,0	3.600.000	5.942.866,4	10.000	23.985.000
<b>Comercial*M3</b>	361	11.254.574,7	8.000.000	11.145.949,7	12.750	50.000.000
<b>Comercial*M4</b>	405	6.907.061,8	3.382.500	8.927.392,5	10.000	42.400.000
<b>Comercial*M5</b>	312	5.554.519,5	2.000.000	8.217.235,6	9.000	36.606.000
<b>Comercial*M6</b>	297	1.416.817,9	960.000	1.405.924,7	10.000	6.508.000
<b>Comercial*M7</b>	78	2.074.944,9	1.200.000	2.640.596,2	22.500	12.000.000

Cuadro 7A3. Estadísticas descriptivas VBP total Forestal (plantaciones forestales, bosque nativo, recolección silvestre y producto no maderable)

Estrato	N	Media	Mediana	Desv. Est.	Min	Max
<b>Nacional</b>	209	1.483.506,10	315.000	5.304.511,24	625	77.700.000
<b>Multi-activo</b>	118	1.292.779,14	300.000	3.953.094,51	625	50.000.000
<b>Comercial</b>	91	2.407.556,72	420.000	9.410.065,61	6.250	77.700.000
<b>Macrozona1</b>	1	1.200.000,00	1.200.000		1.200.000	1.200.000
<b>Macrozona2</b>	3	264.453,24	300.000	148.589,12	134.400	400.000
<b>Macrozona3</b>	13	9.429.134,59	2.475.000	19.708.338,71	50.000	77.700.000
<b>Macrozona4</b>	28	401.702,54	67.500	2.503.285,22	625	22.500.000
<b>Macrozona5</b>	36	1.277.040,13	1.250.000	954.663,57	12.000	4.200.000
<b>Macrozona6</b>	99	1.116.399,28	336.000	1.919.892,66	17.000	11.700.000
<b>Macrozona7</b>	29	5.445.026,09	3.600.000	5.921.057,50	250.000	21.000.000
<b>Multi-activo*M1</b>	1	1.200.000,00	1.200.000		1.200.000	1.200.000
<b>Multi-activo*M2</b>	2	256.877,84	134.400	187.239,38	134.400	400.000
<b>Multi-activo*M3</b>	10	6.736.881,29	2.475.000	14.020.942,25	50.000	50.000.000
<b>Multi-activo*M4</b>	23	132.912,07	67.500	147.802,91	625	700.000
<b>Multi-activo*M5</b>	13	1.283.662,62	1.250.000	900.012,45	140.000	3.000.000
<b>Multi-activo*M6</b>	57	1.236.505,27	336.000	2.122.866,39	17.000	11.700.000
<b>Multi-activo*M7</b>	12	8.677.496,50	4.770.000	6.812.786,35	1.176.000	21.000.000
<b>Comercial*M1</b>	0					
<b>Comercial*M2</b>	1	300.000,00	300.000		300.000	300.000
<b>Comercial*M3</b>	3	31.860.859,13	7.000.000	44.297.001,01	70.000	77.700.000
<b>Comercial*M4</b>	5	3.343.274,83	63.125	8.838.796,55	6.250	22.500.000
<b>Comercial*M5</b>	23	1.249.604,73	1.040.000	1.234.739,89	12.000	4.200.000
<b>Comercial*M6</b>	42	653.662,62	420.000	622.894,49	17.500	2.505.000
<b>Comercial*M7</b>	17	3.412.246,42	2.000.000	4.333.942,17	250.000	19.470.000

Cuadro 7A4. Estadísticas descriptivas VBP total Ganadero (bovinos, ovinos, caprinos, porcinos y auquénidos, otros ganados y pecuarios, aves de corral y colmenas, leche, huevos, lana)

Estrato	N	Media	Mediana	Desv. Est.	Min	Max
<b>Nacional</b>	2.512	1.215.450,22	640.000	1.749.733,58	2.000	19.015.000
<b>Multi-activo</b>	1.527	944.011,88	560.000	1.097.127,16	2.000	19.015.000
<b>Comercial</b>	985	2.565.466,09	1.500.000	3.181.159,41	3.750	18.720.000
<b>Macrozona1</b>	96	1.007.093,32	640.400	2.038.404,67	20.000	19.015.000
<b>Macrozona2</b>	253	581.963,81	360.000	627.881,25	15.000	4.122.000
<b>Macrozona3</b>	230	1.026.564,37	573.000	1.341.277,09	6.000	13.440.000
<b>Macrozona4</b>	259	923.607,27	410.000	1.275.523,63	3.750	8.730.000
<b>Macrozona5</b>	539	900.344,14	515.000	1.247.380,71	12.240	18.490.600
<b>Macrozona6</b>	765	1.774.618,39	990.000	2.271.125,51	2.000	18.720.000
<b>Macrozona7</b>	370	2.898.913,41	1.750.000	3.164.163,05	15.000	16.680.000
<b>Multi-activo*M1</b>	85	1.050.538,36	750.000	2.122.928,65	25.000	19.015.000
<b>Multi-activo*M2</b>	220	577.758,79	360.000	612.829,05	15.000	2.913.000
<b>Multi-activo*M3</b>	184	905.974,01	550.000	1.046.283,84	7.800	6.257.500
<b>Multi-activo*M4</b>	155	805.517,12	400.000	1.138.286,18	14.000	8.730.000
<b>Multi-activo*M5</b>	285	716.438,79	500.000	680.657,89	12.500	3.020.000
<b>Multi-activo*M6</b>	379	1.372.307,05	925.000	1.373.438,58	2.000	6.450.000
<b>Multi-activo*M7</b>	219	1.738.615,62	1.250.000	1.678.515,36	15.000	7.400.000
<b>Comercial*M1</b>	11	565.478,82	300.000	680.737,01	20.000	2.000.000
<b>Comercial*M2</b>	33	650.214,56	400.000	845.534,45	34.000	4.122.000
<b>Comercial*M3</b>	46	2.287.810,45	1.190.000	2.749.453,69	6.000	13.440.000
<b>Comercial*M4</b>	104	1.426.679,76	750.000	1.659.741,15	3.750	7.500.000
<b>Comercial*M5</b>	254	2.518.877,65	1.700.000	2.876.398,07	12.240	18.490.600
<b>Comercial*M6</b>	386	2.978.972,45	1.800.000	3.610.930,75	15.000	18.720.000
<b>Comercial*M7</b>	151	4.103.286,37	3.061.600	3.832.396,31	19.200	16.680.000

Cuadro 7A5. Estadísticas descriptivas VBP total Conexas (alimentos, artesanías, otros productos y servicios, y turismo rural)

Estrato	N	Media	Mediana	Desv. Est.	Min	Max
<b>Nacional</b>	705	1.345.299,40	510.000	2.180.161,81	2.750	19.000.000
<b>Multi-activo</b>	443	967.870,84	480.000	1.315.490,38	12.000	10.300.000
<b>Comercial</b>	262	2.932.095,73	1.600.000	3.792.119,20	2.750	19.000.000
<b>Macrozona1</b>	32	1.641.977,44	330.000	2.549.857,48	50.000	12.000.000
<b>Macrozona2</b>	201	1.728.038,22	1.040.000	1.887.653,84	15.000	10.000.000
<b>Macrozona3</b>	95	1.921.070,66	1.200.000	2.294.953,44	15.000	17.400.000
<b>Macrozona4</b>	96	1.306.940,90	300.000	2.631.248,76	12.000	19.000.000
<b>Macrozona5</b>	71	1.260.124,83	500.000	1.839.084,40	2.750	11.880.000
<b>Macrozona6</b>	176	997.882,90	373.750	1.946.326,94	20.000	18.225.000
<b>Macrozona7</b>	34	1.591.102,20	1.000.000	1.902.742,24	25.000	10.300.000
<b>Multi-activo*M1</b>	30	1.017.068,44	315.000	1.751.023,87	50.000	6.600.000
<b>Multi-activo*M2</b>	159	1.664.675,01	1.040.000	1.843.325,50	15.000	7.329.000
<b>Multi-activo*M3</b>	47	1.358.703,94	1.200.000	1.152.085,79	15.000	5.376.000
<b>Multi-activo*M4</b>	49	549.299,56	210.000	670.825,74	12.000	2.875.000
<b>Multi-activo*M5</b>	33	1.160.322,95	500.000	1.544.740,29	30.000	6.000.000
<b>Multi-activo*M6</b>	98	673.211,18	350.000	1.060.978,39	20.000	5.700.000
<b>Multi-activo*M7</b>	27	1.582.158,40	1.000.000	2.101.020,75	50.000	10.300.000
<b>Comercial*M1</b>	2	6.204.188,52	5.000.000	3.736.107,51	5.000.000	12.000.000
<b>Comercial*M2</b>	42	2.319.123,30	1.920.000	2.202.494,24	30.000	10.000.000
<b>Comercial*M3</b>	48	3.503.367,83	2.400.000	3.619.197,79	21.000	17.400.000
<b>Comercial*M4</b>	47	3.926.930,86	2.500.000	4.539.673,49	24.000	19.000.000
<b>Comercial*M5</b>	38	1.879.817,63	504.000	3.078.268,46	2.750	11.880.000
<b>Comercial*M6</b>	78	2.236.166,73	740.000	3.478.918,77	28.000	18.225.000
<b>Comercial*M7</b>	7	1.612.388,80	1.200.000	1.432.769,09	25.000	3.600.000

## D. Anexo 7B. Estadísticas descriptivas de Ingreso Bruto por Ventas (IBV)

Cuadro 7B1. Estadísticas descriptivas IBV total de la explotación (sólo los que venden algo)

Estrato	N	Media	Mediana	Desv. Est.	Min	Max
<b>Nacional</b>	3.642	2.722.499,6	1.175.571	4.647.458,9	3.200	50.000.000
<b>Multi-activo</b>	2.904	1.715.102,1	950.000	2.100.536,7	3.200	18.000.000
<b>Comercial</b>	2.274	6.457.839,4	3.200.000	8.223.475,2	10.000	50.000.000
<b>Macrozona1</b>	557	2.468.364,1	1.200.000	4.319.534,3	20.000	44.400.000
<b>Macrozona2</b>	638	2.200.886,2	1.100.000	3.080.208,6	3.200	24.400.000
<b>Macrozona3</b>	875	4.358.383,0	1.500.000	7.130.914,3	7.800	50.000.000
<b>Macrozona4</b>	889	3.124.490,4	1.200.000	5.213.936,5	4.980	44.900.000
<b>Macrozona5</b>	785	1.825.099,2	827.400	3.292.684,7	10.000	38.700.000
<b>Macrozona6</b>	868	2.257.148,6	1.466.000	2.555.177,3	4.000	20.457.000
<b>Macrozona7</b>	566	2.861.962,9	1.760.000	3.234.404,5	15.000	20.190.000
<b>Multi-activo*M1</b>	360	1.589.085,0	1.000.000	1.665.809,1	20.517	8.600.000
<b>Multi-activo*M2</b>	435	1.590.615,3	1.000.000	1.672.507,8	3.200	9.585.000
<b>Multi-activo*M3</b>	452	2.144.607,9	1.120.000	3.078.284,4	7.800	18.000.000
<b>Multi-activo*M4</b>	442	1.904.150,1	910.000	2.286.080,0	4.980	11.425.000
<b>Multi-activo*M5</b>	405	1.325.929,5	770.000	1.565.318,7	10.000	8.750.000
<b>Multi-activo*M6</b>	448	1.787.964,8	1.250.000	1.704.163,9	4.000	10.550.000
<b>Multi-activo*M7</b>	362	1.830.572,4	1.200.000	2.094.646,3	28.000	14.359.500
<b>Comercial*M1</b>	197	4.708.612,4	1.900.000	7.232.481,2	20.000	44.400.000
<b>Comercial*M2</b>	203	5.415.501,4	3.600.000	5.704.079,7	10.000	24.400.000
<b>Comercial*M3</b>	423	10.230.443,7	6.850.000	10.640.838,3	18.000	50.000.000
<b>Comercial*M4</b>	447	6.713.077,7	3.280.000	8.636.154,5	10.000	44.900.000
<b>Comercial*M5</b>	380	5.899.211,9	2.894.897	7.796.424,5	14.000	38.700.000
<b>Comercial*M6</b>	420	3.790.226,8	2.470.500	3.915.248,0	25.000	20.457.000
<b>Comercial*M7</b>	204	4.096.755,2	3.150.000	3.870.843,4	15.000	20.190.000

Cuadro 7B2. Estadísticas descriptivas IBV total Agrícola (solo usuarios con actividades agrícolas)

Estrato	N	Media	Mediana	Desv. Est.	Min	Max
<b>Nacional</b>	3.478	2.747.631,17	900.000	5.227.385,55	1.500	50.000.000
<b>Multi-activo</b>	1.829	1.552.794,30	745.000	2.217.563,35	1.500	18.000.000
<b>Comercial</b>	1.649	6.636.057,79	2.857.800	8.972.589,79	2.400	50.000.000
<b>Macrozona1</b>	481	2.568.119,47	1.245.000	4.553.032,81	25.000	44.400.000
<b>Macrozona2</b>	414	2.225.245,90	835.000	3.562.745,66	2.400	23.985.000
<b>Macrozona3</b>	624	5.462.363,53	1.900.000	8.124.093,44	10.000	50.000.000
<b>Macrozona4</b>	723	3.275.491,82	1.200.000	5.519.966,24	4.980	42.400.000
<b>Macrozona5</b>	481	1.855.264,12	600.000	3.634.333,87	4.500	34.000.000
<b>Macrozona6</b>	514	829.691,37	520.000	948.992,59	1.500	6.482.000
<b>Macrozona7</b>	241	1.152.662,17	560.000	1.549.280,62	4.000	12.000.000
<b>Multi-activo*M1</b>	295	1.605.434,97	1.000.000	1.698.576,93	25.000	8.600.000
<b>Multi-activo*M2</b>	249	1.291.656,60	500.000	1.571.259,41	3.200	6.400.000
<b>Multi-activo*M3</b>	268	2.536.676,32	1.175.571	3.561.234,53	10.000	18.000.000
<b>Multi-activo*M4</b>	347	1.929.274,06	905.000	2.307.095,79	4.980	11.400.000
<b>Multi-activo*M5</b>	230	1.261.124,43	500.000	1.758.396,81	4.500	8.200.000
<b>Multi-activo*M6</b>	273	701.420,21	500.000	744.047,57	1.500	4.000.000
<b>Multi-activo*M7</b>	167	705.054,59	480.000	739.683,99	4.000	4.500.000
<b>Comercial*M1</b>	186	4.735.813,00	1.900.000	7.368.853,09	52.500	44.400.000
<b>Comercial*M2</b>	165	5.794.618,39	3.600.000	5.984.803,16	2.400	23.985.000
<b>Comercial*M3</b>	356	11.023.770,44	8.000.000	10.966.961,53	16.800	50.000.000
<b>Comercial*M4</b>	376	7.038.330,86	3.375.000	9.035.226,54	10.000	42.400.000
<b>Comercial*M5</b>	251	6.025.265,54	2.490.000	8.029.670,31	14.000	34.000.000
<b>Comercial*M6</b>	241	1.286.027,32	800.000	1.369.391,15	12.000	6.482.000
<b>Comercial*M7</b>	74	1.869.975,11	1.200.000	2.139.056,73	15.000	12.000.000



Cuadro 7B3. Estadísticas descriptivas VBP total Forestal (sólo usuarios con actividades forestales)

Estrato	N	Media	Mediana	Desv. Est.	Min	Max
<b>Nacional</b>	167	1.102.166,84	375.000	1.816.648,44	10.776	12.250.000
<b>Multi-activo</b>	93	1.129.952,19	336.000	1.922.244,05	10.776	12.250.000
<b>Comercial</b>	74	974.539,50	420.000	1.248.969,81	12.000	6.000.000
<b>Macrozona1</b>	1	1.200.000,00	1.200.000		1.200.000	1.200.000
<b>Macrozona2</b>	3	249.528,13	300.000	168.285,44	100.800	400.000
<b>Macrozona3</b>	13	2.385.327,75	450.000	3.239.349,60	50.000	9.940.000
<b>Macrozona4</b>	18	125.314,84	67.500	155.545,89	42.000	700.000
<b>Macrozona5</b>	35	1.143.245,39	977.500	918.419,67	12.000	4.200.000
<b>Macrozona6</b>	72	1.261.525,30	420.000	2.018.829,54	10.776	10.400.000
<b>Macrozona7</b>	25	3.741.175,91	3.200.000	3.373.226,99	250.000	12.250.000
<b>Multi-activo*M1</b>	1					
<b>Multi-activo*M2</b>	2	1.200.000,00	1.200.000		1.200.000	1.200.000
<b>Multi-activo*M3</b>	10	238.772,03	100.800	210.926,29	100.800	400.000
<b>Multi-activo*M4</b>	14	2.443.775,63	450.000	3.349.026,90	50.000	9.940.000
<b>Multi-activo*M5</b>	12	121.465,42	67.500	157.348,85	42.000	700.000
<b>Multi-activo*M6</b>	43	1.117.788,09	977.500	841.228,97	125.000	2.800.000
<b>Multi-activo*M7</b>	11	1.386.171,45	360.000	2.208.189,89	10.776	10.400.000
<b>Comercial*M1</b>		5.174.552,92	4.500.000	4.448.530,71	450.000	12.250.000
<b>Comercial*M2</b>	1	300.000,00	300.000		300.000	300.000
<b>Comercial*M3</b>	3	1.898.342,89	450.000	3.004.906,56	70.000	5.600.000
<b>Comercial*M4</b>	4	154.179,33	60.000	166.764,64	42.500	450.000
<b>Comercial*M5</b>	23	1.242.422,77	1.040.000	1.240.551,28	12.000	4.200.000
<b>Comercial*M6</b>	29	726.012,91	420.000	698.202,80	15.000	2.400.000
<b>Comercial*M7</b>	14	2.772.060,21	2.000.000	2.027.534,54	250.000	6.000.000

Cuadro 7B4. Estadísticas descriptivas IBV total Ganadero (solo usuarios con actividades ganaderas)

Estrato	N	Media	Mediana	Desv. Est.	Min	Max
<b>Nacional</b>	2.410	1.203.840,13	640.000	1.711.099,44	2.000	18.720.000
<b>Multi-activo</b>	1.454	932.033,93	560.000	1.067.321,15	2.000	8.700.000
<b>Comercial</b>	956	2.518.603,25	1.446.000	3.082.313,00	6.000	18.720.000
<b>Macrozona1</b>	93	708.030,82	624.000	521.848,46	20.000	2.500.000
<b>Macrozona2</b>	241	526.002,17	355.000	548.951,23	6.000	4.122.000
<b>Macrozona3</b>	221	960.733,61	550.000	1.193.561,40	6.000	12.880.000
<b>Macrozona4</b>	236	962.116,67	500.000	1.299.571,45	14.000	8.700.000
<b>Macrozona5</b>	506	871.671,83	500.000	1.107.546,76	12.240	15.500.000
<b>Macrozona6</b>	746	1.743.244,85	988.000	2.255.138,28	2.000	18.720.000
<b>Macrozona7</b>	367	2.908.875,69	1.750.000	3.168.927,45	9.000	16.680.000
<b>Multi-activo*M1</b>	83	718.691,81	636.000	503.929,66	20.517	2.500.000
<b>Multi-activo*M2</b>	208	524.340,95	355.000	530.691,71	6.000	2.400.000
<b>Multi-activo*M3</b>	175	847.655,91	540.000	946.914,60	7.800	5.850.000
<b>Multi-activo*M4</b>	143	837.942,55	405.000	1.159.769,99	14.000	8.700.000
<b>Multi-activo*M5</b>	259	698.984,46	484.000	649.166,67	12.500	2.950.000
<b>Multi-activo*M6</b>	369	1.343.497,71	917.000	1.348.298,07	2.000	6.255.000
<b>Multi-activo*M7</b>	217	1.746.893,98	1.250.000	1.679.240,31	9.000	7.400.000
<b>Comercial*M1</b>	10	592.202,92	300.000	711.706,59	20.000	2.000.000
<b>Comercial*M2</b>	33	551.301,46	340.000	787.406,67	30.000	4.122.000
<b>Comercial*M3</b>	46	2.071.800,22	1.175.000	2.312.728,01	6.000	12.880.000
<b>Comercial*M4</b>	93	1.505.719,01	775.000	1.692.491,82	30.000	7.500.000
<b>Comercial*M5</b>	247	2.292.898,67	1.600.000	2.366.903,83	12.240	15.500.000
<b>Comercial*M6</b>	377	2.939.319,46	1.670.500	3.602.250,40	24.000	18.720.000
<b>Comercial*M7</b>	150	4.114.937,71	3.150.000	3.839.050,14	19.200	16.680.000

Cuadro 7B5. Estadísticas descriptivas IVB total Conexas (solo usuarios con actividades conexas)

Estrato	N	Media	Mediana	Desv. Est.	Min	Max
<b>Nacional</b>	639	1.356.551,54	580.000	2.160.735,69	5.000	18.225.000
<b>Multi-activo</b>	403	949.843,95	500.000	1.231.042,91	5.000	10.300.000
<b>Comercial</b>	236	3.048.570,73	1.875.000	3.778.200,01	6.000	18.225.000
<b>Macrozona1</b>	28	1.749.491,28	400.000	2.635.987,47	55.000	12.000.000
<b>Macrozona2</b>	198	1.579.374,92	900.000	1.751.723,94	15.000	10.000.000
<b>Macrozona3</b>	91	1.791.134,33	1.200.000	2.190.803,95	7.500	17.400.000
<b>Macrozona4</b>	85	1.434.104,69	420.000	2.664.614,34	5.000	17.000.000
<b>Macrozona5</b>	62	1.163.649,70	500.000	1.690.677,44	6.000	11.880.000
<b>Macrozona6</b>	141	1.052.952,11	360.000	2.060.937,55	12.000	18.225.000
<b>Macrozona7</b>	34	1.566.064,49	1.000.000	1.901.137,49	5.000	10.300.000
<b>Multi-activo*M1</b>	26	1.076.898,75	315.000	1.827.007,50	55.000	6.600.000
<b>Multi-activo*M2</b>	156	1.510.032,47	900.000	1.686.181,40	15.000	7.000.000
<b>Multi-activo*M3</b>	45	1.287.146,73	1.200.000	1.035.455,25	7.500	4.590.000
<b>Multi-activo*M4</b>	42	598.394,24	250.000	696.703,03	5.000	2.875.000
<b>Multi-activo*M5</b>	29	1.035.345,18	500.000	1.312.425,05	35.000	4.500.000
<b>Multi-activo*M6</b>	78	685.998,15	324.000	1.102.528,89	12.000	5.665.000
<b>Multi-activo*M7</b>	27	1.547.172,18	1.000.000	2.098.258,36	5.000	10.300.000
<b>Comercial*M1</b>	2	6.204.188,52	5.000.000	3.736.107,51	5.000.000	12.000.000
<b>Comercial*M2</b>	42	2.215.460,48	1.600.000	2.193.367,83	30.000	10.000.000
<b>Comercial*M3</b>	46	3.203.588,50	2.250.000	3.561.043,38	21.000	17.400.000
<b>Comercial*M4</b>	43	4.163.339,22	2.575.000	4.370.179,61	12.000	17.000.000
<b>Comercial*M5</b>	33	1.987.637,41	777.896	3.114.813,76	6.000	11.880.000
<b>Comercial*M6</b>	63	2.440.606,35	800.000	3.661.367,07	45.000	18.225.000
<b>Comercial*M7</b>	7	1.611.028,94	1.200.000	1.434.531,90	12.500	3.600.000

## E. Anexo 7C. Datos de los Censos Agropecuarios 1997 y 2007

Cuadro 7A. Valor Bruto de la Producción por rubro productivo en los Censos Agropecuarios de 1997 y 2007 (Valores en UF).

Indicador	Censo 1997				Censo 2007				Cambio %			
	AFC	Mediano	Grande	Total	AFC	Mediano	Grande	Total	AFC	Mediano	Grande	Total
<b>Total</b>	173,2	6.508,5	63.896,1	547,3	179,6	6.965,4	78.592,1	796,4	3,7	7,0	23,0	45,5
<b>Cultivos</b>	50,1	1.200,2	3.415,5	100,0	36,8	1.086,1	3.407,2	96,5	-26,6	-9,5	-0,2	-3,5
Alfalfa	7,6	240,2	625,0	17,6	8,6	168,4	503,9	17,6	12,2	-29,9	-19,4	0,1
Flores	1,4	38,7	41,4	2,9	1,8	51,2	218,4	4,8	27,2	32,2	427,9	68,4
Hortalizas	26,8	526,9	1.558,1	48,6	24,8	508,4	1.322,7	51,2	-7,6	-3,5	-15,1	5,4
Semilleros	0,9	170,9	770,3	8,9	2,2	228,6	611,7	14,6	134,3	33,8	-20,6	64,0
Viñas	4,4	142,7	651,2	10,9	5,8	407,4	2.132,6	32,1	33,5	185,4	227,5	194,4
Frutales	22,7	2.102,8	13.488,5	129,1	32,1	2.386,4	21.306,8	221,9	41,4	13,5	58,0	71,9
Forestal	18,1	780,1	24.702,7	100,6	28,9	851,6	22.518,5	156,6	59,6	9,2	-8,8	55,6
<b>Bovinos carne</b>	17,4	398,7	1.037,4	33,7	16,9	363,0	807,1	35,3	-2,7	-8,9	-22,2	4,7
<b>Bovinos leche</b>	11,1	651,6	1.667,8	38,4	8,3	743,6	2.420,4	50,3	-25,4	14,1	45,1	31,1
<b>Ovinos</b>	2,7	82,6	220,3	6,1	2,3	77,5	301,0	6,8	-12,9	-6,2	36,6	12,0
<b>Caprinos</b>	1,3	3,5	3,8	1,4	1,3	1,6	2,0	1,3	1,9	-54,0	-48,5	-3,3
<b>Avícola</b>	4,0	96,3	11.522,8	32,8	4,6	53,1	14.199,0	64,5	13,8	-44,9	23,2	96,8
<b>Huevos</b>	0,8	22,7	2.447,1	7,0	0,7	9,4	1.939,9	9,0	-8,8	-58,8	-20,7	28,8
<b>Apícola</b>	0,4	4,0	6,5	0,5	0,9	9,4	4,8	1,3	152,9	137,7	-25,3	156,4
<b>Porcino</b>	3,0	65,7	4.184,0	14,6	3,5	27,7	8.835,7	40,5	14,0	-57,9	111,2	178,2
<b>Otros ganado</b>	1,2	3,7	0,9	1,3	0,8	1,5	0,4	0,9	-31,8	-58,0	-60,7	-34,3
<b>Número explotaciones</b>	316.823	12.155	727	329.705	287.005	13.197	1.229	301.431	-9,4	8,6	69,1	-8,6

Fuente: cálculos propios basados en datos procesados de los Censos Agropecuarios 1997 y 2007, realizados por Qualitas Agroconsultores (2009).



## CAPITULO 8. LA AGREGACION DE VALOR AL PRODUCTO PRINCIPAL

---

## Tabla de contenido

8. La agregación de valor al producto principal.....	150
A. Indicadores.....	150
B. Temas .....	153

## 8. La agregación de valor al producto principal

En este capítulo se cuantifica el porcentaje de productores que agregan valor al producto principal, es decir que utilizan más factores productivos (mano de obra o capital físico) para mejorar la calidad del producto primario, hacerlo más atractivo a los consumidores y obtener un mayor retorno por unidad<sup>34</sup>. Para ello, en base a los datos que la encuesta provee, se han definido dos indicadores independientes entre sí, que permiten caracterizar la agregación de valor.

En primer lugar, se ha definido la variable “Agregación de valor sin transformación del producto”, según lo que el usuario haya respondido en la pregunta “¿Ha hecho algún cambio en la forma de procesar sus productos (Ejemplo: selección, lavado, molienda empaquetado entre otros) que antes de 2010 no hacían?”, donde las respuestas posibles son “Sí”, o “No”.

En segundo lugar, se ha definido la variable “Transforma su producción primaria”, donde se le ha asignado el valor de “Sí” cuando el usuario declara tener algún costo distinto de cero en el ítem “Materia prima para artesanías y productos procesados”, y “No” cuando los costos en este punto son inexistentes.

Es pertinente nuevamente mencionar que ambos indicadores de agregación de valor son independientes: esto quiere decir que un usuario podría, por ejemplo, “Agregar valor sin transformar el producto”, y no “Transformar la producción primaria”. Otras combinaciones también son posibles y esperables.

### A. Indicadores

El Cuadro 8.1 presenta los dos indicadores de agregación de valor. Algunos hechos destacados son los siguientes:

- En general el porcentaje de productores que “Agrega valor sin transformación” a su producto es bajo, siendo a nivel nacional menor al 10%.
- Aun así, existe un mayor porcentaje de productores que “Agrega valor sin transformación” (7,6%) en comparación con los que “Transforman su producción primaria” (2,2%). Los usuarios comerciales “Agregan más valor sin transformación” (9%) que los multi-activos (7,2%); lo contrario sucede en el caso de los usuarios que “Transforman la producción primaria” (2,3% los multi-activos y 1,8% los comerciales).
- La “Agregación de valor sin transformación” varía en los diferentes estratos entre 3,6% a 12,5%. Los usuarios comerciales presentan un mayor valor que los usuarios multi-activos (9% y 7,2%, respectivamente). La macrozona 2 y el cruce con usuarios multi-activos presentan los mayores valores (12,2% y 12,5%, respectivamente), seguido del cruce de usuarios comerciales con las macrozonas 1 y 5 (11% en ambos cruces).

---

<sup>34</sup> Para una mayor información sobre el valor agregado en la agricultura ver el Manual de Capacitación del IICA (2014): <http://www.iica.int/sites/default/files/publications/files/2015/B3639e.pdf>

- En “Transformación del producto”, los valores varían en los diferentes estratos entre 0,5% a 5,5%. Los usuarios multi-activos presentan mayor valor que los usuarios comerciales (2,2% y 1,8%, respectivamente). La macrozona 2 presenta el mayor valor (5,2%) y el menor valor la macrozona 4 (1.6%). En los cruces los usuarios multi-activos en las macrozonas 1 y 2 presentan los mayores valores (4,6% y 5,5%, respectivamente).

**Cuadro 8.1.** Productores que agregan valor al producto principal (% del total de productores).

Estrato	Agrega valor sin transformación (%)	Transforma producción primaria (%)
Nacional	7,6	2,2
Multi-activo	7,2	2,3
Comercial	9,0	1,8
Macrozona1	5,6	3,8
Macrozona2	12,2	5,2
Macrozona3	8,2	1,5
Macrozona4	6,2	1,6
Macrozona5	7,4	2,6
Macrozona6	8,2	2,1
Macrozona7	7,3	1,8
Multi-activo*M1	3,6	4,6
Multi-activo*M2	12,5	5,5
Multi-activo*M3	8,0	1,4
Multi-activo*M4	5,3	1,8
Multi-activo*M5	7,0	2,6
Multi-activo*M6	8,5	2,0
Multi-activo*M7	6,3	2,8
Comercial*M1	11,0	1,3
Comercial*M2	10,5	3,8
Comercial*M3	8,9	1,6
Comercial*M4	9,0	1,0
Comercial*M5	11,0	3,1
Comercial*M6	7,2	2,5
Comercial*M7	8,6	0,5



El Cuadro 8.2 se presentan los productos con valor agregado y el porcentaje de productores que los elaboran. En general los productos más importantes son las mermeladas (3,5%), los quesos (2,46%) la miel y derivados (2,28%) y las conservas. De estos cuatro productos, la miel y sus derivados es elaborada en mayor porcentaje por los usuarios comerciales, y en los otros productos los usuarios multi-activos. El resto de productos son elaborados por menos del 1% de los productores, respectivamente.

**Cuadro 8.2.** Productos que agregan valor (% del total de productores que los producen)

Producto	Multi-activos	Comercial	Nacional
Aceites	0,22	0,08	0,19
Carnes	0,13	0,13	0,13
Cereales procesados	0,00	0,00	0,00
Condimentos	0,03	0,00	0,03
Conservas	1,78	0,61	1,54
Deshidratados	0,14	0,10	0,13
Encurtidos	0,00	0,00	0,00
Harinas	0,08	0,10	0,09
Huevos envasados	0,04	0,03	0,04
Jarabes	0,03	0,00	0,02
Mermeladas	3,90	1,89	3,50
Miel y derivados	1,90	3,77	2,28
Otros Lácteos	0,08	0,08	0,08
Pastas	0,20	0,16	0,19
Quesos	2,47	2,41	2,46
Salsas	0,06	0,02	0,05
Vinagres	0,28	0,08	0,24
Vinos	0,32	0,31	0,32
Otros licores	0,42	0,46	0,43
Otros	1,30	1,14	1,27

## B. Temas

En esta sección se describen las principales características socio-económicas y algunos indicadores de resultados de los usuarios que “Agregan (o no agregan) valor sin transformación” y entre los que “Transforman (o no transforman)” su producción primaria, utilizando los indicadores definidos anteriormente, y exponiendo sus promedios en el Cuadro 8.3.

En particular, para los hogares que “No agregan valor sin transformación” se observa que hay mas usuarias mujeres de INDAP (55,7%) que en los hogares de productores que “Agregan valor sin transformación” (con 45,6% de usuarias mujeres). También persiste un menor porcentaje de usuarios indígenas (36,3% vs. 39,5%), una mayor edad promedio del usuario (44,3 años vs. 53,3), una escolaridad del jefe de hogar que tiende a concentrarse en niveles más bajos de educación, y una tasa de dependencia que también es mayor en estos usuarios (46,1 vs. 42,6).

El valor de los activos también es considerablemente menor que su contraparte: los usuarios que “No agregan valor sin transformación” registran \$8,1 millones de valor promedio en sus activos, que contrasta fuertemente con los \$23 millones que reportan los productores que sí “Agregan valor sin transformación”. El apoyo de INDAP también es menor para los usuarios que no agregan valor (\$1.028.927 vs \$1.159.748).

Para concluir, en los indicadores de resultados se encuentra que los usuarios que “No agregan valor sin transformación” tienen siempre montos más bajos que entre quienes sí agregan valor. Al considerar el Valor Bruto de la Producción y el Ingreso Bruto por Ventas por hectárea, esta relación se mantiene. Lo mismo pasa con el Ingreso Total por persona.

Por otra parte, al realizar la comparación entre los usuarios que “Transforman su producción”, se encuentra que los usuarios que “No transforman su producción” hay un mayor porcentaje de hogares donde el usuario es mujer, una edad promedio ligeramente mayor, un menor porcentaje de hogares donde el usuario INDAP es indígena, y un nivel educativo del jefe de hogar más concentrado en los niveles bajos (sólo un 16% de enseñanza media completa, en contraste con el 21,9% que presentan los usuarios que sí transforman la producción). La tasa de dependencia también es mayor para quienes no transforman, junto con una menor distancia (en Km) al lugar más cercano para hacer trámites.

La mayor valorización promedio para los activos se encuentra entre los usuarios que transforman la producción, superando a quienes no transforman la producción en más de \$5 millones. Los montos recibidos por INDAP son ligeramente mayores entre quienes no transforman la producción primaria. Finalmente, en los indicadores de resultados se encuentra que los usuarios que no transforman su producción tienen resultados promedio inferiores a quienes sí transforman, destacando la diferencia en el Ingreso Total por persona, donde existe una brecha promedio de \$250 mil pesos aproximadamente.

**Cuadro 8.3.** Características socio-económicas e indicadores de resultados de los productores que agregan valor al producto principal

Estrato	Agrega valor sin transformación		Transforma producción	
	Sí	No	Sí	No
<b>% de hogares donde usuario INDAP es mujer</b>	45,6	55,7	34,5	55,4
<b>% de hogares donde usuario INDAP es hombre</b>	54,4	44,3	65,5	44,6
<b>Edad del usuario (años)</b>	53,3	56,5	54,8	56,3
<b>% de hogares donde usuario INDAP es indígena</b>	39,5	36,3	48,4	36,2
<b>% de hogares donde usuario INDAP no es indígena</b>	60,5	63,7	51,6	63,8
<b>Nivel educación jefe de hogar (% hogares)</b>				
Sin escolaridad / básica incompleta	32,3	48,6	31,3	47,7
Básica	39,2	32,9	41,1	33,2
Media	22,8	15,6	21,9	16,0
Universitaria	5,6	2,9	5,6	3,0
Especial	0,1	0,0	0,0	0,0
<b>Tasa dependencia (%)</b>	42,6	46,1	34,6	46,1
<b>Proximidad (Km)</b>	43,1	50,3	58,1	49,5
<b>Valor de los activos (\$)</b>	22.818.590	8.192.419	15.518.307	9.159.356
<b>Montos de apoyo de INDAP (promedio anual 2010-2015, \$ 2015)</b>	1.159.748	1.028.927	1.022.388	1.039.190
<b>Indicadores de resultados</b>				
Valor bruto producción total/ha (\$ 2016)	2.072.238	1.512.027	1.824.201	1.548.183
Ingreso bruto ventas total/ha (\$ 2016)	2.020.242	1.315.156	1.390.233	1.367.778
Ingreso total/persona (\$ 2016)	2.170.278	1.787.869	2.252.138	1.807.366



## CAPÍTULO 9. ACTIVIDADES CONEXAS

---

## Tabla de contenido

9. Las actividades conexas .....	157
A. Indicadores .....	157
B. Temas .....	160
B1. Usuarios que tienen actividades conexas .....	161
B.2 Valor bruto de la producción de actividades conexas.....	162
B.3 Diferencias significativas en características socioeconómicas .....	162
B.4 Características socioeconómicas e importancia de las actividades conexas en los ingresos .....	164

## 9. Las actividades conexas

En este capítulo se presentan algunos resultados acerca de las actividades conexas de los usuarios. Se consideran actividades conexas las actividades no directamente silvoagropecuarias, como el turismo rural, la producción de artesanías, la recolección silvestre y de productos forestales no maderables, la producción de alimentos elaborados, y otros servicios y productos de la explotación tales como los servicios de polinización, de mecanización y de comercialización, y la producción de cosméticos.

De la población usuaria de INDAP, un 14% se desempeña en alguna de estas actividades conexas, y sólo un 7% considera a las actividades conexas como su producto principal. En este capítulo, por tanto, se mira principalmente a aquellos hogares que efectivamente tienen producción mayor a cero en alguna actividad conexas y, en algunos casos específicos e indicados, se analiza a aquellos que la consideran su producto principal.

En promedio, los usuarios de INDAP que desarrollan actividades conexas reciben el 26,4% de su ingreso total del hogar de estas labores. De este análisis destacan tres resultados principales. Primero, de quienes consideran que su producto principal son las actividades conexas, el 53% son mujeres (y 55% entre quienes producen actividades conexas, sea que las consideren producto principal o no), pero los usuarios hombres obtienen en promedio VBP de actividades conexas mayores a los de las usuarias. Segundo, los denominados “otros servicios y productos de la explotación” entregan los mayores ingresos por ventas y valores de producción de todas las actividades conexas. Tercero, los productores con actividades conexas suelen recibir (o solicitar) un menor nivel de apoyo de INDAP. Además, parecen mostrar mejores resultados productivos por hectárea que quienes no se desempeñan en actividades conexas, si bien no se puede comprobar una diferencia estadísticamente significativa en este aspecto.

### A. Indicadores

En el Cuadro 9-1 se puede ver la proporción de usuarios, por tipo de productor y macrozona, que realizan actividades conexas.

- Se puede ver, en primer lugar, que aproximadamente un 14% de los usuarios a nivel nacional declara alguna actividad conexas. No se aprecian diferencias significativas entre usuarios comerciales y multi-activos.
- La actividad con mayor número de usuarios participantes es la producción de alimentos (9,8% a nivel nacional)<sup>35</sup>. De lejos, siguen actividades como la recolección (3,6%) y las artesanías (2,4%).

---

<sup>35</sup> En el capítulo 8, se menciona que la proporción de usuarios que agregan valor con transformación es de 2,2%. Debe mencionarse que este índice es más estricto para medir transformación que simplemente contar a las familias o usuarios que produzcan alimentos o artesanías. En particular, el indicador aplica sólo para los productos principales (mientras que en esta sección se están contando a todos los usuarios con producción de alimentos, artesanías, turismo, recolección y otras actividades), y sólo si es que el agricultor reporta costos asociados a insumos para alimentos procesados o artesanías.

- La macrozona 2 concentra la mayor cantidad de productores de actividades conexas como porcentaje de su población (31,3%), seguida de la macrozona 6 (23%), principalmente debido al alto número de productores locales que producen alimentos en tales territorios. La macrozona 6 tiene mayor porcentaje de artesanos y recolectores.
- No se aprecian grandes diferencias por tipo de productor entre las distintas macrozonas.

Cuadro 9-1: Porcentaje de productores que se dedican a actividades conexas, por tipo de productor y macrozona

	Turismo (%)	Artesanías (%)	Recolección (%)	Otros servicios y productos de la explotación (%)	Alimentos (%)	Al menos una actividad conexa (%)*
<b>Nacional</b>	0,7	2,4	3,6	0,6	9,8	13,7
<b>Multi-activo</b>	0,7	2,5	3,7	0,5	9,9	13,8
<b>Comercial</b>	0,7	1,7	3,1	1,0	9,5	13,2
<b>Macrozona1</b>	1,5	0,7	0,2	0,1	3,1	5,3
<b>Macrozona2</b>	0,2	0,6	0,1	0,3	30,4	31,3
<b>Macrozona3</b>	0,2	1,0	0,4	0,7	8,8	10,4
<b>Macrozona4</b>	0,6	2,3	4,2	0,9	8,6	12,1
<b>Macrozona5</b>	0,8	2,1	1,8	0,3	5,6	8,4
<b>Macrozona6</b>	0,9	4,6	9,4	0,8	14,7	23,0
<b>Macrozona7</b>	1,6	1,3	2,7	0,5	2,3	8,0
<b>Multi-activo*M1</b>	1,2	0,9	0,2	0,2	4,3	6,4
<b>Multi-activo*M2</b>	0,2	0,5	0,0	0,2	32,6	33,3
<b>Multi-activo*M3</b>	0,1	0,8	0,3	0,5	9,0	10,2
<b>Multi-activo*M4</b>	0,7	2,7	5,1	0,7	8,6	12,6
<b>Multi-activo*M5</b>	0,9	2,1	1,5	0,2	5,2	8,0
<b>Multi-activo*M6</b>	0,7	5,2	9,7	0,8	15,1	23,5
<b>Multi-activo*M7</b>	1,3	2,0	1,0	0,8	3,2	7,4
<b>Comercial*M1</b>	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
<b>Comercial*M2</b>	0,0	1,4	0,5	1,0	17,8	20,2
<b>Comercial*M3</b>	0,5	1,5	0,4	1,2	8,1	10,7
<b>Comercial*M4</b>	0,2	1,0	1,4	1,5	8,8	10,4
<b>Comercial*M5</b>	0,4	2,4	4,0	0,5	8,6	11,9
<b>Comercial*M6</b>	1,5	2,9	8,1	0,6	13,4	21,2
<b>Comercial*M7</b>	2,1	0,4	5,1	0,0	1,2	8,8

\*Nota: El porcentaje de esta columna no es equivalente a la suma de las columnas anteriores, representa el porcentaje del número de productores que tienen al menos una actividad de las anteriormente mencionadas.

En los Cuadros 9-2 y 9-3 se puede ver el valor bruto de producción (VBP) promedio del turismo, la producción de artesanías, la recolección, los alimentos elaborados y otras actividades conexas.

El análisis se realizó sobre la muestra de personas que reportan VBP de actividades conexas mayores a cero, y los promedios, por tanto, se calculan sobre la población (muestra expandida) que reporta cada actividad. Se debe considerar, en vista de lo revisado en el Cuadro 9-1, que estas muestras son muy pequeñas, y no pueden ser consideradas como muestras representativas en términos estadísticos, aunque, como veremos en las secciones posteriores, permitirán de todos modos hacer algunas pruebas de significancia estadística. Aun así, para evitar confusiones con la interpretación de los datos, los Cuadros 9-2 y 9-3 sólo presentarán información para usuarios multiactivos y comerciales a nivel nacional.

Considerando lo anterior, de ambos cuadros se desprende lo siguiente:

- A nivel nacional, los “otros servicios y productos de la explotación”—que incluyen actividades como servicios de polinización, servicios de mecanización, servicios de comercialización, producción de cosméticos, entre otros similares—son los que producen el mayor VBP y, por tanto, el mayor aporte al ingreso total del hogar, seguido por turismo y por alimentos. Una revisión de los datos reportó que los altos ingresos de actividades conexas provienen principalmente de usuarios que ofrecen servicios de polinización, seguidos por usuarios que reportan servicios de mecanización, lo que incluye preparación de suelos, reparación de maquinarias y mecanización para cosechas.
- Para los usuarios multi-activos que se dedican a estas actividades, se registran VBP en tal rubro por \$ 13.560.206, seguido de lejos por turismo (\$1.724.858). En el caso de los usuarios comerciales, es el turismo el que entrega los mayores ingresos (\$11.090.855), seguido de otros servicios y productos de la explotación (\$6.243.938). En cada servicio, los usuarios comerciales tienen un mayor VBP promedio que los multi-activos, excepto en el caso de los otros servicios y productos de la explotación.

Cuadro 9-2. Valor bruto de producción promedio de los usuarios INDAP productores de actividades conexas, por actividad conexas, según tipo de productor

	VBP turismo	VBP artesanías	VBP recolección	VBP otros servicios y productos de la explotación	VBP alimentos
<b>Nacional</b>	3.677.142	751.458	772.544	11.150.761	1.429.790
<b>Multi-activo</b>	1.724.859	723.416	766.668	13.560.206	988.876
<b>Comercial</b>	11.090.855	919.575	800.762	6.243.938	3.267.917
<b>N muestra</b>	42	96	147	37	588

Nota: Los promedios de esta tabla se calcularon en base a la muestra correspondiente para cada categoría i.e., el promedio de VBP de turismo está calculado sobre los 42 usuarios que tienen turismo (incluyendo factores de expansión).

En el Cuadro 9-3 se presentan los ingresos brutos por ventas (IBV) de los usuarios de INDAP que se dedican a actividades conexas. Antes de cualquier análisis, se debe notar que, en el caso del turismo, los VBP y los IBV son iguales, pues el turismo es un bien intangible, y todo lo que se produce se vende, es decir no hay autoconsumo. Artesanías y “otros productos de la explotación” también reportan un nivel muy bajo de autoconsumo. Se observa que:



- Tal como en el caso anterior, los otros servicios y productos de la explotación son los que generan el mayor valor a nivel nacional, seguidos (lejos) por el turismo.
- Los usuarios multi-activos obtienen un IBV promedio 2,3 mayor que el de los usuarios comerciales en otros servicios y productos de la explotación. En todos los otros productos y servicios, los resultados de los usuarios multi-activos son más bajos que los de los comerciales, especialmente en turismo, donde los usuarios comerciales tienen ingresos por ventas 6,4 veces superiores a los de los multi-activos.

Cuadro 9-3. Ingresos brutos por ventas promedio de los usuarios INDAP por actividades conexas, según tipo de productor y macrozona, para los usuarios productores de actividades conexas

	IBV turismo	IBV artesanías	IBV recolección	IBV otros servicios y productos de la explotación	IBV alimentos
<b>Nacional</b>	3.677.142	739.324	673.705	11.051.144	1.228.908
<b>Multi-activo</b>	1.724.859	712.297	672.176	13.572.598	791.988
<b>Comercial</b>	11.090.855	901.356	681.051	5.916.218	3.050.390
<b>N muestra</b>	42	96	147	37	588

## B. Temas

### B1. Usuarios que tienen actividades conexas

Dentro de la población usuaria de INDAP, un 14% se desempeñan en actividades conexas (figura 9-1). Esto significa que reportan algún nivel positivo de producción en uno o más de los rubros anteriormente analizados, más allá de si consideran estas actividades entre sus productos principales.

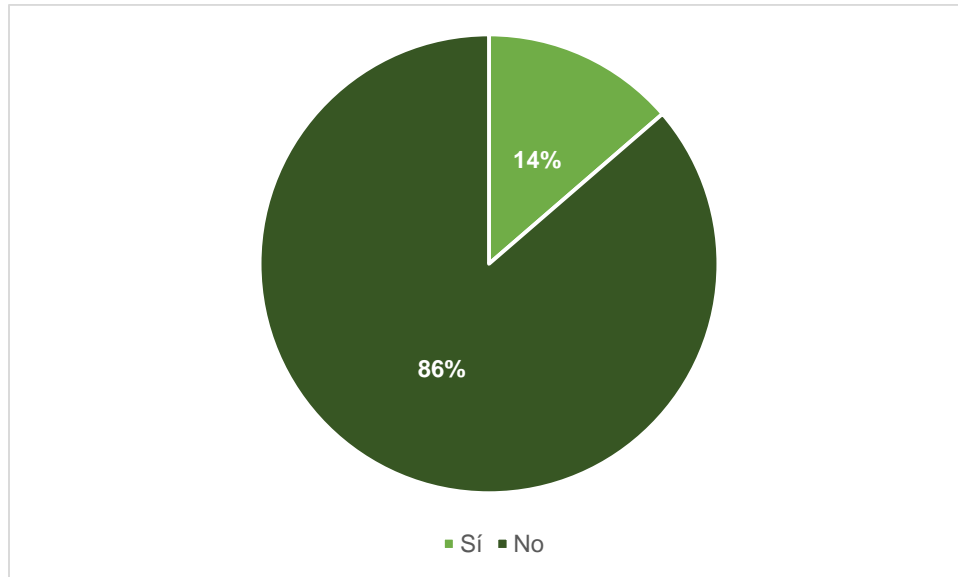


Figura 9-1. Usuarios de INDAP que poseen actividades conexas, como porcentaje del total de usuarios de INDAP

Si bien 14% de los usuarios tienen actividades conexas, sólo un 7% las reporta como producto principal. Se observa que el porcentaje de usuarios que se dedica a actividades conexas es mayor entre las mujeres. Según reporta la figura 9-2, un 2% de los usuarios de INDAP que se desempeñan en actividades conexas son mujeres de entre 18 y 34 años, y un 51% son mujeres de 35 y más años. En cambio, un 3% los usuarios de INDAP que se desempeñan en actividades conexas son hombres de entre 18 y 34 años, y un 44% son hombres de 35 años o más. Esto se debe comparar con los indicadores de la población total según esta encuesta, según los cuales, un 55% de los usuarios de INDAP son hombres (3% de 35 años o menos) y 45% son mujeres (3% de 35 años o menos).

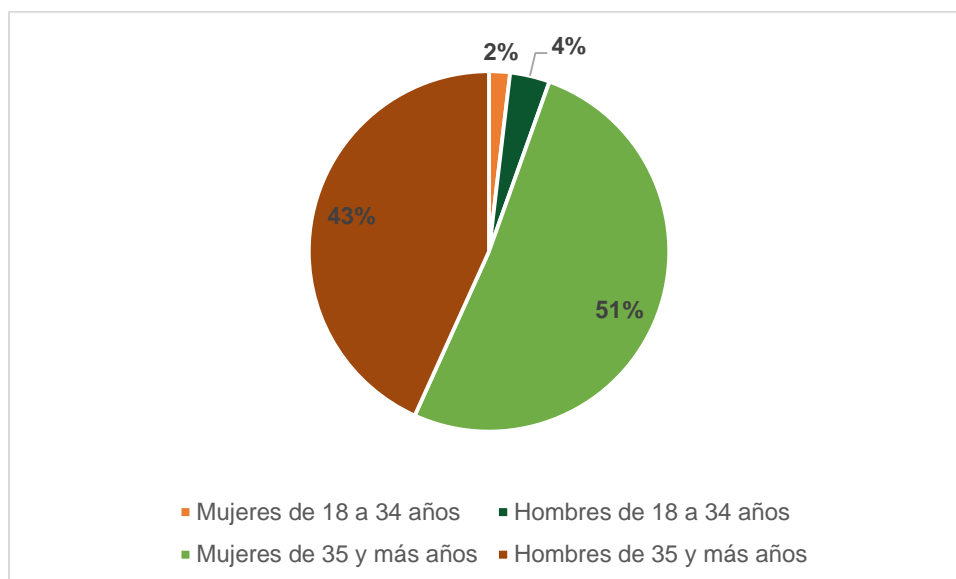


Figura 9-2. Usuarios de INDAP que declaran actividades conexas como producto principal, por sexo y edad

## B.2 Valor bruto de la producción de actividades conexas

Puede verse en el Cuadro 9-4 que las mujeres suelen tener un menor VBP agregado de actividades conexas que los hombres. De hecho, el VBP por actividades conexas de los hombres es, en promedio, 1,4 veces el de las mujeres. Esto, a pesar que los hombres tienden a producir actividades conexas en menor cantidad, como se puede ver en la sección siguiente.

Cuadro 9-4. Monto promedio de VBP anual por actividades conexas, del VBP total, y la razón entre ambos, para los productores con actividades conexas, por sexo del productor

	Mujeres	Hombres	Total
<b>VBP actividades conexas</b>	1.002.848	1.423.218	1.191.650
<b>VBP total</b>	2.063.823	3.103.324	2.530.697

## B.3 Diferencias significativas en características socioeconómicas

Se hicieron pruebas de significancia estadística para ver si aquellos que producen actividades conexas tienen, en promedio, características socioeconómicas distintas a aquellos que no poseen actividades conexas. Los resultados de tal ejercicio se pueden ver en el Cuadro 9-5.

Se puede ver que entre los usuarios que se dedican a alguna actividad conexas (sea producto principal o no) hay un mayor porcentaje de mujeres, un menor porcentaje de usuarios pertenecientes a pueblos originarios. Si bien hay diferencias en nivel de escolaridad a favor de

los usuarios con actividades conexas, éstas no parecen ser significativas a los niveles utilizados. Los usuarios que se dedican a las actividades conexas son, en promedio, 3 años más jóvenes y tienen, además, mayor probabilidad de recibir sólo subsidios por parte de INDAP (es decir, no recibir asistencia técnica).

Asimismo, los productores de actividades conexas tienden a recibir un menor monto total de apoyo de INDAP. Se encuentran diferencias estadísticamente significativas en el valor bruto de la producción por hectárea, y los ingresos brutos por venta por hectárea, a favor de los usuarios que desarrollan actividades conexas, en comparación al resto de los usuarios.

Cuadro 9-5. Test de medias y diferencias significativas en características socioeconómicas entre quienes consideran producen actividades conexas y quienes no

	No tienen actividades conexas	Se desempeñan en actividades conexas	Significancia
<b>Mujeres (%)</b>	43%	55%	***
<b>Edad promedio (años)</b>	56,6	53,9	***
<b>Pertenece a pueblos originarios (%)</b>	37%	36%	***
<b>Nivel de escolaridad: % de usuarios con</b>			
<i>Básica incompleta (%)</i>	49%	38%	
<i>Básica completa (%)</i>	33%	36%	
<i>Media completa (%)</i>	15%	21%	
<i>Universitaria (%)</i>	3%	4%	
<i>Especial (%)</i>	0%	0%	*
<b>Tasa de dependencia promedio</b>	0,5	0,4	
<b>Proximidad a centro urbano (minutos)</b>	48,6	56,9	
<b>Activos totales (\$)</b>	9.081.571	10.670.843	
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP: % de usuarios que reciben</b>			
<i>Solo crédito (%)</i>	5%	5%	
<i>Solo asistencia técnica (%)</i>	3%	4%	
<i>Solo subsidios (%)</i>	1%	3%	***
<i>Crédito y asistencia técnica (%)</i>	1%	1%	
<i>Crédito y subsidios (%)</i>	3%	3%	
<i>Subsidios y asistencia técnica (%)</i>	44%	36%	
<i>Todos los servicios (%)</i>	42%	48%	
<b>Montos totales (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015)</b>	5.273.140	4.714.858	***
<b>VBP por hectárea (\$)</b>	1.478.550	2.036.291	***
<b>IBV por hectárea (\$)</b>	1.294.452	1.838.484	***
<b>Ingreso per cápita del hogar (\$)</b>	1.774.420	2.079.043	
<b>* p&lt;0.05, ** p&lt;0.01, *** p&lt;0.001</b>			

## B.4 Características socioeconómicas e importancia de las actividades conexas en los ingresos

El Cuadro 9-6 corrobora, en parte, lo anteriormente encontrado. El cuadro muestra el valor que toma el valor del VBP de las actividades conexas sobre el ingreso del hogar o sobre el VBP total. Por ejemplo, cuando el usuario es mujer, el VBP de las actividades conexas representa el 23,4% del ingreso del hogar y el 42,5% del VBP total. La importancia de las actividades conexas sobre el ingreso del hogar y el VBP total disminuye con la edad y con la tasa de dependencia del hogar, y parece aumentar con el nivel educativo. Para los usuarios que viven a menor distancia de un centro urbano y los que no pertenecen a pueblos originarios, las actividades conexas son más relevantes en sus ingresos y producción total que para los usuarios a mayor distancia de un centro urbano y pertenecientes a pueblos originarios.

Para los hombres, el porcentaje del ingreso del hogar que proviene del VBP de actividades conexas es mayor que para las mujeres. Sin embargo, el VBP de actividades conexas es más importante en el VBP total de las mujeres que en el de los hombres. Esto refleja la importancia productiva que tendrían las actividades conexas para las mujeres, pero al mismo tiempo, refleja que la producción de las mujeres usuarias de INDAP no tiene el mismo peso en los ingresos del hogar que el de los hombres, un resultado que es necesario explorar con mayor profundidad.

Las personas que reciben una combinación de créditos y asistencia técnica por parte de INDAP, y las que reciben sólo subsidios, reciben una mayor proporción de sus ingresos de las actividades conexas.

Cuadro 9-6. Importancia de las actividades conexas en los ingresos del hogar y en el valor bruto de producción total según características socioeconómicas, para usuarios que producen actividades conexas

	% VBP de conexas sobre ingreso del hogar	% VBP de conexas sobre VBP total
<b>Sexo</b>		
<i>Mujeres</i>	23,4	42,5
<i>Hombres</i>	30,2	39,4
<b>Grupos etarios</b>		
<i>Edad: 18-34</i>	32,2	57,0
<i>Edad: 35-49</i>	32,1	45,2
<i>Edad: 50-64</i>	24,0	37,7
<i>Edad: 65 o más</i>	21,1	38,3
<b>Pueblos originarios</b>		
<i>Pertenece a pueblo originario</i>	17,4	32,1
<i>No pertenece a pueblo originario</i>	29,2	44,0
<b>Nivel de escolaridad</b>		
<i>Básica incompleta</i>	21,8	34,6
<i>Básica completa</i>	25,8	40,6
<i>Media completa</i>	33,9	51,4

<b>Universitaria</b>	35,1	53,1
<b>Especial</b>	90,9	90,9
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>		
<b>No dependientes &gt; Dependientes</b>	23,8	39,1
<b>No dependientes = Dependientes</b>	29,0	46,7
<b>No dependientes &lt; Dependientes</b>	17,4	30,3
<b>Solo dependientes</b>	19,1	39,9
<b>Proximidad a centro urbano</b>		
<b>menos de 30 minutos</b>	29,6	49,5
<b>30-59 minutos</b>	26,1	37,9
<b>más de 60 minutos</b>	24,7	38,4
<b>Quintiles de valor de activos</b>		
<b>1er – más bajo</b>	34,5	52,1
<b>2do</b>	19,6	40,6
<b>3er</b>	22,4	33,0
<b>4to</b>	30,3	43,8
<b>5to - más alto</b>	29,8	39,7
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>		
<b>Solo crédito</b>	21,6	32,3
<b>Solo asistencia técnica</b>	17,1	35,6
<b>Solo subsidios</b>	29,1	45,9
<b>Crédito y asistencia técnica</b>	47,8	67,0
<b>Crédito y subsidios</b>	21,3	28,6
<b>Subsidios y asistencia técnica</b>	26,5	45,5
<b>Todos los servicios</b>	27,4	39,3
<b>Quintiles de montos totales (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015):</b>		
<b>1er – más bajo</b>	23,0	41,2
<b>2do</b>	25,4	42,5
<b>3er</b>	25,4	38,8
<b>4to</b>	28,7	39,7
<b>5to - más alto</b>	37,3	47,8

Con respecto a los indicadores de resultados de los usuarios de INDAP, en el Cuadro 9-7 se observa que, a mayor quintil de VBP e IBV por hectárea, mayor es la importancia que tienen las actividades conexas sobre los ingresos del hogar. Es menos clara la relación entre importancia de las actividades conexas e ingresos totales (per cápita) del hogar.

Cuadro 9-7. Importancia de las actividades conexas en los ingresos del hogar y en el valor bruto de producción total según indicadores de resultados, para usuarios que producen actividades conexas

	% VBP de conexas sobre ingreso del hogar	% VBP de conexas sobre VBP total
<b>Quintiles de VBP por hectárea (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	19,3	32,4
<i>2do</i>	15,9	28,6
<i>3er</i>	25,6	38,4
<i>4to</i>	29,0	42,7
<i>5to - más alto</i>	45,7	68,4
<b>Quintiles de IBV por hectárea (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	16,0	30,4
<i>2do</i>	16,6	28,5
<i>3er</i>	26,9	37,0
<i>4to</i>	28,9	45,7
<i>5to - más alto</i>	47,8	70,9
<b>Quintiles de ingresos per cápita del hogar (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	45,5	52,1
<i>2do</i>	29,3	42,1
<i>3er</i>	17,6	34,4
<i>4to</i>	22,5	41,3
<i>5to - más alto</i>	25,6	40,2



## CAPITULO 10. La mano de obra en la explotación

---



## Tabla de contenido7

10. Mano de obra en la explotación.....	169
A. Indicadores.....	169
B. Temas .....	176
B.1. Proporción de usuarios que contratan mano de obra.....	176
B.2. Diferencias en condiciones socioeconómicas e indicadores de resultados entre usuarios con mano de obra contratada y usuarios sin mano de obra contratada.....	178
Anexo: Unidad de Trabajador Equivalente.....	180

## 10. Mano de obra en la explotación

En este capítulo se estudia la composición del trabajo en las explotaciones de los usuarios de INDAP. En primer término, se analiza el número de trabajadores (medido utilizando las Unidades de Trabajador Equivalente, UTE – para mayor información sobre el cálculo de las UTE, ver el anexo a este capítulo), diferenciando entre mano de obra familiar y no familiar, y entre permanente y ocasional. En segundo término, se estudia el costo de la mano de obra familiar y no familiar y se compara con el Valor Bruto de Producción (VBP) de las explotaciones. Por último, se examinan las diferencias en términos de mano de obra no familiar entre las explotaciones encabezadas por mujeres y las encabezadas por hombres.

### A. Indicadores

El cuadro 10-1 muestra que la composición del trabajo en la explotación de los usuarios de INDAP tiene las siguientes características:

- Las explotaciones emplean en promedio 1,66 Unidades de Trabajador Equivalente (UTE)<sup>36</sup> a nivel nacional. Los usuarios comerciales emplean más UTE (1,88) que los productores multi-activos (1,60). Esta condición se cumple para todas las macrozonas, aunque con importantes variaciones. Así, mientras que en la macrozona 7 (Aysén y Magallanes), los usuarios multi-activos y los usuarios comerciales emplean casi el mismo número de UTE (1,47 y 1,49, respectivamente); en la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) existe una diferencia sustancial entre los multi-activos que emplean en promedio 1,60, y los comerciales que emplean 2,35.
- Es evidente el carácter familiar de las explotaciones de los usuarios de INDAP: la mano de obra familiar constituye en promedio 1,30 UTE a nivel nacional, o sea el 78% del total de la mano de obra. La participación de la mano de obra familiar es mayor entre los usuarios multi-activos que entre los comerciales: la mano de obra familiar de los usuarios multi-activos aporta 1,29 de las 1,60 UTE de este grupo (81%), mientras que entre los usuarios comerciales la mano de obra familiar aporta 1,32 de las 1,88 UTE de este grupo (70%). En la macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) esta diferencia es particularmente marcada.
- La mano de obra familiar es principalmente permanente. Evaluando todas las macrozonas y los dos tipos de productores, el aporte en términos de UTE de la mano de obra familiar permanente es sustancialmente mayor al de la ocasional. Un buen ejemplo de lo anterior es la macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos), donde, en promedio, las explotaciones tienen 1,55 UTE de mano de obra familiar permanente, y solo 0,03 UTE de mano de obra familiar no permanente. Lo anterior se acentúa aún más al considerar únicamente productores comerciales: 1,60 y 0,01 UTE, respectivamente.
- La mano de obra no familiar tiene un aporte significativamente menor en UTE al de la mano de obra familiar (0,26 UTE en promedio a nivel nacional)<sup>37</sup>. El mayor aporte de la mano de obra no familiar se observa entre los usuarios comerciales de la macrozona 1

---

<sup>36</sup> Para mayor información sobre el cálculo de las Unidades de Trabajador Equivalente (UTE), revisar el Anexo a este capítulo

<sup>37</sup> Las 0,10 UTE faltantes corresponden a mano de obra que los encuestados no especifican si es mano de obra familiar o no familiar

(Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins). No se observa para la mano de obra no familiar una diferencia tan manifiesta entre trabajadores permanentes y ocasionales como para la mano de obra familiar. Sin embargo, la mano de obra no familiar permanente es sistemáticamente mayor que la ocasional para los dos tipos de productores y las 7 macrozonas, exceptuando, aunque por poco, a los productores comerciales de las macrozonas 4 (Maule y Biobío) y 5 (La Araucanía).

El cuadro 10-2 describe el costo de la mano de obra en las explotaciones de los usuarios de INDAP y lo relaciona con el Valor Bruto de la Producción (VBP). La primera columna muestra el costo de la mano de obra no familiar; la segunda muestra el costo total de la mano de obra en la explotación, calculado sumando al costo de la mano de obra no familiar el costo de la mano de obra familiar, valorizada usando los mismos salarios que los encuestados declaran pagar a la mano de obra no familiar. Para los usuarios que no contratan mano de obra, la mano de obra familiar se valoriza utilizando la mediana del costo de la mano de obra no familiar en la región. Una tercera columna muestra el costo efectivo que representa la mano de obra familiar remunerada (a diferencia de la anterior que no era remunerada). La cuarta columna muestra el costo total de la mano de obra, valorizada. Las columnas restantes contrastan estos valores con el VBP promedio de las explotaciones.

- Comparando por tipo de productor, se observan diferencias reveladoras en el costo anual promedio de la mano de obra no familiar. Entre los usuarios comerciales, el costo efectivo de la mano de obra no familiar asciende a más de 1,4 millones de pesos, cerca de 6 veces más que el costo promedio entre los usuarios multi-activos (240 mil pesos). También hay contrastes claros a nivel de macrozona. Por ejemplo, en la macrozona 7 (Aysén y Magallanes) el costo anual promedio de la mano de obra no familiar es de 114 mil pesos. Por el contrario, en la macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) el costo es de 915 mil pesos, es decir, ocho veces más. Esta diferencia se magnifica aún más al analizar únicamente a los productores comerciales, 152 mil pesos y 2,4 millones de pesos, respectivamente.
- En este caso se usó el costo efectivo de mano de obra no familiar, por lo que no entra en el cálculo la valoración de la mano de obra no familiar que aporta trabajo a la explotación sin ser remunerada efectivamente. Por esta razón, para explicar la amplia diferencia encontrada en el costo de la mano de obra no familiar entre usuarios multiactivos y comerciales es necesario realizar un cálculo que no se encuentra en el cuadro 10-2. Así, si se introduce al cálculo, como referencia, el costo de la mano de obra no familiar valorizada, en productores comerciales el costo de la mano de obra ascendería a 1,7 millones de pesos, mientras que en productores multi-activos sería cerca de 600 mil pesos, es decir tres veces menos<sup>38</sup> aproximadamente. Esta razón/relación, evidentemente, es mucho más cercana a la razón entre los UTEs usados por cada tipo

---

<sup>38</sup> Parte de la explicación de la reducción en la brecha de costos de mano de obra no familiar entre los dos tipos de productores se debe a que en productores multi-activos es más común encontrar mano de obra no familiar no remunerada, por lo que, al valorizarla, el costo aumenta más que en productores comerciales. De los 2.397 casos donde los usuarios registran mano de obra contratada (no familiar), 611 no registran un costo efectivo de la mano de obra no familiar. De estos 611, 400 son multi-activos (13% entre todos los multi-activos) y solo 211 comerciales (9% entre todos los comerciales).

de productor, que la razón/relación entre el costo efectivo de la mano de obra no familiar (que no considera la mano de obra no familiar no remunerada), la cual, como se describió en el párrafo anterior, era de 6 veces.

- Valorando al salario de mercado la mano de obra familiar, el costo total anual de la mano de obra asciende a casi 4 millones de pesos, con una diferencia importante entre usuarios multi-activos (3,6 millones de pesos) y comerciales (5,2 millones de pesos). El costo anual de la mano de obra no familiar representa alrededor del 20% del costo total de la mano de obra.
- La comparación del costo total de la mano de obra con el VBP de la explotación muestra que, en promedio a nivel nacional, el costo total de la mano de obra equivale a 1,37 veces el VBP. Este promedio esconde una diferencia importante entre usuarios comerciales y multi-activo. Para los usuarios comerciales, el costo total de la mano de obra representa en promedio el 77% del VBP. En cambio, para los usuarios multi-activos, el costo total de la mano de obra representa casi el doble de su VBP.
- Esta amplia diferencia se mantiene al analizar por macrozonas. Los usuarios multi-activos de todas las macrozonas tienen un costo total de mano de obra que es al menos un 50% mayor que su VBP. Esta relación, además, es muy alta en la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), donde el costo total de la mano de obra representa 3,23 veces el VBP promedio. Se observa una tendencia opuesta entre usuarios comerciales: en la mayoría de las macrozonas el costo total de la mano de obra es menor al VBP, excepto en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 6 (Los Ríos y Los Lagos), donde este es levemente mayor.
- Las diferencias observadas entre productores comerciales y multi-activos parecen deberse principalmente al bajo VBP de los usuarios multi-activos más que a las asimetrías en el costo total de la mano de obra. Por ejemplo, en la macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins), si bien los usuarios comerciales tienen un costo total promedio de mano de obra que es 2,2 millones de pesos mayor al costo sostenido por los usuarios multi-activos (6,2 y 4 millones de pesos, respectivamente), tienen una ventaja en VBP de 8,4 millones (10,8 versus 2,4 millones de pesos).
- Sacando el costo estimado de la mano de obra familiar valorizada a precio de mercado de la ecuación, se observa un costo de la mano de obra no familiar relativamente bajo en comparación con el VBP: 17% en promedio a nivel nacional. La diferencia entre productores multi-activos y comerciales, en comparación con el ejercicio anterior, también es menor (13% multi-activos y 21% comerciales), lo cual no sorprende puesto que el costo de la mano de obra familiar valorizada pesaba mucho más – o, lo que es equivalente, el costo de la mano de obra no familiar pesa mucho menos - en el costo total de los productores multi-activos que en el de los comerciales.
- Por último, dándole un giro a este análisis, al comparar el VBP con el costo de mano de obra familiar efectivamente remunerada, se encuentra una evidencia clara de que la mano de obra familiar no se remunera al precio del mercado. En promedio, a nivel nacional, el costo de la mano de obra familiar representa apenas el 15,1% del VBP (13% en comerciales y 17% en multi-activos). Hay, en este caso, una mayor variación espacial que entre tipos de productores. Mientras que en la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), el costo de mano de obra familiar remunerada es el 42% del VBP, y en las macrozonas 2 (Atacama y Coquimbo) y 4 (Maule y Biobío) este costo alcanza el 25% del VBP; en la macrozona 5 (La Araucanía) es mucho más irrisorio (3%).

Finalmente, el cuadro 10-3 expone las diferencias en términos de mano de obra no familiar de carácter permanente entre las explotaciones encabezadas por mujeres y las encabezadas por hombres, y da cuenta de la dedicación a la explotación de los miembros del hogar:

- Analizando la presencia de mano de obra no familiar permanente, se encuentra una leve disparidad que favorece a las explotaciones encabezadas por mujeres frente a las encabezadas por hombres. Entre las explotaciones cuyo jefe de hogar es mujer, un 15,4% contrata mano de obra no familiar permanente, mientras que entre las encabezadas por hombres, solo contratan un 13,1%.
- Esta situación se presenta en todas las macrozonas, excepto en la macrozona 4 (Maule y Biobío) donde se revierte la tendencia principalmente por cuenta de los productores comerciales. Adicionalmente, la situación es particularmente notoria en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 7 (Aysén y Magallanes).
- Por otra parte, es posible observar que prácticamente todos los usuarios de INDAP tienen al menos un miembro del hogar cuyo trabajo principal o secundario es en la explotación (96,9% a nivel nacional), lo que fortalece el papel preponderante de la agricultura familiar. Esta condición encuentra explicación en la amplia participación de los propios usuarios en sus explotaciones: 93,6% tiene su trabajo principal o secundario en la explotación<sup>39</sup>.
- En este factor no se observa gran variación entre macrozonas: en la macrozona 4 (Maule y Biobío), donde el porcentaje es mayor, el 98,3% de las explotaciones cuentan con al menos un miembro del hogar trabajando allí (en el 94,7% de las explotaciones trabaja el propio usuario), mientras que en la macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins), donde el porcentaje es menor, el 94,1% de las explotaciones cumplen la misma condición (en el 92% de las explotaciones trabaja el propio usuario).
- Ahora bien, el porcentaje de hogares con al menos dos miembros que trabajan en la explotación como actividad principal o secundaria es mucho menor (48,7% a nivel nacional). Adicionalmente, no hay muchas variaciones por tipo de productor, pero sí por macrozona. La macrozona 2 (Atacama y Coquimbo) y 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) tienen un muy bajo porcentaje, mientras que la macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos) mantiene un porcentaje relativamente alto (65,9%) especialmente entre los productores comerciales (71%)<sup>40</sup>.

---

<sup>39</sup> Entre los usuarios que no reportan la explotación como su actividad principal o secundaria, el 14,3% reporta como oficio principal "Agricultor"; el 10,2% reporta "Dueña de casa"; 6,6% no reporta nada como oficio principal; 3,5% reporta "Temporero"; 3,1% "Jubilado", Otros oficios que se repiten son "Trabajador agrícola", "Obrero", "Jornalero", "Ganadero", etc.

<sup>40</sup> Vale la pena destacar que entre los productores comerciales de la macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos) se encuentran los porcentajes más altos de hogares donde al menos un miembro trabaja en la explotación propia (99,7%) y donde al menos dos miembros lo hacen (71%).

**Cuadro 10-1. Trabajo en la explotación (UTE)**

	Mano de obra total anua	Mano de obra familiar anual	Mano de obra no familiar anual	Mano de obra familiar anual		Mano de obra no familiar anual		Otros trabajadores anuales (NS/NR acerca de si son miembros del hogar)	
				Permanente	Ocasional	Permanente	Ocasional	Permanente	Ocasional
<b>Nacional</b>	1,66	1,30	0,26	1,26	0,04	0,16	0,10	0,09	0,01
<b>Multi-activo</b>	1,60	1,29	0,20	1,25	0,04	0,14	0,06	0,10	0,01
<b>Comercial</b>	1,88	1,32	0,48	1,29	0,02	0,26	0,22	0,07	0,01
<b>Macrozona1</b>	1,80	1,31	0,38	1,29	0,02	0,27	0,11	0,10	0,01
<b>Macrozona2</b>	1,49	1,19	0,23	1,15	0,05	0,15	0,08	0,06	0,01
<b>Macrozona3</b>	1,56	1,15	0,37	1,11	0,04	0,22	0,15	0,03	0,01
<b>Macrozona4</b>	1,57	1,22	0,27	1,18	0,04	0,15	0,12	0,07	0,01
<b>Macrozona5</b>	1,66	1,29	0,20	1,25	0,04	0,15	0,05	0,16	0,01
<b>Macrozona6</b>	1,91	1,58	0,24	1,55	0,03	0,16	0,08	0,08	0,01
<b>Macrozona7</b>	1,48	1,21	0,16	1,18	0,04	0,13	0,03	0,10	0,01
<b>Multi-activo*M1</b>	1,60	1,21	0,28	1,19	0,02	0,19	0,08	0,09	0,02
<b>Multi-activo*M2</b>	1,45	1,20	0,19	1,15	0,05	0,13	0,06	0,05	0,00
<b>Multi-activo*M3</b>	1,43	1,16	0,24	1,12	0,04	0,16	0,09	0,03	0,00
<b>Multi-activo*M4</b>	1,50	1,22	0,19	1,17	0,05	0,12	0,08	0,07	0,01
<b>Multi-activo*M5</b>	1,64	1,28	0,18	1,24	0,04	0,14	0,04	0,17	0,01
<b>Multi-activo*M6</b>	1,88	1,57	0,22	1,53	0,03	0,14	0,08	0,08	0,01
<b>Multi-activo*M7</b>	1,47	1,18	0,16	1,16	0,02	0,14	0,02	0,12	0,01
<b>Comercial*M1</b>	2,35	1,59	0,66	1,57	0,02	0,47	0,19	0,10	0,01
<b>Comercial*M2</b>	1,70	1,16	0,44	1,14	0,02	0,27	0,18	0,08	0,01
<b>Comercial*M3</b>	1,92	1,13	0,74	1,10	0,03	0,41	0,33	0,04	0,02
<b>Comercial*M4</b>	1,81	1,23	0,51	1,20	0,03	0,24	0,28	0,06	0,01
<b>Comercial*M5</b>	1,82	1,34	0,35	1,32	0,03	0,17	0,18	0,11	0,02
<b>Comercial*M6</b>	2,00	1,61	0,30	1,60	0,01	0,20	0,10	0,08	0,00
<b>Comercial*M7</b>	1,49	1,25	0,16	1,19	0,06	0,11	0,05	0,07	0,01

**Cuadro 10-2.** Costo de la mano de obra (\$) y VBP total de la explotación

	Costo anual de mano de obra no familiar remunerada (\$)	Costo anual de mano de obra no familiar remunerada más mano de obra familiar valorizada al salario de mercado valorizado (\$)	Costo efectivo anual de mano de obra familiar remunerada (\$)	Costo total de la mano de obra (\$)	VBP total de la explotación	Costo anual total de la mano de obra (valorizada)/VBP total de la explotación	Costo anual de la mano de obra no familiar valorizada /VBP total de la explotación	Costo efectivo anual de la mano de obra familiar remunerada/VBP total de la explotación
<b>Nacional</b>	474.290	3.935.428	432.277	3.922.473	2.863.119	1,37	0,17	0,15
<b>Multi-activo</b>	239.871	3.616.861	319.929	3.623.862	1.867.970	1,94	0,13	0,17
<b>Comercial</b>	1.412.734	5.210.746	882.039	5.216.265	6.774.369	0,77	0,21	0,13
<b>Macrozona1</b>	647.134	5.607.925	991.955	5.608.818	2.386.731	2,35	0,27	0,42
<b>Macrozona2</b>	329.424	3.250.416	573.036	3.240.177	2.265.857	1,43	0,15	0,25
<b>Macrozona3</b>	914.541	4.524.220	563.146	4.510.540	4.602.593	0,98	0,2	0,12
<b>Macrozona4</b>	711.398	3.523.588	785.622	3.510.570	3.191.427	1,1	0,22	0,25
<b>Macrozona5</b>	146.660	3.744.136	58.109	3.741.038	2.011.310	1,86	0,07	0,03
<b>Macrozona6</b>	313.167	4.343.225	268.809	4.333.889	2.505.138	1,73	0,13	0,11
<b>Macrozona7</b>	113.708	4.131.978	576.713	4.123.607	3.077.319	1,34	0,04	0,19
<b>Multi-activo*M1</b>	367.235	5.047.211	665.930	5.049.911	1.563.440	3,23	0,23	0,43
<b>Multi-activo*M2</b>	204.027	3.083.166	521.242	3.076.834	1.690.568	1,82	0,12	0,31
<b>Multi-activo*M3</b>	393.419	3.951.895	400.678	3.943.807	2.361.561	1,67	0,17	0,17
<b>Multi-activo*M4</b>	386.598	3.012.257	614.920	3.014.553	1.970.295	1,53	0,2	0,31
<b>Multi-activo*M5</b>	65.946	3.641.964	45.411	3.640.080	1.523.046	2,39	0,04	0,03
<b>Multi-activo*M6</b>	220.496	4.164.721	203.143	4.170.997	2.024.756	2,06	0,11	0,1
<b>Multi-activo*M7</b>	84.773	4.110.618	691.751	4.115.089	2.047.308	2,01	0,04	0,34
<b>Comercial*M1</b>	1.436.035	7.188.313	1.910.864	7.203.242	4.708.001	1,53	0,31	0,41
<b>Comercial*M2</b>	1.037.359	4.194.638	865.441	4.183.488	5.433.101	0,77	0,19	0,16
<b>Comercial*M3</b>	2.411.574	6.168.343	1.029.869	6.136.525	10.765.834	0,57	0,22	0,1
<b>Comercial*M4</b>	1.724.805	5.118.992	1.318.228	5.135.070	6.939.284	0,74	0,25	0,19
<b>Comercial*M5</b>	867.510	4.656.620	171.514	4.626.568	6.337.764	0,73	0,14	0,03
<b>Comercial*M6</b>	627.573	4.948.839	491.594	4.930.454	4.108.712	1,2	0,15	0,12
<b>Comercial*M7</b>	151.728	4.160.046	425.553	4.158.023	4.331.274	0,96	0,04	0,1

**Cuadro 10-3. Mano de obra no familiar en explotaciones cuando el jefe de hogar es mujer (UTE)**

	% Explotaciones que contratan mano de obra no familiar permanente anual cuando el jefe de hogar es hombre	% Explotaciones que contratan mano de obra no familiar permanente anual cuando el jefe de hogar es mujer	% hogares con al menos un miembro con trabajo principal o secundario en la explotación	% hogares con al menos dos miembros con trabajo principal o secundario en la explotación
<b>Nacional</b>	13%	15%	97%	49%
<b>Multi-activo</b>	10%	13%	97%	49%
<b>Comercial</b>	16%	21%	98%	48%
<b>Macrozona1</b>	13%	20%	98%	40%
<b>Macrozona2</b>	12%	16%	95%	35%
<b>Macrozona3</b>	18%	19%	94%	31%
<b>Macrozona4</b>	16%	14%	98%	44%
<b>Macrozona5</b>	10%	15%	97%	55%
<b>Macrozona6</b>	12%	12%	98%	66%
<b>Macrozona7</b>	8%	13%	98%	33%
<b>Multi-activo*M1</b>	11%	14%	99%	36%
<b>Multi-activo*M2</b>	8%	14%	95%	35%
<b>Multi-activo*M3</b>	13%	14%	94%	31%
<b>Multi-activo*M4</b>	8%	13%	98%	44%
<b>Multi-activo*M5</b>	8%	14%	96%	55%
<b>Multi-activo*M6</b>	11%	11%	97%	64%
<b>Multi-activo*M7</b>	8%	12%	98%	32%
<b>Comercial*M1</b>	17%	35%	96%	51%
<b>Comercial*M2</b>	18%	22%	95%	33%
<b>Comercial*M3</b>	22%	31%	95%	31%
<b>Comercial*M4</b>	22%	15%	99%	44%
<b>Comercial*M5</b>	11%	18%	98%	52%
<b>Comercial*M6</b>	12%	14%	100%	71%
<b>Comercial*M7</b>	7%	15%	99%	35%



## B. Temas

En este apartado empezamos por comparar la proporción de usuarios que contratan mano de obra por tipo de productor y entre las distintas macrozonas. Posteriormente, comparamos algunas características socioeconómicas e indicadores de resultado de los usuarios que contratan mano de obra – ya sea que contraten una cantidad mayor o menor que la mano de obra familiar - con las de los usuarios que trabajan únicamente con mano de obra familiar.

### B.1. Proporción de usuarios que contratan mano de obra.

El cuadro 10-4 permite sacar algunas conclusiones sobre la proporción de usuarios que contratan mano de obra. En primer lugar, en la proporción de usuarios que contratan mano de obra en general, si bien a nivel nacional es menor la proporción de usuarios que contratan frente a los que no contratan (44% y 56% respectivamente) es evidente una alta diferencia por tipo de productores - productores comerciales contratan más - y una amplia variación entre macrozonas: por ejemplo, en la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) el 62,5% de los usuarios contratan mano de obra, mientras que en la macrozona 7 (Aysén y Magallanes) solo contratan el 21,5%.

En segundo lugar, descomponiendo la proporción de usuarios que contratan mano de obra entre los que contratan solamente mano de obra permanente, solo ocasional, o ambas (las columnas 3, 4 y 5 suman la columna 2, ver cuadro 10-4), salta a la vista que, la mayoría de los usuarios que contratan mano de obra, contratan solamente mano de obra ocasional (29,8% de los usuarios a nivel nacional). Por otra parte, la proporción de usuarios que contratan solo trabajadores permanentes o que contratan mano de obra permanente y ocasional al mismo tiempo es mucho menor (8,8% y 5,4% respectivamente a nivel nacional). En estas tres categorías, dicho sea de paso, también se presenta una alta variación por tipo de productor y entre macrozonas.

**Cuadro 10-4:** Proporción de usuarios que contratan mano de obra.

	Proporción de usuarios que no contratan mano de obra	Proporción de usuarios que contratan mano de obra	Proporción de usuarios que contratan solo mano de obra permanente	Proporción de usuarios que contratan solo mano de obra ocasional	Proporción de usuarios que contratan mano de obra permanente y ocasional
<b>Nacional</b>	56,0%	44,0%	8,8%	29,8%	5,4%
<b>Multi-activo</b>	63,4%	36,6%	8,2%	25,2%	3,2%
<b>Comercial</b>	46,2%	53,8%	9,7%	35,8%	8,3%
<b>Macrozona1</b>	37,5%	62,5%	10,2%	45,5%	6,8%
<b>Macrozona2</b>	64,3%	35,7%	8,9%	22,9%	3,9%
<b>Macrozona3</b>	49,3%	50,7%	10,5%	32,3%	8,0%
<b>Macrozona4</b>	50,1%	49,9%	7,8%	35,2%	7,0%
<b>Macrozona5</b>	56,8%	43,2%	7,1%	31,1%	5,0%
<b>Macrozona6</b>	60,3%	39,7%	8,7%	26,7%	4,3%
<b>Macrozona7</b>	78,5%	21,5%	9,4%	11,2%	0,9%
<b>Multi-activo*M1</b>	43,7%	56,3%	9,6%	43,5%	3,2%
<b>Multi-activo*M2</b>	70,7%	29,3%	7,4%	19,0%	2,8%
<b>Multi-activo*M3</b>	61,2%	38,8%	9,1%	25,8%	3,8%
<b>Multi-activo*M4</b>	57,9%	42,1%	7,6%	31,7%	2,7%
<b>Multi-activo*M5</b>	67,7%	32,3%	7,2%	20,9%	4,2%
<b>Multi-activo*M6</b>	63,8%	36,2%	7,7%	24,5%	4,0%
<b>Multi-activo*M7</b>	79,9%	20,1%	9,0%	10,3%	0,8%
<b>Comercial*M1</b>	25,0%	75,0%	11,5%	49,5%	14,0%
<b>Comercial*M2</b>	50,2%	49,8%	12,1%	31,4%	6,3%
<b>Comercial*M3</b>	36,1%	63,9%	11,9%	39,3%	12,6%
<b>Comercial*M4</b>	42,0%	58,0%	8,0%	38,7%	11,3%
<b>Comercial*M5</b>	44,2%	55,8%	6,9%	43,0%	5,9%
<b>Comercial*M6</b>	56,5%	43,5%	9,8%	29,1%	4,7%
<b>Comercial*M7</b>	76,0%	24,0%	10,3%	12,7%	1,0%

## B.2. Diferencias en condiciones socioeconómicas e indicadores de resultados entre usuarios con mano de obra contratada y usuarios sin mano de obra contratada.

Se establecieron 3 categorías para hacer la comparación: i) una categoría donde los usuarios no contratan mano de obra, ii) una categoría donde los usuarios son básicamente mano de obra familiar con poca contratación, es decir, donde la mano de obra contratada no iguala o supera la mano de obra familiar, y iii) una categoría donde los usuarios (presumiblemente comerciales) contratan mano de obra más que trabajar con mano de obra familiar en la explotación, i.e, donde la mano de obra contratada supera en proporción a la mano de obra familiar. El cuadro 10-5, muestra las diferencias que existen con respecto a algunas características socioeconómicas entre estas tres categorías.

Lo primero que salta a la vista, es la alta proporción de usuarios que no contratan mano de obra: el 56% no contrata, mientras que el 28,4% contrata poco y solo el 15,6% contratan por encima de la mano de obra familiar. La proporción de usuarios hombres en estas tres categorías es muy similar (un poco mayores los usuarios que contratan poca mano de obra) y la edad promedio de los usuarios es la misma en términos prácticos: aproximadamente 56 años.

Segundo, se puede constatar que la proporción de usuarios que pertenecen a algún pueblo originario es visiblemente mayor entre los usuarios que no contratan mano de obra (39%) que entre los que contratan poca mano de obra (33,6%) o los que contratan mucha (30,5%); y que, por el contrario, el nivel de educación es menor, o lo que es equivalente, que la propensión a contratar mano de obra aumenta con el nivel educativo de los usuarios. Entre los usuarios que no contratan mano de obra, el 51,3% alcanzaron solo educación básica incompleta, el 13,27% media completa, y solo el 2,1% el nivel universitario. Mientras tanto, los porcentajes para usuarios que contratan poco y los que contratan mucha mano de obra, fueron de 41,7%, 18,7% y 4%, y de 36,6%, 13,5% y 5,4%, respectivamente.

Tercero, los usuarios o las explotaciones con una mayor tasa de dependencia, tal vez por la necesidad de suplir esa mano de obra en edad de trabajar, tienden a contratar mano de obra, sin embargo, en menor proporción que su mano de obra familiar. Por otra parte, la distancia a centros urbanos no parece estar relacionada con la decisión de contratar o no mano de obra por parte de los usuarios (en promedio las tres categorías se encuentran a 49 minutos del centro más cercano).

Los usuarios que solo dependen de la mano de obra familiar tienen en promedio un nivel de activos totales (9,3 millones \$) ligeramente menor al de los usuarios cuyo número de trabajadores contratados es mayor al número de trabajadores familiares (9,6 millones \$), pero ligeramente mayor a los que contratan un número menor a la mano de obra familiar (9 millones \$).

Con respecto al apoyo de INDAP, los usuarios que contratan mano de obra tienen mayor probabilidad de recibir créditos, de recibir subsidios y asistencia técnica, cada servicio por separado. No obstante, tienen una menor probabilidad de recibir una combinación de subsidios con asistencia técnica. Sea como fuere, el monto promedio total que reciben de INDAP significativamente mayor al monto que reciben los usuarios que solo dependen de la mano de obra familiar (37% mayor en los usuarios que contratan poco y 50% mayor en los usuarios que contratan mucho).

Finalmente, analizando indicadores de resultado, los usuarios que contratan mano de obra tienen ingresos per cápita significativamente mayores y un valor bruto de la producción total mayor, especialmente los que contratan un número de trabajadores mayor al número de trabajadores familiares. Tienen, asimismo, un valor bruto de la producción por hectárea, e ingresos brutos por ventas por hectárea levemente mayor, en particular para los usuarios cuya mano de obra contratada es menor a su mano de obra familiar.

Cuadro 10-5. Comparación entre usuarios que no contratan mano de obra y usuarios que contratan mano de obra

	Usuarios no contratan mano de obra	Usuarios contratan mano de obra, pero no es mayor a mano de obra familiar	Usuarios contratan mano de obra mayor a mano de obra familiar
<b>Número de Usuarios</b>	3056	1547	850
<b>Usuarios hombres</b>	53,46%	59,50%	52,37%
<b>Edad</b>	56,53	56,05	55,21
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	39,00%	33,64%	30,51%
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>			
<i><b>Básica incompleta</b></i>	51,32%	41,68%	36,62%
<i><b>Básica completa</b></i>	31,87%	35,01%	34,41%
<i><b>Media completa</b></i>	13,27%	18,66%	23,46%
<i><b>Universitaria</b></i>	2,12%	4,00%	5,41%
<i><b>Especial</b></i>	0,01%	0,00%	0,00%
<b>Tasa de dependencia</b>	0,45	0,49	0,43
<b>Proximidad a centro urbano (minutos)</b>	49,75	49,68	49,63
<b>Valor total de los activos (\$)</b>	9.338.296	9.057.157	9.612.719
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP</b>			
<i><b>Solo crédito</b></i>	4,51%	6,48%	4,93%
<i><b>Solo asistencia técnica</b></i>	2,89%	3,07%	4,86%
<i><b>Solo subsidios</b></i>	1,53%	1,62%	2,04%
<i><b>Crédito y asistencia técnica</b></i>	0,81%	1,71%	2,22%
<i><b>Crédito y subsidios</b></i>	2,47%	4,49%	1,72%
<i><b>Subsidios y asistencia técnica</b></i>	47,21%	35,69%	36,64%
<i><b>Todos los servicios</b></i>	40,50%	46,71%	47,18%
<b>Monto promedio recibido de INDAP 2015-2016 (\$ 2015)</b>	893.128	1.227.760	1.340.115
<b>VBP Total (\$)</b>	2.059.584	3.843.758	4.590.680
<b>VBP por hectárea (\$)</b>	1.522.395	1.568.655	1.675.535
<b>IBV por hectárea (\$)</b>	1.345.279	1.410.470	1.389.415
<b>Ingresos per cápita del hogar (\$)</b>	1.469.053	2.241.964	2.567.845

## Anexo: Unidad de Trabajador Equivalente

La **Unidad de Trabajador Equivalente (UTE)** es una medida estándar que corresponde a un trabajador que trabaja a tiempo completo durante un año. Llevar los días trabajados a UTE permite tener una medida estándar de la fuerza de trabajo empleada en la explotación. Fue desarrollada en el contexto *del Estudio de Caracterización de la Pequeña Agricultura a partir del Censo Agropecuario* de Qualitas Agroconsultores. La Encuesta de Línea Base de INDAP realizada por Rimisp contiene más información que el Censo Agropecuario con respecto a los periodos de trabajo de los trabajadores ocasionales, por lo que los cálculos cambian un poco con respecto al estudio de Qualitas. Los cálculos realizados para estandarizar los días de trabajo fueron las siguientes:

### **Trabajadores permanentes:**

Se asume que los trabajadores permanentes trabajan todo el año en la explotación, a tiempo completo, por lo que no es necesario realizar conversión. En otras palabras:

$$\text{Empleo total permanente en UTE} = \sum \text{trabajadores permanentes}$$

### **Trabajadores ocasionales:**

El trabajo de un trabajador ocasional es ponderado según el número de días trabajados reportados en la encuesta, para obtener su UTE. La fórmula es:

$$\text{Empleo total ocasional en UTE} = \sum \frac{\text{Total de días trabajados}}{251} \times \text{trabajadores ocasionales}$$

El valor 251 corresponde a la cantidad de días hábiles existentes entre el 1 de mayo de 2015 y el 30 de abril de 2016.

### **Trabajo total:**

El trabajo total es simplemente la suma de las dos cantidades anteriores

Trabajo total en la explotación (UTE) = Empleo total permanente en UTE + Empleo total ocasional en UTE



## CAPITULO 11. LA GESTIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

---

## Tabla de contenido

11. La gestión de la explotación .....	182
A. Indicadores.....	183
B. Temas .....	188
B.1. Usuarios con vs sin Registros Productivos.....	189
B.2. Usuarios con vs sin Registros Económicos.....	190
B.3. Usuarios con vs sin iniciación de actividades formalizada.....	192
B.4. Usuarios que utilizan vs no utilizan tecnologías avanzadas de comunicación.....	194
B.5 Usuarios que han adquirido vs no han adquirido equipamiento para tecnologías de información.....	196
B.6 Usuarios que contratan vs no contratan contador para que les lleve su contabilidad.	199
B.7 Usuarios que pagan vs no pagan por asesoría técnica (no INDAP). .....	201
B.8 Usuarios por régimen tributario.....	203

## 11. La gestión de la explotación

En el presente capítulo, caracterizamos la gestión de la explotación que realizan los usuarios y analizamos su relación con las características socioeconómicas y los indicadores de resultados que éstos presentan. En el análisis consideramos las diferencias que se establecen entre tipos de usuarios, tanto por macrozona, como por sus características socioeconómicas y sus indicadores de desempeño. Para ello, utilizamos datos de registros productivos y económicos, formalización de iniciación de actividades, tipo de régimen tributario al que se pertenece y administración de la explotación.

### A. Indicadores

El cuadro 11.1 muestra la existencia de registros productivos y económicos, por tipo de productor y macrozona, además de indicar quiénes cuentan con iniciación de actividades formalizada. Con base en esta información podemos concluir que:

- A nivel nacional, son pocos los usuarios que llevan registros de su explotación. Sólo el 17,5% de los usuarios realizan registros productivos que contengan información acerca del itinerario técnico, volumen de producción, rendimiento, etc; y son aún menos los usuarios que llevan registros económicos que contengan información de estados de resultados, balance financiero, precios, costos etc., sólo el 14,6% de ellos.
- Los productores de tipo comercial llevan más registros de su actividad que los de tipo multi-activo; alrededor de una cuarta parte de productores comerciales llevan registros productivos y económicos, frente a sólo una sexta parte de los usuarios multi-activos que lo hacen, aproximadamente.
- Los usuarios realizan registros productivos y económicos mayoritariamente en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins), regiones donde entre 25% y 30% de los usuarios realizan ambos tipos de registros. En contraste, destaca la macrozona 5 (La Araucanía) por contener proporciones de usuarios con registros productivos y económicos muy por debajo de la media nacional para cada tipo de registro (8,7% y 3,3%, respectivamente).
- Dentro del grupo de usuarios comerciales, la mayor realización de registros productivos y económicos ocurre en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins), regiones donde alrededor del 50% de los productores los elaboran. Por su parte, la mayor realización de registros productivos y económicos dentro del grupo de usuarios multi-activos se da en la macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins), pues cerca del 30% de los productores los realizan en estas regiones.
- Sólo una quinta parte de los usuarios declaró contar con iniciación de actividades formalizada a nivel nacional. Prácticamente la mitad de productores de tipo comercial realiza actividades en condición formal, mientras que sólo 13,6% de los productores de tipo multi-activo lo hacen.



- En cuanto a las diferencias por macrozona, destacan las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) como los lugares con proporciones de usuarios con iniciación de actividades formalizada por encima del promedio nacional (34,9% y 37,7% respectivamente), nuevamente en contraste con la macrozona 5 (La Araucanía), donde apenas 5,3% de los usuarios realiza actividades en condición formal.
- Entre las zonas con proporciones de productores comerciales con iniciación de actividades formalizada por encima de la media, destacan las macrozonas 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) y 4 (Maule y Biobío), regiones donde 6 de cada 10 usuarios operan en condición formal, aproximadamente. En cambio, en la macrozona 5 (La Araucanía) sólo 2 de cada 10 usuarios comerciales lo hacen.
- Los lugares que albergan la mayor cantidad de productores multi-activos que operan en condición formal son la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) donde 2 de cada 10 usuarios formalizaron su iniciación de actividades; a diferencia de la macrozona 5 (La Araucanía) donde se registra un porcentaje de usuarios multi-activos muy por debajo del promedio nacional (2,7%).

El cuadro 11.2 muestra evidencia relevante respecto a la cantidad de usuarios que tributa y el régimen al que pertenecen. Nos permite afirmar que:

- A nivel nacional, poco más de la mitad de los usuarios tributan, mientras que 6,2% no lo hacen y alrededor de 40% simplemente no respondieron esta pregunta. Entre quienes tributan, 41,2% pertenecen al régimen de "renta presunta" y el otro 13% al de "renta efectiva / simplificada".
- La mayor parte de los productores de ambos tipos tributan bajo el régimen de renta presunta; 3 de cada 10 usuarios multi-activos y 4 de cada 10 usuarios comerciales pertenecen a este régimen, aproximadamente. En cambio, sólo entre 11% y 15% de los usuarios está inscrito en el régimen de "renta efectiva".
- La macrozona 2 (Atacama y Coquimbo) es el lugar con la mayor proporción de no tributantes, 27% de los usuarios no pagan impuestos en esas regiones, a diferencia de la macrozona 4 (Maule y Biobío), donde sólo el 3,5% de los usuarios no tributa. En esta última macrozona, y en la 6 (Los Ríos y Los Lagos), más de la mitad de los usuarios cumplen con sus obligaciones fiscales.
- Otra diferencia importante entre las macrozonas tiene que ver con la cantidad de usuarios inscritos en cada régimen tributario; por mencionar un ejemplo, más de la mitad de los usuarios localizados en la macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos) tributan bajo el régimen "renta presunta", mientras que la mayor proporción de tributantes pertenecientes al régimen "renta simplificada" se registra en la macrozona 4 (Maule y Biobío), con 16% de los tributantes bajo esa modalidad.
- Destacan las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), 2 (Atacama y Coquimbo) y 7 (Aisén y Magallanes), como los lugares con proporciones de usuarios multi-activos y comerciales no tributantes superiores al promedio nacional (17,3%, 33,8% y 15,8% respectivamente).

- También hay notorias diferencias en torno a la localización de cada tipo de productor, según su régimen tributario. En la macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos) se encuentra la mayor proporción de productores multi-activos y comerciales pertenecientes al régimen “renta presunta” (61,3% y 54,8% respectivamente); en cambio, la mayor proporción de productores multi-activos y comerciales pertenecientes al régimen “renta efectiva” se encuentra en las macrozonas 4 (Maule y Biobío) y 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), con 19,3% y 16,1% de los tributantes totales.

**Cuadro 11-1. Usuarios con registros productivos y económicos, e iniciación de actividad formalizada.**

	Usuarios con Registros Productivos	Usuarios con Registros Económicos	Usuarios con iniciación de actividad formalizada
<b>Nacional</b>	17,5%	14,6%	21,6%
<b>Multi-activo</b>	14,9%	12,3%	13,6%
<b>Comercial</b>	28,1%	24,0%	53,6%
<b>Macrozona1</b>	25,8%	33,0%	34,9%
<b>Macrozona2</b>	17,3%	15,4%	24,8%
<b>Macrozona3</b>	32,8%	30,0%	37,7%
<b>Macrozona4</b>	18,1%	14,4%	28,8%
<b>Macrozona5</b>	8,7%	7,3%	5,3%
<b>Macrozona6</b>	16,9%	11,5%	19,6%
<b>Macrozona7</b>	17,9%	16,1%	29,6%
<b>Multi-activo*M1</b>	18,1%	25,8%	26,0%
<b>Multi-activo*M2</b>	15,3%	13,3%	20,4%
<b>Multi-activo*M3</b>	28,8%	25,9%	24,4%
<b>Multi-activo*M4</b>	16,0%	12,4%	17,9%
<b>Multi-activo*M5</b>	7,5%	6,4%	2,7%
<b>Multi-activo*M6</b>	15,1%	10,2%	14,7%
<b>Multi-activo*M7</b>	13,5%	15,7%	17,1%
<b>Comercial*M1</b>	47,5%	53,2%	60,2%
<b>Comercial*M2</b>	28,8%	27,1%	49,2%
<b>Comercial*M3</b>	44,2%	41,6%	76,0%
<b>Comercial*M4</b>	24,6%	20,8%	62,9%
<b>Comercial*M5</b>	19,6%	15,3%	28,7%
<b>Comercial*M6</b>	22,9%	16,1%	36,3%
<b>Comercial*M7</b>	23,6%	16,6%	46,0%

**Cuadro 11-2. Usuarios por tipo de régimen tributario.**

	No tributa	Renta presunta	Renta efectiva / simplificada	No sabe / no responde
<b>Nacional</b>	6,2%	41,2%	13,0%	39,6%
<b>Multi-activo</b>	8,8%	34,8%	14,5%	41,9%
<b>Comercial</b>	3,5%	47,7%	11,5%	37,2%
<b>Macrozona1</b>	18,7%	41,3%	14,1%	25,9%
<b>Macrozona2</b>	27,0%	18,2%	12,3%	42,4%
<b>Macrozona3</b>	5,6%	38,6%	9,1%	46,7%
<b>Macrozona4</b>	3,5%	40,7%	16,0%	39,8%
<b>Macrozona5</b>	5,3%	30,4%	11,1%	53,2%
<b>Macrozona6</b>	3,8%	58,6%	13,7%	23,9%
<b>Macrozona7</b>	10,3%	34,1%	12,0%	43,7%
<b>Multi-activo*M1</b>	17,3%	41,1%	12,4%	29,2%
<b>Multi-activo*M2</b>	33,8%	15,3%	13,0%	37,9%
<b>Multi-activo*M3</b>	7,3%	27,4%	9,1%	56,2%
<b>Multi-activo*M4</b>	5,0%	34,8%	19,3%	40,9%
<b>Multi-activo*M5</b>	8,1%	4,4%	12,6%	74,9%
<b>Multi-activo*M6</b>	5,9%	61,3%	15,2%	17,6%
<b>Multi-activo*M7</b>	15,8%	16,4%	6,2%	61,7%
<b>Comercial*M1</b>	20,5%	41,5%	16,1%	21,9%
<b>Comercial*M2</b>	11,2%	25,0%	10,7%	53,1%
<b>Comercial*M3</b>	4,0%	49,0%	9,1%	37,9%
<b>Comercial*M4</b>	2,2%	45,9%	13,1%	38,8%
<b>Comercial*M5</b>	2,9%	52,4%	9,8%	34,9%
<b>Comercial*M6</b>	0,9%	54,8%	11,6%	32,7%
<b>Comercial*M7</b>	7,6%	42,8%	14,8%	34,9%

El cuadro 11.3 nos permite llegar a conclusiones importantes respecto a la administración de la explotación que llevan los usuarios.

- Únicamente 7,3% de los usuarios utiliza tecnologías avanzadas de comunicación para la gestión de la explotación a nivel nacional, y un porcentaje aún menor (6,1%) constituyen los usuarios que han adquirido equipamiento para tecnologías de información y comunicación.
- La utilización de estos recursos difiere claramente entre los tipos de productores; 13,6% de los usuarios comerciales utiliza internet y 12,3% computadora, en comparación con 5,7% y 4,5% de los usuarios multi-activos, respectivamente.

- La macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) destaca por contener la mayor proporción de usuarios que hacen uso de internet para la gestión de su explotación (15,5%), mientras que en las dos regiones de la macrozona 7 (Aisén y Magallanes) se localiza la mayor proporción de usuarios que utilizan computadora para tales fines (11,7%). En contraste, sólo alrededor de 3% de los usuarios que utilizan estas herramientas se encuentra en la macrozona 5 (La Araucanía).
- Otra diferencia entre las macrozonas tiene que ver con la cantidad de productores multiactivos y comerciales localizados en ellas; por ejemplo, en las macrozonas 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) y 7 (Aisén y Magallanes) las proporciones de usuarios multi-activos que utilizan internet y computadora para la gestión de su explotación sobrepasa el promedio nacional, en tanto que para el caso de los productores comerciales, las mayores proporciones se localizan en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins).
- Sólo alrededor de una sexta parte de los usuarios a nivel nacional contrata a un contador para que le lleve su contabilidad y, en su mayoría, se trata de productores de tipo comercial, pues 4 de cada 10 usuarios de este tipo que acude con un contador.
- En cuanto a las diferencias macrozonales, las mayores proporciones de usuarios que solicitan servicios contables se registran en las regiones del centro y extremo sur del país, en las macrozonas 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) y 7 (Aisén y Magallanes), en contraste con la macrozona 5 (La Araucanía) donde sólo 4,1% de los usuarios contrata un contador.
- Dentro del grupo de productores comerciales, la mayor proporción de quienes contratan un contador se concentra en el sur del país, en las macrozonas 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) y 4 (Maule y Biobío), donde alrededor de 5 de cada 10 usuarios lo hacen.
- Es muy bajo el número de usuarios que pagan por asesoría técnica a instituciones distintas a INDAP, solo cerca del 4% a nivel nacional. Entre ellos, la mayor proporción es de productores comerciales (9,1%).
- Destacan las macrozonas 4 (Maule y Biobío) y 7 (Aisén y Magallanes) como los lugares donde se ubican las proporciones de usuarios que pagan asesoría técnica (no INDAP) por encima del promedio nacional, en contraste con la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo), donde sólo 1,6% de los usuarios lo hace.
- Las mayores proporciones de productores comerciales que pagan por asesoría técnica (no INDAP) se concentran en las regiones del sur y extremo sur del país, en las macrozonas 4 (Maule y Biobío) y 7 (Aisén y Magallanes), donde 12,2% y 16,1% de los usuarios pagan por ello.

**Cuadro 11-3. Administración de la explotación.**

	Usuarios que utilizan internet	Usuarios que utilizan computadora	Usuarios que contratan un contador para que le lleve contabilidad	Usuarios que pagan por asesoría técnica (no INDAP)
<b>Nacional</b>	7,3%	6,1%	16,0%	3,6%
<b>Multi-activo</b>	5,7%	4,5%	9,2%	2,2%
<b>Comercial</b>	13,6%	12,3%	43,4%	9,1%
<b>Macrozona1</b>	8,9%	10,2%	16,5%	4,2%
<b>Macrozona2</b>	3,9%	3,9%	14,5%	1,2%
<b>Macrozona3</b>	15,5%	10,7%	30,2%	3,6%
<b>Macrozona4</b>	6,2%	4,7%	20,1%	6,2%
<b>Macrozona5</b>	2,9%	2,6%	4,1%	1,6%
<b>Macrozona6</b>	9,3%	9,4%	16,7%	3,1%
<b>Macrozona7</b>	9,9%	11,7%	23,2%	9,8%
<b>Multi-activo*M1</b>	5,7%	5,6%	9,1%	3,3%
<b>Multi-activo*M2</b>	3,5%	3,4%	9,5%	0,5%
<b>Multi-activo*M3</b>	13,2%	7,9%	17,8%	2,1%
<b>Multi-activo*M4</b>	4,7%	2,9%	11,3%	4,2%
<b>Multi-activo*M5</b>	2,3%	2,1%	2,3%	0,8%
<b>Multi-activo*M6</b>	7,5%	8,2%	11,4%	2,4%
<b>Multi-activo*M7</b>	10,5%	10,9%	11,9%	5,0%
<b>Comercial*M1</b>	18,1%	23,3%	37,3%	6,9%
<b>Comercial*M2</b>	6,3%	6,3%	42,6%	5,7%
<b>Comercial*M3</b>	22,2%	18,6%	66,1%	7,9%
<b>Comercial*M4</b>	11,0%	10,2%	46,8%	12,2%
<b>Comercial*M5</b>	7,8%	6,7%	20,1%	8,8%
<b>Comercial*M6</b>	15,1%	13,4%	34,8%	5,4%
<b>Comercial*M7</b>	9,3%	12,8%	37,8%	16,1%

## B. Temas

En este apartado exploramos la posible relación entre las características de la gestión de la explotación que presentan los usuarios, con sus características socioeconómicas y sus indicadores de resultados. Entre las variables socioeconómicas se contempla género, edad, pertenencia indígena, niveles educacionales, tasa de dependencia, proximidad al centro urbano, valor de la tierra, tipo de servicio recibido de INDAP y monto total de los servicios recibidos de INDAP. Y en cuanto a los indicadores de resultados, se considera el rendimiento por hectárea de la producción agrícola o ganadera, el valor bruto de la producción por hectárea, los ingresos brutos por venta por hectárea y el ingreso bruto del hogar per cápita. Enseguida se comentan las diferencias estadísticamente significativas en los grupos de usuarios.

### B.1. Usuarios con vs sin Registros Productivos.

#### a) Características socioeconómicas.

El cuadro 11.4 muestra los porcentajes y promedios de los usuarios con y sin registros productivos, de acuerdo a sus características socioeconómicas, y la significancia de las diferencias entre grupos según los resultados de las pruebas chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) y ANOVA aplicadas.

Hay una relación estadísticamente significativa de la posesión de registros productivos con la pertenencia indígena y el nivel de escolaridad. Esto indica que el porcentaje de usuarios con registros productivos difiere según su condición de pertenencia indígena y el grado de estudios con que cuente; los usuarios indígenas tienden a no llevar registros productivos de su explotación, 8 de cada 10 no lo hacen. Además, a mayor nivel de escolaridad tenga el usuario, es más frecuente que lleve este tipo de registros; 4 de cada 10 usuarios con educación universitaria llevan registros productivos, mientras que sólo 1 de cada 10 usuarios con educación básica incompleta lo hace.

Otras diferencias significativas en el grupo de usuarios con y sin registros productivos, tienen que ver con la edad, la proximidad al centro urbano y el valor de los activos. Resulta que los usuarios con registros productivos son, en promedio, poco más jóvenes, les toma alrededor de 17 minutos menos trasladarse al centro urbano y el valor de sus activos supera 1,5 veces al de quienes no llevan registros productivos.

**Cuadro 11-4. Usuarios con vs sin registros productivos de acuerdo con sus características socioeconómicas.**

Variables	Usuarios con Registros Productivos	Usuarios sin Registros Productivos	Significancia
<b>Mujeres</b>	22,0%	78,0%	
<b>Hombres</b>	21,7%	78,3%	
<b>Edad</b>	54,2	58,1	***
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	16,0%	84,0%	***
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	24,4%	75,6%	
<b>Nivel de escolaridad:</b>			***

<b>Básica incompleta</b>	13,3%	86,7%	
<b>Básica completa</b>	22,5%	77,5%	
<b>Media completa</b>	34,7%	65,3%	
<b>Universitaria</b>	46,2%	53,8%	
<b>Especial</b>	100,0%	0,0%	
<b>Tasa de dependencia del hogar:</b>	0,43	0,43	
<b>Proximidad al centro urbano:</b>	47,8	64,33	***
<b>Valor de activos:</b>	13691142	9071515,1	***
Nota significancia: * p<.05, ** p<.01, y *** p<.001			

## B.2. Usuarios con vs sin Registros Económicos.

### a) Características socioeconómicas.

El cuadro 11.5 muestra los porcentajes y promedios de los usuarios con y sin registros económicos de acuerdo a sus características socioeconómicas, y la significancia de las diferencias entre grupos según los resultados de las pruebas chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) y ANOVA aplicadas.

Hay evidencia de una relación estadísticamente significativa de la realización de registros económicos con la pertenencia indígena, el nivel de escolaridad y el tipo de servicio recibido de INDAP. Entonces, el porcentaje de usuarios con registros económicos difiere en función de estas tres características.

Los usuarios indígenas tienden a no llevar registros económicos, sólo 1 de cada 10 lo hace. Hay cierta preferencia de los usuarios con mayor nivel educativo a realizar registros económicos; casi la mitad de los usuarios con educación superior llevan este tipo de registros, en contraste con los usuarios sin educación básica completada, pues sólo 1 de cada 10 usuarios realizan este tipo de registros. Por otro lado, los usuarios que reciben de INDAP crédito y asistencia técnica, son quienes tienen mayor propensión a llevar registros económicos, pues el 30,6% de ellos lo hacen y, en sentido contrario, la menor propensión la tiene el grupo de usuarios que reciben subsidios más asistencia técnica, con sólo 13,6%.

El análisis de varianza mostró que el grupo de usuarios con registros económicos difiere significativamente del grupo de usuarios sin este tipo de registros, en cuanto a su edad, el valor de sus activos y el monto promedio de apoyo que recibe de INDAP. En promedio, los usuarios con registros económicos tienen 54 años y son poco más jóvenes, poseen activos por un valor casi dos veces superior y reciben de INDAP un monto promedio de servicios 1,5 veces mayor en comparación a quienes no llevan registros económicos.

### b) Indicadores de resultados.

El análisis de diferencia de medias para los indicadores de resultados mostró evidencia estadísticamente significativa de la relación de los registros económicos con el valor bruto de producción por hectárea, el ingreso bruto por ventas por hectárea y el ingreso bruto per cápita del hogar, tal como se muestra en el cuadro 11.6. Podemos notar que los usuarios con registros

económicos generan, en promedio, valores brutos de producción e ingresos por hectárea casi 2 veces superiores y obtienen un ingreso per cápita del hogar alrededor de 1,5 veces mayor, frente a aquellos usuarios sin registros económicos.

**Cuadro 11-5. Usuarios con vs sin registros económicos de acuerdo con sus características socioeconómicas.**

Variables	Usuarios con Registros Económicos	Usuarios sin Registros Económicos	Significancia
<b>Mujeres</b>	19,8%	80,2%	
<b>Hombres</b>	19,5%	80,5%	
<b>Edad</b>	54,7	57,9	***
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	17,1%	82,9%	**
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	20,7%	79,3%	
<b>Nivel de escolaridad:</b>			***
<i>Básica incompleta</i>	11,7%	88,3%	
<i>Básica completa</i>	19,1%	80,9%	
<i>Media completa</i>	32,8%	67,2%	
<i>Universitaria</i>	45,1%	54,9%	
<i>Especial</i>	100,0%	0,0%	
<b>Tasa de dependencia del hogar:</b>	0,4	0,4	
<b>Proximidad al centro urbano:</b>	58,2	61,4	
<b>Valor de activos:</b>	13266260	9299758,9	***
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>			***
<i>Solo crédito</i>	17,7%	82,3%	
<i>Solo asistencia técnica</i>	24,4%	75,6%	
<i>Solo subsidios</i>	18,1%	81,9%	
<i>Crédito y asistencia técnica</i>	30,6%	69,4%	
<i>Crédito y subsidios</i>	16,7%	83,3%	
<i>Subsidios y asistencia técnica</i>	13,6%	86,4%	
<i>Todos los servicios</i>	23,4%	76,6%	
<b>Montos totales (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015):</b>	1989255,6	1340044,7	***

Nota significancia: \* p<.05, \*\* p<.01, y \*\*\* p<.001



**Cuadro 11-6. Usuarios con vs sin registros económicos de acuerdo con sus indicadores de desempeño.**

Variables	Usuarios con Registros Económicos	Usuarios sin Registros Económicos	Significancia
<b>VBP por hectárea (\$):</b>	2.486.467	1.396.321	***
<b>IBV por hectárea (\$):</b>	2.290.602	1.212.041	***
<b>Ingresos per cápita del hogar (\$):</b>	3.046.314	2.109.002	***
Nota significancia: * p<.05, ** p<.01, y *** p<.001.			

### B.3. Usuarios con vs sin iniciación de actividades formalizada.

#### a) Características socioeconómicas.

Se observa relación estadísticamente significativa de la iniciación de actividades formalizada con el sexo, la pertenencia indígena, el nivel de escolaridad, y el tipo de servicio recibido de INDAP, como se indica el cuadro 11,7. Entonces, la proporción de usuarios con iniciación de actividades formalizada difiere en función de estas cuatro características.

Al parecer, hay mayor tendencia de las usuarias a mantener su actividad productiva en condición informal, 7 de cada 10 mujeres no formalizó su iniciación de actividades. Por otro lado, la pertenencia indígena también parece estar asociada a la informalidad, pues 80% de usuarios indígenas no formalizaron su actividad, un porcentaje considerablemente mayor al de los usuarios que no pertenecen a algún pueblo originario. En sentido contrario, la educación parece ser promotora de la formalidad, ya que los usuarios que completan enseñanza media o más tienen niveles de formalización de actividades que superan el 40%. Y, finalmente, hay ciertos apoyos combinados de INDAP que se asocian a mayores proporciones de usuarios con iniciación de actividades formalizada, entre los cuales destaca el crédito más la asistencia técnica, con la mitad de usuarios receptores operando en condición formal.

Los resultados significativos del análisis de varianza muestran que los usuarios con iniciación de actividades formalizada están más próximos al centro urbano, pues les toma alrededor de 10 minutos menos trasladarse, en promedio; poseen activos cuyo valor promedio más que duplica al de aquellos usuarios que operan en condición informal; y además reciben un monto promedio de servicios por parte de INDAP 2,4 veces mayor aproximadamente, en promedio.

#### b) Indicadores de resultados

En el cuadro 11.8 se observa que hay diferencias estadísticamente significativas los usuarios con y sin iniciación de actividad formalizada respecto al valor bruto de producción por hectárea, al ingreso bruto por ventas por hectárea y al ingreso bruto per cápita del hogar. Resulta que los usuarios que formalizan su actividad generan en promedio cerca de 1,5 veces más producción e ingresos, y prácticamente el doble del ingreso bruto per cápita del hogar en comparación con aquellos que operan en condición de informalidad.

**Cuadro 11-7. Usuarios con vs sin iniciación de actividades formalizada de acuerdo con sus características socioeconómicas.**

Variables	Usuarios con iniciación de actividades formalizada	Usuarios sin iniciación de actividades formalizada	Significancia
<b>Mujeres</b>	21,1%	78,9%	***
<b>Hombres</b>	39,6%	60,4%	
<b>Edad</b>	57,2	57,3	
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	19,4%	80,6%	***
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	38,3%	61,7%	
<b>Nivel de escolaridad:</b>			***
<i>Básica incompleta</i>	22,9%	77,1%	
<i>Básica completa</i>	33,6%	66,4%	
<i>Media completa</i>	42,8%	57,2%	
<i>Universitaria</i>	65,2%	34,8%	
<i>Especial</i>	100,0%	0,0%	
<b>Tasa de dependencia del hogar:</b>	0,4	0,4	
<b>Proximidad al centro urbano:</b>	53,5	64,2	**
<b>Valor de activos:</b>	16.715.160	6.947.802	***
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>			***
<i>Solo crédito</i>	27,6%	72,4%	
<i>Solo asistencia técnica</i>	39,1%	60,9%	
<i>Solo subsidios</i>	16,0%	84,0%	
<i>Crédito y asistencia técnica</i>	51,9%	48,1%	
<i>Crédito y subsidios</i>	34,3%	65,7%	
<i>Subsidios y asistencia técnica</i>	16,6%	83,4%	
<i>Todos los servicios</i>	42,3%	57,7%	
<b>Montos totales (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015):</b>	2.411.879	1.022.025	***
Nota significancia: * p<.05, ** p<.01, y *** p<.001			

**Cuadro 11-8. Usuarios con vs sin iniciación de actividades formalizada de acuerdo con sus indicadores de desempeño.**

Variables	Usuarios con iniciación de actividades formalizada	Usuarios sin iniciación de actividades formalizada	Significancia
<b>VBP por hectárea (\$):</b>	1.980.059	1.436.850	***
<b>IBV por hectárea (\$):</b>	1.844.971	1.236.870	***
<b>Ingresos per cápita del hogar (\$):</b>	3.409.963	1.758.095	***
Nota significancia: * p<.05, ** p<.01, y *** p<.001.			

#### B.4. Usuarios que utilizan vs no utilizan tecnologías avanzadas de comunicación.

##### a) Características socioeconómicas.

Los resultados evidencian una relación estadísticamente significativa de la utilización de internet con el sexo, la pertenencia indígena, el nivel de escolaridad, y el tipo de servicio prestado por INDAP, como se muestra en el cuadro 11,9. Un mayor porcentaje de usuarias tienden utilizar internet comparadas con los hombres; 1 de cada 10 mujeres lo hace, frente a 1 de cada 8 hombres. Como es de esperarse, los usuarios indígenas tiendan a no utilizar este tipo de tecnología, 9 de cada 10 no utilizan internet. Al parecer, la educación impulsa la utilización de tecnologías de comunicación, los usuarios que completan enseñanza media o más, tienen niveles de utilización de internet que superan el 20%. Y, además, los usuarios que reciben de INDAP asesoría técnica, ya sea como único apoyo o bien acompañada de crédito, son quienes más usan internet.

Los resultados significativos del análisis de diferencia de medias para este grupo, deja ver que los usuarios que utilizan internet son, en promedio, 7 años más jóvenes, a estos usuarios les toma 16 minutos menos trasladarse al centro urbano, en promedio, poseen los activos de mayor valor, y además reciben un monto promedio de servicios por parte de INDAP alrededor de 1,5 veces mayor que quienes no hacen uso de esta tecnología.

##### b) Indicadores de resultados

Los usuarios que utilizan tecnologías avanzadas de comunicación presentan diferencias significativas respecto a aquellos que no lo hacen, respecto a los valores brutos de producción por hectárea, ingresos por ventas por hectárea e ingreso bruto per cápita del hogar, tal como se muestra en el cuadro 11.14. En promedio, los usuarios que utilizan estas tecnologías generan alrededor de 1,4 veces más producción e ingresos que aquellos que no los hacen.

**Cuadro 11-9. Usuarios que utilizan vs no utilizan tecnologías avanzadas de comunicación de acuerdo con sus características socioeconómicas.**

Variables	Usuarios que utilizan internet	Usuarios que no utilizan internet	Significancia
<b>Mujeres</b>	10,7%	89,3%	*
<b>Hombres</b>	8,7%	91,3%	
<b>Edad</b>	50,9	57,9	***
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	6,1%	93,9%	***
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	11,2%	88,8%	
<b>Nivel de escolaridad:</b>			***
<b><i>Básica incompleta</i></b>	2,7%	97,3%	
<b><i>Básica completa</i></b>	7,7%	92,3%	
<b><i>Media completa</i></b>	21,7%	78,3%	
<b><i>Universitaria</i></b>	35,6%	64,4%	
<b><i>Especial</i></b>	100,0%	0,0%	
<b>Tasa de dependencia del hogar:</b>	0,4	0,4	
<b>Proximidad al centro urbano:</b>	46,3	62,3	**
<b>Valor de activos:</b>	16.039.505	9.454.474	***
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>			***
<b><i>Solo crédito</i></b>	9,9%	90,1%	
<b><i>Solo asistencia técnica</i></b>	13,5%	86,5%	
<b><i>Solo subsidios</i></b>	8,3%	91,7%	
<b><i>Crédito y asistencia técnica</i></b>	13,9%	86,1%	
<b><i>Crédito y subsidios</i></b>	8,1%	91,9%	
<b><i>Subsidios y asistencia técnica</i></b>	5,7%	94,3%	
<b><i>Todos los servicios</i></b>	11,4%	88,6%	
<b>Montos totales (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015):</b>	2.045.718	1.406.996	***
Nota significancia: * p<.05, ** p<.01, y *** p<.001			

**Cuadro 11-10. Usuarios que utilizan vs no utilizan tecnologías avanzadas de comunicación de acuerdo con sus indicadores de desempeño.**

Variables	Usuarios que utilizan internet	Usuarios que no utilizan internet	Significancia
<b>VBP por hectárea (\$):</b>	2.130.716	1.509.788	**
<b>IBV por hectárea (\$):</b>	1838032	1.332.057	*
<b>Ingresos per cápita del hogar (\$):</b>	2.966.974	2.223.820	***
Nota significancia: * p<.05, ** p<.01, y *** p<.001			

## B.5 Usuarios que han adquirido vs no han adquirido equipamiento para tecnologías de información.

### a) Características socioeconómicas.

La adquisición de equipamiento para tecnologías de información resulta significativamente relacionada con la pertenencia indígena, el nivel de escolaridad, y el tipo de servicio prestado por INDAP, como se muestra en el cuadro 11.11.

Los usuarios indígenas no suelen utilizar computadora, más del 90% no lo hace. Los usuarios que utilizan computadoras tienen mayores niveles de educación; quienes completan enseñanza media o más, tienen niveles de utilización que superan el 20%, frente a aquellos con educación básica o menos, que tienen niveles menores al 7%. Y también, parece que los productores que reciben de INDAP sólo crédito o sólo asistencia técnica, son los más propensos a adquirir equipamiento para tecnologías de información.

Por otro lado, los usuarios que utilizan computadora son, en promedio, casi 7 años más jóvenes; el valor de sus activos casi duplica el de quienes no adquieren equipamiento para tecnologías de información y, además, el monto promedio de servicios que recibe de INDAP supera 1,5 veces al recibido por los usuarios que no utilizan computadora.

### b) Indicadores de resultados.

También hay diferencias significativas entre los usuarios que utilizan computadora en su actividad frente a quienes no, respecto al nivel de ingreso bruto del hogar per cápita generado. Puede decirse que los usuarios que adquieren equipamiento para tecnologías de información obtienen en promedio un ingreso 1,3 veces mayor. Tal como se muestra en el cuadro 11.12.



**Cuadro 11-11. Usuarios que adquieren vs no adquieren equipamiento para tecnologías de información de acuerdo con sus características socioeconómicas.**

Variables	Usuarios que utilizan computadora	Usuarios que no utilizan computadora	Significancia
<b>Mujeres</b>	9,5%	90,5%	
<b>Hombres</b>	8,2%	91,8%	
<b>Edad</b>	51,3	57,8	***
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	6,5%	93,5%	***
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	9,8%	90,2%	
<b>Nivel de escolaridad:</b>			***
<i>Básica incompleta</i>	2,7%	97,3%	
<i>Básica completa</i>	6,7%	93,3%	
<i>Media completa</i>	20,1%	79,9%	
<i>Universitaria</i>	33,2%	66,8%	
<i>Especial</i>	0,0%	100,0%	
<b>Tasa de dependencia del hogar:</b>	0,4	0,4	
<b>Proximidad al centro urbano:</b>	54,0	61,5	
<b>Valor de activos:</b>	17.252.167	9.394.321	***
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>			***
<i>Solo crédito</i>	11,2%	88,8%	
<i>Solo asistencia técnica</i>	11,5%	88,5%	
<i>Solo subsidios</i>	9,0%	91,0%	
<i>Crédito y asistencia técnica</i>	9,3%	90,7%	
<i>Crédito y subsidios</i>	9,2%	90,8%	
<i>Subsidios y asistencia técnica</i>	4,8%	95,2%	
<i>Todos los servicios</i>	10,2%	89,8%	
<b>Montos totales (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015):</b>	2.141.001	1.403.293	***

Nota significancia: \* p<.05, \*\* p<.01, y \*\*\* p<.001

**Cuadro 11-12. Usuarios que adquieren vs no adquieren equipamiento para tecnologías de información de acuerdo con sus indicadores de desempeño.**

Variables	Usuarios que utilizan computadora	Usuarios que no utilizan computadora	Significancia
<b>VBP por hectárea (\$):</b>	1.782.190	1.539.649	
<b>IBV por hectárea (\$):</b>	1.853.162	1.337.260	
<b>Ingresos per cápita del hogar (\$):</b>	2.969.657	2.229.594	***

Nota significancia: \* p<.05, \*\* p<.01, y \*\*\* p<.001

## B.6 Usuarios que contratan vs no contratan contador para que les lleve su contabilidad.

### a) Características socioeconómicas.

El cuadro 11.13 muestra relaciones estadísticamente significativas de la contratación de contador con el sexo, la pertenencia indígena, el nivel de escolaridad, y el tipo de servicio prestado por INDAP, Hay evidencia entonces de que el porcentaje de usuarios que contrata un contador difiere en función de estas cuatro características.

Los hombres tienden más a contratar un contador para que les lleve su contabilidad, alrededor de 3 de cada 10 hombres lo hacen, frente a sólo 1 de cada 10 mujeres. Los usuarios indígenas tienden a prescindir de este servicio, pues sólo 1 de cada 10 contrata contador. Por otro lado, a mayor nivel de escolaridad, mayor es la propensión de los usuarios a contratar servicios contables; prácticamente la mitad de los usuarios con educación superior contratan, frente a sólo 16,4% de los usuarios con educación básica incompleta. Y en cuanto al tipo de apoyo recibido de INDAP, los usuarios a quienes se les otorga crédito y asistencia técnica son los más propensos a pagar por servicios contables, a diferencia de aquellos que reciben subsidios y/o asistencia técnica.

Existen otras diferencias significativas relativas a la localización geográfica, al valor de los activos y al monto promedio de servicios otorgados por INDAP. A los usuarios que contratan contador, en promedio, les toma casi 20 minutos menos trasladarse al centro urbano, el valor de sus activos casi triplica al de aquellos que no contratan contador y, además, reciben de INDAP un monto promedio de servicios 2,3 veces mayor.

### b) Indicadores de resultados.

Tal como se muestra en el cuadro 11.14, también hay diferencias significativas entre estos grupos de usuarios en cuanto al monto de producción e ingresos brutos generados. En promedio, los usuarios que contratan servicios contables generan alrededor de 1,4 veces más producción bruta por hectárea, 1,5 veces más ingresos brutos por ventas por hectárea y registran prácticamente el doble de ingreso bruto per cápita del hogar.



**Cuadro 11-13. Usuarios que contratan vs no contratan contador de acuerdo con sus características socioeconómicas.**

Variables	Usuarios que contratan contador	Usuarios que no contratan contador	Significancia
<b>Mujeres</b>	15,1%	84,9%	***
<b>Hombres</b>	29,7%	70,3%	
<b>Edad</b>	57,7	57,0	
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	11,2%	88,8%	***
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	30,0%	70,0%	
<b>Nivel de escolaridad:</b>			***
<i>Básica incompleta</i>	16,4%	83,6%	
<i>Básica completa</i>	26,0%	74,0%	
<i>Media completa</i>	31,1%	68,9%	
<i>Universitaria</i>	49,4%	50,6%	
<i>Especial</i>	100,0%	0,0%	
<b>Tasa de dependencia del hogar:</b>	0,5	0,4	
<b>Proximidad al centro urbano:</b>	45,9	65,7	***
<b>Valor de activos:</b>	18.549.286	7.510.764	***
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>			***
<i>Solo crédito</i>	18,8%	81,2%	
<i>Solo asistencia técnica</i>	31,4%	68,6%	
<i>Solo subsidios</i>	10,7%	89,3%	
<i>Crédito y asistencia técnica</i>	41,1%	58,9%	
<i>Crédito y subsidios</i>	28,5%	71,5%	
<i>Subsidios y asistencia técnica</i>	10,6%	89,4%	
<i>Todos los servicios</i>	32,3%	67,7%	
<b>Montos totales (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015):</b>	2.580.827	1.122.330	***

Nota significancia: \* p<.05, \*\* p<.01, y \*\*\* p<.001

**Cuadro 11-14. Usuarios que contratan vs no contratan contador de acuerdo con sus indicadores de desempeño.**

Variables	Usuarios que contratan contador	Usuarios que no contratan contador	Significancia
<b>VBP por hectárea (\$):</b>	2.044.836	1.464.157	***
<b>IBV por hectárea (\$):</b>	1.944.739	1.265.143	**
<b>Ingresos per cápita del hogar (\$):</b>	3.654.287	1.871.730	***

Nota significancia: \* p<.05, \*\* p<.01, y \*\*\* p<.001

## B.7 Usuarios que pagan vs no pagan por asesoría técnica (no INDAP).

### a) Características socioeconómicas.

Hay evidencia de la relación estadísticamente significativa de la contratación de asesoría técnica no prestada por INDAP con el sexo del usuario, la pertenencia indígena, el nivel de escolaridad, y el tipo de servicio prestado por INDAP, de acuerdo con los resultados mostrados en el cuadro 11.15.

Los hombres tienden mayoritariamente a pagar por este servicio; lo contrario sucede con los usuarios indígenas, pues sólo 2,6% de ellos lo hacen. La educación está relacionada con el pago por asesoría técnica externa, 1 de cada 10 usuarios con educación superior tiende a pagar por este tipo de asesoría, en tanto que los usuarios con educación media o menos tienen porcentajes de contratación superiores al 90%. Y respecto a la relación entre la composición del apoyo INDAP y el pago por asesoría técnica a instituciones distintas de INDAP, aquellos que reciben crédito más asistencia técnica son quienes tienen más a pagar por asesoría adicional. De hecho, los resultados indican que los usuarios que pagan asesoría técnica a otras instituciones son quienes, en promedio, reciben el mayor monto total de servicios por parte de INDAP.

### b) Indicadores de resultados.

El análisis de diferencia de medias realizado para este caso, cuyo único resultado significativo se presenta en el cuadro 11.16, permite notar que los usuarios que pagaron por asesoría técnica a instituciones distintas a INDAP perciben 1,6 veces más ingreso bruto per cápita del hogar, en promedio, que aquellos quienes no pagan por asesoría externa.

Cuadro 11-15. Usuarios que pagan por asesoría técnica (no INDAP) de acuerdo con sus características socioeconómicas.

Variables	Usuarios que pagan por asesoría técnica (no INDAP)	Usuarios que no pagan por asesoría técnica (no INDAP)	Significancia
<b>Mujeres</b>	4,0%	96,0%	***
<b>Hombres</b>	6,3%	93,7%	
<b>Edad</b>	56,8	57,2	
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	2,6%	97,4%	***
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	6,9%	93,1%	
<b>Nivel de escolaridad:</b>			***
<i>Básica incompleta</i>	3,4%	96,6%	
<i>Básica completa</i>	5,5%	94,5%	
<i>Media completa</i>	8,3%	91,7%	
<i>Universitaria</i>	12,0%	88,0%	
<i>Especial</i>	0,0%	100,0%	
<b>Tasa de dependencia del hogar:</b>	0,4	0,4	
<b>Proximidad al centro urbano:</b>	47,6	61,7	
<b>Valor de activos:</b>	16.276.581	9.774.002	***
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>			***
<i>Solo crédito</i>	3,3%	96,7%	
<i>Solo asistencia técnica</i>	4,6%	95,4%	
<i>Solo subsidios</i>	4,3%	95,7%	
<i>Crédito y asistencia técnica</i>	9,5%	90,5%	
<i>Crédito y subsidios</i>	6,1%	93,9%	
<i>Subsidios y asistencia técnica</i>	2,9%	97,1%	
<i>Todos los servicios</i>	7,4%	92,6%	
<b>Montos totales (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015):</b>	2.451.716	1.406.658	***

Nota significancia: \* p<.05, \*\* p<.01, y \*\*\* p<.001

Cuadro 11-16. Usuarios que pagan por asesoría técnica (no INDAP) de acuerdo con sus indicadores de desempeño.

Variables	Usuarios que pagan por asesoría técnica (no INDAP)	Usuarios que no pagan por asesoría técnica (no INDAP)	Significancia
<b>VBP por hectárea (\$):</b>	1.875.244	1.541.705	
<b>IBV por hectárea (\$):</b>	1.749.797	1.356.978	
<b>Ingresos per cápita del hogar (\$):</b>	3.540.360	2.227.169	***

Nota significancia: \* p<.05, \*\* p<.01, y \*\*\* p<.001

## B.8 Usuarios por régimen tributario.

### a) Características socioeconómicas.

Con base en los resultados mostrados en el cuadro 11.17, identificamos relaciones estadísticamente significativas del tipo de régimen tributario al que pertenecen los usuarios con el sexo, la pertenencia indígena, el nivel de escolaridad, y el tipo de servicio prestado por INDAP.

Hay una tendencia generalizada de los usuarios a pertenecer al régimen de “renta presunta”, aunque más marcada en el caso de los hombres; cerca de 2 de cada 10 usuarios están inscritos en este régimen. Los usuarios indígenas son más propensos a no tributar, pues 3,4% de ellos no lo hace, en comparación con sólo 2,4% de los usuarios no indígenas. Además, la tendencia a no pagar impuestos parece estar asociada a bajos niveles educativos; casi el 6% de los usuarios con educación superior tributa, mientras que aquellos que cuentan con educación básica o menos presentan porcentajes inferiores al 3%. Por otro lado, los usuarios que reciben sólo asistencia técnica de INDAP parecen ser los más propensos a no pagar impuestos, pues 1 de cada 10 no lo hace, a diferencia de los productores que reciben crédito más subsidios, quienes se encuentran inscritos en su mayoría en el régimen de “renta presunta”.

En cuanto a los contribuyentes, si bien en los dos regímenes tributarios la mayor proporción de usuarios inscritos son hombres, es en el régimen “renta efectiva/simplificada” donde la proporción de contribuyentes por sexo es poco menos asimétrica. Un comportamiento similar, aunque más pronunciado, presentan los usuarios indígenas frente a quienes no pertenecen a algún pueblo originario.

Además, los usuarios con más alto nivel de educativo tributan, en su mayoría, bajo el régimen “renta presunta”. Y, por otro lado, los usuarios que reciben de INDAP sólo asistencia técnica, sólo crédito, o bien crédito más asistencia técnica, reflejan una mayor tendencia a estar inscritos en este régimen tributario.

Otras diferencias significativas tienen que ver con la edad, el valor de los activos y el monto promedio de servicios recibidos de INDAP. Los usuarios que tributan bajo el régimen de “renta presunta” son en promedio poco más jóvenes y más beneficiados, pues sus activos valen 1,2 veces más y reciben un monto promedio de servicios por parte de INDAP 1,3 veces mayor, en promedio.

### b) Indicadores de resultados.

Finalmente, el ingreso bruto per cápita del hogar es el único indicador de resultados en que difieren significativamente los usuarios, de acuerdo con el tipo de régimen tributario al que pertenecen, tal como se hace notar en el cuadro 11.18. El ingreso bruto del hogar per cápita que perciben los usuarios inscritos al régimen “renta presunta” supera 1,3 veces el percibido por los contribuyentes bajo el régimen de “renta efectiva”.

**Cuadro 11-17. Usuarios por tipo de régimen tributario de acuerdo con sus características socioeconómicas.**

Variables	No tributa	Renta presunta	Renta efectiva / simplificada	No sabe / no responde	Significancia
<b>Mujeres</b>	2,3%	6,7%	3,0%	9,0%	***
<b>Hombres</b>	3,0%	17,7%	4,4%	14,5%	
<b>Edad</b>	55,1	56,6	55,9	58,6	**
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	3,4%	6,9%	2,2%	6,9%	***
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	2,4%	16,3%	4,6%	15,0%	
<b>Nivel de escolaridad:</b>					***
<i><b>Básica incompleta</b></i>	1,8%	7,9%	2,2%	11,1%	
<i><b>Básica completa</b></i>	2,6%	13,9%	3,8%	13,3%	
<i><b>Media completa</b></i>	4,0%	19,3%	5,7%	13,8%	
<i><b>Universitaria</b></i>	5,9%	34,8%	12,6%		
<i><b>Especial</b></i>	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
<b>Tasa de dependencia del hogar:</b>	0,4	0,4	0,4	0,5	
<b>Proximidad al centro urbano:</b>	64,3	45,7	45,9	61,8	
<b>Valor de activos:</b>	9.157.054	20.679.025	17.579.210	13.859.765	***
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>					***
<i><b>Solo crédito</b></i>	3,6%	12,1%	3,1%	8,8%	
<i><b>Solo asistencia técnica</b></i>	5,1%	10,3%	5,8%	17,9%	
<i><b>Solo subsidios</b></i>	2,1%	7,6%	0,7%	5,6%	
<i><b>Crédito y asistencia técnica</b></i>	3,7%	18,5%	11,1%	18,5%	
<i><b>Crédito y subsidios</b></i>	0,9%	18,2%	2,3%	13,0%	
<i><b>Subsidios y asistencia técnica</b></i>	2,5%	5,7%	2,0%	6,4%	
<i><b>Todos los servicios</b></i>	2,6%	17,8%	5,2%	16,6%	
<b>Monto promedio (2010-2015) recibido de INDAP (\$ de 2015):</b>	1.539.006	2.843.285	2.192.312	2.209.885	***
Significancia: * p<.05, ** p<.01, y *** p<.001					
Nota: Los porcentajes no cubren 100% de los casos debido a la existencia de datos perdidos.					

**Cuadro 11-18. Usuarios por tipo de régimen tributario de acuerdo con sus indicadores de desempeño.**

Variables	No tributa	Renta presunta	Renta efectiva / simplificada	No sabe / no responde	Significancia
<b>VBP por hectárea (\$):</b>	1.489.749	1.823.367	2.187.803	2.152.487	
<b>IBV por hectárea (\$):</b>	1.265.334	1.863.535	2.000.619	1.864.846	
<b>Ingresos per cápita del hogar (\$):</b>	1.791.726	3.887.189	3.045.718	3.339.718	***
Nota significancia: * p<.05, ** p<.01, y *** p<.001					



## CAPÍTULO 12. COSTOS, EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD

---

**Tabla de contenido**

- 12. Costos, eficiencia y productividad..... 207
  - A. Razón Valor bruto de producción – costo total..... 207
  - B. Temas ..... 209
    - B1. Participación del producto principal en el VBP ..... 209

## 12. Costos, eficiencia y productividad

En este capítulo, se presentan índices de productividad y costos de los productos principales de los usuarios de INDAP. En particular, se presenta la relación entre valor bruto de la producción y los costos totales, para el producto principal, lo que nos entrega una medida de la productividad general de los usuarios de INDAP, a nivel de tipos de usuario y territorio.

Además, a pesar de que la muestra de la línea de base no fue diseñada para un análisis representativo a nivel de productos, se presentan los márgenes brutos, costos totales, costos variables y valores brutos de producción para 8 productos principales, por ser los productos de mayor frecuencia en la muestra.

### A. Razón Valor bruto de producción – costo total

Una medida de eficiencia general es la relación entre los VBP y los costos necesarios para lograr dicha producción. Para ello se han considerado los costos totales y variables declarados por los usuarios al cultivo principal.

Los costos variables consideran la mano de obra remunerada (por tanto, no incluye la mano de obra familiar no-remunerada), la maquinaria y los insumos como semillas, fertilizantes, pesticidas, etc., utilizados directamente para la producción del cultivo principal. Los insumos que se originan en la misma producción (por ejemplo, semillas) son valorados a precio de mercado. En el caso de la mano de obra no es posible distinguir mano de obra familiar de la contratada, pero sí se conoce el costo asociado a cada trabajador(a).

Los costos totales son la suma de los costos variables más los costos de gestión, comercialización y arriendo de equipos de uso común. Cuando son originados en bienes que son de propiedad del hogar se valoran a precio de mercado.

En el Cuadro 12-1 se puede ver, para todos los usuarios, la razón VBP-costos totales del producto principal. De su análisis se desprende que:

- En promedio, la producción valorizada de los productos principales de los usuarios de INDAP es 3,4 veces superior a sus costos.
- Al comparar la relación del VBP con los costos totales y el VBP con los costos de mano de obra se desprende que casi dos tercios de los costos se originan en insumos distintos de la mano de obra. En otras palabras, la mano de obra representa un tercio del costo de producción del producto principal.
- Los usuarios multi-activos obtienen, en promedio, VBP de producto principal 3,5 veces superiores a los costos del mismo. En cambio, los VBP de los usuarios comerciales son, en promedio, 2,9 veces superiores a los de los multiactivos. Una razón que podría estar detrás de este fenómeno es que en el cálculo no se está valorizando ni incluyendo la mano de obra familiar no remunerada en los costos de los usuarios. Dado que es más común encontrar este régimen de trabajo en los usuarios multi-activos, es de esperar que sus costos estén sub valorados en relación a los usuarios comerciales.



- La Macrozona 1 presenta el promedio más alto de este indicador (5,3). El más bajo, en cambio, se encuentra en la Macrozona 3 (2,7). Ambos resultados están fuertemente afectados por los resultados de los usuarios multi-activos en ambas macrozonas.
- Tal como el caso general, los multi-activos tienen sus resultados mayores en la Macrozona 1 (6,3) y los menores en la Macrozona 3 (2,8). Los usuarios comerciales, en cambio, tienen en promedio el indicador más alto en la Macrozona 6 (4,2), y el más bajo en las Macrozonas extremas, 1 y 7 (2,4).
- Si nos fijamos en las desviaciones estándar, podemos notar que la dispersión es considerable. En relación con el promedio de la razón VBP – costos totales, la dispersión parece ser mayor para los usuarios comerciales, y en la Macrozona 7.

Cuadro 12-1: Razón del valor bruto de producción sobre los costos totales para el producto principal, por tipo de productor y macrozona

	Razón VBP/Costos totales	Desviación estándar
<b>Nacional</b>	3,4	7,3
<b>Multi-activo</b>	3,5	7,3
<b>Comercial</b>	2,9	7,3
<b>Macrozona1</b>	5,3	10,5
<b>Macrozona2</b>	3,6	7,5
<b>Macrozona3</b>	2,7	7,1
<b>Macrozona4</b>	3,1	6,3
<b>Macrozona5</b>	3,8	7,0
<b>Macrozona6</b>	3,6	8,2
<b>Macrozona7</b>	3,1	10,5
<b>Multi-activo*M1</b>	6,3	11,8
<b>Multi-activo*M2</b>	3,7	7,4
<b>Multi-activo*M3</b>	2,8	7,5
<b>Multi-activo*M4</b>	3,3	6,6
<b>Multi-activo*M5</b>	4,0	7,3
<b>Multi-activo*M6</b>	3,4	6,8
<b>Multi-activo*M7</b>	3,6	13,4
<b>Comercial*M1</b>	2,4	5,0
<b>Comercial*M2</b>	3,5	8,1
<b>Comercial*M3</b>	2,5	6,1
<b>Comercial*M4</b>	2,5	5,0
<b>Comercial*M5</b>	2,6	4,1
<b>Comercial*M6</b>	4,2	11,8
<b>Comercial*M7</b>	2,4	4,6

## B. Temas

### B1. Participación del producto principal en el VBP

La participación del VBP de los productos principales sobre el VBP total, se determinó para un grupo de 15 productos principales declarados con mayor frecuencia en la muestra. Se ha incorporado una columna con el número de casos muestrales y expandidos para ser explícitos en el peso que tiene el producto principal en la muestra. Dado que los tamaños muestrales son pequeños no fue posible establecer este indicador a niveles de macrozona y macrozona por tipo de usuario.

En el Cuadro 12-3 se observa que, el VBP del producto principal representa en general, el 50% del valor del producto total o más. Los productores de frambuesas son los más especializados según este indicador, representando el valor de su producción el 81% del producto total. En cambio, las ovejas son el producto que representa la menor proporción de participación en el VBP total (20%).

Cuadro 12-3. Productos principales más frecuentes a nivel nacional y participación del producto principal sobre el VBP total

15 productos principales más frecuentes en la muestra	N muestra	N población	% del VBP del producto principal sobre VBP total
<b>Papa</b>	478	19.372	61,3
<b>Terneros (menores de 1 año)</b>	364	10.491	56,1
<b>Corderos (machos &lt; 1 año)</b>	280	9.364	42,7
<b>Trigo blanco</b>	239	11.240	63,1
<b>Lechuga</b>	226	5.370	40,7
<b>Vacas</b>	214	6.540	28,5
<b>Tomate consumo fresco</b>	186	4.220	56,1
<b>Quesos</b>	168	2.846	62,8
<b>Frambuesa</b>	154	5.703	80,5
<b>Leche</b>	149	3.916	30,2
<b>Maíz (grano seco)</b>	143	3.166	71,2
<b>Huevos</b>	129	4.360	46,1
<b>Alfalfa</b>	117	1.278	59,0
<b>Huerta casera o chacra</b>	107	4.782	49,8
<b>Ovejas (hembras menores de dos años)</b>	104	3.740	19,5

En el Cuadro 12-4 se presenta la distribución de los productores de los 15 productos principales más frecuentes en distintos rangos de participación de dicho producto principal respecto del valor bruto de la producción total de los hogares. Este análisis permite tener una apreciación del grado

de especialización de los usuarios de INDAP y sus productos. De esta manera, mientras más especializado, mayor es la proporción del valor del producto principal respecto del total.

Lo que nos muestra el cuadro 12-4 es que los productos que más se correlacionaron con especialización, en el sentido que una alta proporción de usuarios que lo declaran se encuentran en el grupo donde el valor bruto de la producción del producto principal representa más del 75% del valor bruto de la producción total, son el maíz y la frambuesa. Del otro lado los productos que menos se correlacionan con una alta especialización de los usuarios que los declaran son las vacas y las ovejas (hembras menores de dos años). En una situación intermedia se encuentran el trigo, el tomate, los quesos y la alfalfa.

Cuadro 12-4. Distribución de usuarios según porcentaje de participación del producto principal sobre el VBP, para los 15 productos principales más frecuentes a nivel nacional

15 productos principales más frecuentes en la muestra	Porcentaje de VBP total correspondiente a producto principal				Total
	0 - 25%	>25% - 50%	>50% - 75%	>75% - 100%	
<b>Papa</b>	13,8	24,1	24,1	38,0	100
<b>Terneros (menores de 1 año)</b>	18,6	27,5	22,6	31,4	100
<b>Corderos (machos &lt; 1 año)</b>	41,0	22,2	17,7	19,2	100
<b>Trigo blanco</b>	13,2	21,6	24,3	40,9	100
<b>Lechuga</b>	39,2	29,5	15,2	16,1	100
<b>Vacas</b>	65,3	12,7	7,3	14,7	100
<b>Tomate consumo fresco</b>	36,3	9,1	11,8	42,8	100
<b>Quesos</b>	14,7	26,0	14,1	45,2	100
<b>Frambuesa</b>	8,5	7,8	17,7	66,0	100
<b>Leche</b>	42,1	53,4	3,7	0,7	100
<b>Maíz (grano seco)</b>	13,8	12,2	21,0	52,9	100
<b>Huevos</b>	23,8	44,5	19,1	12,6	100
<b>Alfalfa</b>	29,2	15,3	12,4	43,1	100
<b>Huerta casera o chacra</b>	48,8	10,7	3,1	37,5	100
<b>Ovejas (hembras menores de dos años)</b>	79,1	6,3	3,5	11,1	100

Finalmente, en los Cuadros 12-5 y 12-6 se presenta la misma información que en los cuadros previos, pero esta vez no desde los productos principales particulares, sino que desde su implicancia en relación a los usuarios tanto multiactivos y comerciales.

En primer lugar, el cuadro 12-5 muestra que en conjunto la participación del valor bruto del producto principal respecto del valor bruto total es de un 54,6% en el agregado nacional. Los multiactivos tienen un porcentaje de 53% y los comerciales de 60,7%. Lo anterior implica que los usuarios comerciales son bastante más especializados que los usuarios multiactivos. Sin embargo, es relevante el alto valor que alcanzan estos últimos, denotando que los multiactivos a diferencia de lo que se supone no son totalmente diversificados.

Al analizar esta información por macrozona y tipo de usuarios podemos inferir los siguiente:

- Las macrozonas del norte del país son más especializadas que las del sur, esto es así para multiactivos como comerciales.
- Los menos especializados se encuentran las macrozonas 5 y 6, tanto para usuarios comerciales como multiactivos.

En el cuadro 12-6 se muestra ahora a los usuarios divididos en cuatro categorías. Mientras más concentrada la población de usuarios en alguna categoría, más homogénea sería la población. Los datos del cuadro muestran que en realidad hay mucha dispersión en la población de usuarios, tanto de comerciales como de multiactivos. Al igual que en los análisis anteriores, los comerciales son algo más especializados y homogéneos, aunque un 42% de los usuarios comerciales tienen un VBP del producto principal inferior al 50% del VBP total de la explotación, proporción que alcanza el 51,4 en los usuarios multiactivos.

La información del cuadro 12-6 también es consistente con lo que ya hemos observado, pero agrega un antecedente importante sobre la heterogeneidad de la población de usuarios. Lo primero es que existe un 34,8% de usuarios a nivel nacional en donde el producto principal representa más del 75% del valor bruto de la producción, es decir una fracción muy importante de usuarios, comerciales y multiactivos, concentran su esfuerzo en un solo producto, es decir son altamente especializados.

Al analizar por macrozonas se observa que las ubicadas en la zona sur (macrozonas 5, 6 y 7), son las menos especializadas tanto para los usuarios comerciales como para los multiactivos.

Cuadro 12-5. Participación del producto principal sobre el VBP total

<b>Tipo de productor</b>	<b>Razón VBP del producto principal sobre VBP total (%)</b>
<b><i>Tipo de productor</i></b>	
Multiactivo	53,1
Comercial	60,7
Total	54,6
<b><i>Macrozona</i></b>	
Macrozona 1	64,5
Macrozona 2	60,5
Macrozona 3	67,5
Macrozona 4	62,6
Macrozona 5	45,1
Macrozona 6	45,3
Macrozona 7	50,7
Total	54,6
<b><i>Tipo de productor y macrozona</i></b>	
Multi-activo*M1	61,5
Multi-activo*M2	59,2
Multi-activo*M3	65,4
Multi-activo*M4	61,5
Multi-activo*M5	44,4
Multi-activo*M6	45,0
Multi-activo*M7	52,0
Comercial*M1	72,8
Comercial*M2	67,8
Comercial*M3	73,3
Comercial*M4	66,3
Comercial*M5	51,1
Comercial*M6	46,4
Comercial*M7	49,0
Total	54,6

Cuadro 12-6. Distribución de usuarios según porcentaje de participación del producto principal sobre el VBP

Porcentaje de VBP total correspondiente a producto principal (%)					
	0 - 25%	>25% - 50%	>50% - 75%	>75% - 100%	Total
<i>Tipo de productor</i>					
<b>Multiactivo</b>	31,2	20,2	15,4	33,2	100
<b>Comercial</b>	21,7	21,3	16,1	40,9	100
<b>Nacional</b>	29,3	20,4	15,5	34,8	100
<i>Macrozona</i>					
<b>Macrozona 1</b>	21	17,6	12,4	49	100
<b>Macrozona 2</b>	25,8	17,5	15,8	40,9	100
<b>Macrozona 3</b>	21,7	17,5	12,1	48,7	100
<b>Macrozona 4</b>	23,4	16,9	15,3	44,4	100
<b>Macrozona 5</b>	36,1	22,2	18,4	23,2	100
<b>Macrozona 6</b>	34,8	26,2	14,6	24,4	100
<b>Macrozona 7</b>	36,9	19,9	15,5	27,7	100
<b>Total</b>	29,3	20,4	15,5	34,8	100
<i>Tipo de productor y macrozona</i>					
<b>Multi-activo*M1</b>	23,2	18,2	13	45,6	100
<b>Multi-activo*M2</b>	27,2	17,6	16,3	39	100
<b>Multi-activo*M3</b>	24,1	18,5	11,6	45,9	100
<b>Multi-activo*M4</b>	25,6	16,8	13,8	43,8	100
<b>Multi-activo*M5</b>	36,8	22	18,6	22,6	100
<b>Multi-activo*M6</b>	36,2	24,3	15,1	24,4	100
<b>Multi-activo*M7</b>	38,2	20	13	28,9	100
<b>Comercial*M1</b>	14,9	16	10,6	58,5	100
<b>Comercial*M2</b>	17,9	17,1	13,1	51,9	100
<b>Comercial*M3</b>	15	14,8	13,5	56,8	100
<b>Comercial*M4</b>	16,5	17,2	20	46,2	100
<b>Comercial*M5</b>	29,4	24,6	16,8	29,2	100
<b>Comercial*M6</b>	30,2	32,6	12,8	24,4	100
<b>Comercial*M7</b>	35,3	19,7	18,9	26,1	100
<b>Total</b>	29,3	20,4	15,5	34,8	100



## CAPITULO 13. LA INNOVACIÓN ECONÓMICA Y TECNOLÓGICA

---

**Tabla de contenido**

- 13. La innovación económica y tecnológica..... 216
  - A. Indicadores..... 216
  - B. Temas ..... 222
    - B.1. Liderazgo tecnológico ..... 223
    - B.3. Análisis de las innovaciones tecnológicas..... 224



## 13. La innovación económica y tecnológica

En este capítulo del informe, observamos la relación entre las innovaciones económicas y tecnológicas y las características socio-económicas y de desempeño de los usuarios de INDAP. Para ello, se analizan los potenciales de diversidad y acceso a tecnologías avanzadas, certificaciones y/o asesorías. El uso de tecnologías también se resume mediante un índice tecnológico que indica la proporción de tecnologías que utilizan los usuarios para su producto principal.

### A. Indicadores

El cuadro 13-1 nos permite extraer algunas conclusiones importantes respecto a la innovación: las Macrozonas 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins), 4 (Maule y Biobío), y 5 (Araucanía), son las que tienen el mayor porcentaje de usuarios que han buscado innovar incorporando nuevos rubros, especies o variedades en los últimos cinco años con respecto al periodo anterior a 2010 (alrededor del 50%). Más nos alejamos a los extremos del país y más este porcentaje va disminuyendo, como se aprecia en las Macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 7 (Aysén y Magallanes), con alrededor de 34% de usuarios que incorporan nuevos rubros, especies o variedades. Esta observación se da tanto en usuarios Multi-activos como en usuarios Comerciales, aunque los usuarios Comerciales son más propensos a abrirse a nuevos rubros. Sin embargo, cuando se observa una diferencia entre usuarios Comerciales y Multi-activos, esta varía mucho de una Macrozona a otra.

En general, se observa una mayor tendencia a elaborar nuevos productos principalmente en la zona más central del país, tales como las Macrozonas 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins), y 4 (Maule y Biobío), donde alrededor del 40% de los usuarios elaboran nuevos productos, después en la zona norte, en las Macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), y 2 (Atacama y Coquimbo), con alrededor del 30% y al final en la zona sur, dada por las Macrozonas 5 (Araucanía), 6 (Los Ríos y Los Lagos), y 7 (Aysén y Magallanes), que es donde encontramos un menor número de usuarios que elaboran nuevos productos (alrededor de 26%).

En cuanto al acceso a tecnologías, se considera que el usuario ha hecho uso de nuevas tecnologías si este: (1) ha cambiado la forma de fertilizar los cultivos, o los frutales, o las empastadas, (2) ha cambiado la forma de controlar los insectos, las plagas, o las enfermedades de las plantas, (3) ha cambiado la forma de manejar la reproducción de su ganado, (4) ha cambiado la forma de controlar las enfermedades o los parásitos de su ganado, (5) ha hecho algún cambio en la forma de procesar sus productos. Se observa siempre una fuerte desigualdad entre tipos de usuarios. Usuarios multi-activos tienen en general menor aplicación de nuevas tecnologías que los usuarios Comerciales:

- En el caso del uso de tecnologías de producción tales como uso de semilla certificada, fertirrigación, inseminación artificial, mejoramiento genético, etc. la diferencia es de 41,5% y 47,5% a favor de las explotaciones de usuarios Comerciales.
- En el caso al uso de equipamientos TIC's como computadores, solo 4,5% de los usuarios Multi-activos los poseen, contra 12,3% de los usuarios Comerciales.

- En el caso al uso de máquinas para labores agrícolas, observamos que 0,4% de Multi-activos poseen cosechadoras contra 2,1% de usuarios Comerciales.

Estas diferencias pueden explicarse a partir de las dotaciones de recursos existentes entre usuarios de distintas actividades para acceder a estas tecnologías. Sin embargo, también hay diferencias puramente vinculadas a la localización de los usuarios a través del país: estos, cuando están situados a los extremos del país, tienden a incorporar menos las innovaciones:

- Aproximadamente el 42% de las explotaciones utiliza nuevas tecnologías de producción en la zona centro, contra cerca de un 28% en el extremo norte y aproximadamente un 24% en el extremo sur.
- Alrededor del 41% de las explotaciones poseen máquinas para labores mecanizadas en la zona centro contra más o menos 18% en el extremo norte y 30% en el extremo sur.

La única excepción es el acceso a computadores, que no parece depender de la localización puesto que varía mucha de una Macrozona a otra. Estas diferencias observadas en función de la localización en el país se reproducen en el acceso a asesorías que reciben los usuarios al año para sus productos principales. El número promedio de asesorías técnicas que reciben los usuarios de INDAP para el producto principal es calculado mediante la información declaradas en las fichas tecnológicas que cada usuario responde para su producto principal. Estas se refieren a cuantas veces en el año los usuarios reciben asesoría técnica para el cultivo principal, o asesoría veterinaria en caso de que el rubro principal fuese ganadería, o asesorías en relación al procesado de alimentos. Estas no están referidas exclusivamente a asesorías de parte de INDAP, sino que contemplan también asesorías que los usuarios hayan recibido de otros organismos públicos o privados. En la zona centro, el número promedio de asesorías que recibían los usuarios para su producto principal era de aproximadamente 3 contra 1 en el extremo norte y sur. En cuanto a la posesión de certificaciones, aunque se sigue observando una desigualdad en función de la actividad de los usuarios, esta no es constante y varía mucho de una Macrozona a otra.

Por otra parte, se construyó un índice tecnológico, calculado como la relación entre la suma de puntajes alcanzados en la caracterización tecnológica del producto principal y, la máxima puntuación posible de alcanzar en dicha caracterización (cuando la escala de caracterización es decreciente se recalculan los valores para ser consistente con un valor creciente a medida que el uso de tecnología aumenta). Es decir, un valor de por ejemplo 0,5 indicaría que en promedio el usuario habría reportado la mitad del máximo puntaje posible de alcanzar en la caracterización tecnológica de su producto principal.

El cuadro 13-2 presentan la desagregación según variables socioeconómicas de los usuarios que pertenecen a los distintos quintiles del índice tecnológico. A nivel nacional, se han construido cinco quintiles, donde el quintil más alto concentraría un 17% de los usuarios de INDAP con un índice tecnológico promedio de 0,70, y el quintil más bajo agruparía a un 22% de los usuarios, con un índice tecnológico promedio de 0,25.

Es interesante notar que la proporción de usuarios hombres que pertenecen al quintil 1 del índice tecnológico (18,7%) es menor a la de mujeres (26,3%). Esto cambia en el quintil más elevado del índice, donde la proporción de usuarios hombres (20%), es mayor a la proporción de usuarias (13,1%). Por otro lado, para usuarios jóvenes, la proporción de estos que concentran calificaciones bajas en la caracterización tecnológica es 21,3%, mientras que aquellos que concentran las mayores calificaciones (quintil 5), es de un 24,6%. Sucede todo lo contrario con

los usuarios mayores de 65 años, quiénes en las calificaciones más bajas de la caracterización tecnológica (quintil 1), representan el 25,5%, mientras que aquellos que poseen las calificaciones más altas son aproximadamente un 16,1%. Lo mismo sucede con los usuarios que declaran pertenecer a alguna etnia, quienes en un 28,4% están concentrados en el quintil más bajo del índice tecnológico versus un 8,2% de estos usuarios concentrados en el quintil más alto del índice. El quintil 1 del índice tecnológico para estos usuarios agrupa 28,4% de los casos, mientras que el quintil 5 apenas el 8,2% de estos usuarios.

Por otra parte, es claro que usuarios con educación universitaria agrupan una mayor proporción de casos con calificaciones altas en la caracterización tecnológica del producto principal. También se aprecia en el cuadro que hogares más dependientes, es decir que poseen un mayor número de personas dependientes que activas, concentran más usuarios con calificaciones bajas del índice tecnológico, mientras que la distribución es más homogénea para usuarios que pertenecen al quintil más alto del índice.

Por otro lado, aquellos usuarios que se encuentran a más de 60 minutos de distancia de un centro urbano concentran una mayor proporción de casos con baja calificación en la caracterización tecnológica, como se aprecia con un 27,3% para el quintil 1, en contraposición a un 12,3% para el quintil 5. Resulta también útil destacar como cambia la distribución del porcentaje de casos que declaran una baja calificación en la caracterización tecnológica (quintil1) versus los que declaran una alta calificación en este indicador (quintil 5) a través de los diversos valores que toma la variable valor de los activos.

Se observa que a mayor apoyo de INDAP, mayor es la calificación de los usuarios en la caracterización tecnológica del producto principal. Es así que el 39,8% de los usuarios que reciben mayor apoyo de INDAP se sitúan en el mayor quintil del índice tecnológico, mientras que del grupo que menos apoyo recibe, solo aproximadamente un 10% de los usuarios posee un alto índice tecnológico. Este patrón también se puede notar en la primera columna del quintil más bajo del índice tecnológico. La mayor proporción de usuarios con bajos niveles del índice tecnológico se encuentra en los quintiles más bajos de valor de apoyo de INDAP, mientras que las proporciones más bajas de usuarios con bajos niveles del índice tecnológico se haya en los quintiles más altos de valor de apoyo de INDAP. Por otro lado, las proporciones de usuarios con niveles intermedios del índice tecnológico son relativamente homogéneas a través de los distintos quintiles de valor de apoyo de INDAP. Cuando se analiza de manera más específica el tipo de apoyo que recibe el usuario por parte de INDAP y su relación con el índice tecnológico, se observa que usuarios que usan crédito y asistencia técnica de INDAP hacen más uso de tecnologías en su explotación que el resto de usuarios que utiliza otras combinaciones de programas de INDAP. Por ejemplo, el quintil más alto del índice tecnológico concentra un 33,5% de los usuarios que reciben solo crédito y asistencia de INDAP, mientras que solo un 10,2% en el caso del quintil más bajo del índice tecnológico. Sucede todo lo contrario para el caso de los usuarios que recibe solo subsidio de INDAP, quienes en el quintil más bajo del índice tecnológico corresponden a un 31,2% de los casos, y en el quintil más alto tan solo un 7,9% de ellos.

Por otra parte, es interesante notar que usuarios que declaran valores de activos bajo poseen un índice tecnológico menor, mientras que usuarios que declaran hogares con valor de activos alto hace un mayor uso de tecnologías en su explotación.

El cuadro 13-3 presenta la proporción de usuarios que pertenece a cada quintil del índice tecnológico del producto principal desagregado según variables de resultado, particularmente en relación al ingreso bruto de las ventas, e ingreso per cápita del hogar. Se aprecia que, a mayor valor de ingreso bruto de las ventas, e ingreso per cápita del hogar, mayor proporción de usuarios que obtienen calificaciones altas en la caracterización tecnológica del producto principal. Estas diferencias llegan ser de un 23,3% en el caso del quintil más alto del índice tecnológico versus un 17,6% para el más bajo, esto en el tramo de ingreso bruto por ventas más alto. Estos resultados son claros indicios de que la tecnología está asociada a altos niveles de ingresos y resultados, indicando probablemente una producción más eficiente y con mayor impacto en los resultados.

Cuadro 13-1. Potenciales de diversidad y acceso a tecnologías avanzadas, certificaciones y/o asesorías (% de usuarios)

	Incorporó nuevos rubros, especies o variedades	Incorporó nuevos productos	Utiliza nuevas tecnologías de producción	Utiliza tecnologías avanzadas	Utiliza computadora	Realiza labores en forma mecanizada	Tiene cosechadora	Poseen certificaciones para el producto Principal		N° promedio asesorías técnicas al año para producto principal	
								Producto 1	Producto 4 <sup>41</sup>	Producto 1	Producto 4
Nacional	46,0	32,0	42,7	23,3	6,1	37,5	0,7	7,1	0,2	1,8	0,0
Multi-activo	44,5	31,9	41,5	21,0	4,5	34,8	0,4	5,5	0,2	1,8	0,0
Comercial	52,0	32,4	47,5	32,2	12,3	48,3	2,1	13,5	0,2	1,8	0,0
Macrozona1	34,4	26,7	28,3	9,9	10,2	18,2	0,3	7,3	0,1	1,0	0,0
Macrozona2	41,8	32,1	50,8	20,8	3,9	27,8	0,2	6,8	0,0	2,5	0,0
Macrozona3	50,0	42,8	41,5	22,7	10,7	38,2	0,7	5,5	0,6	2,7	0,1
Macrozona4	47,1	36,1	47,2	15,4	4,7	31,3	1,0	12,6	0,4	1,9	0,1
Macrozona5	50,1	29,0	42,5	27,6	2,6	42,4	0,5	1,8	0,0	1,3	0,0
Macrozona6	38,1	22,9	38,1	31,6	9,4	43,3	0,9	8,0	0,1	1,5	0,0
Macrozona7	33,6	27,4	23,8	10,6	11,7	33,4	1,2	11,9	0,0	0,9	0,0
Multi-activo*M1	29,0	22,0	23,3	6,9	5,6	10,9	0,4	5,9	0,0	0,8	0,0
Multi-activo*M2	43,1	32,7	51,2	17,6	3,4	24,9	0,2	7,0	0,0	2,5	0,0
Multi-activo*M3	48,4	43,4	39,4	16,2	7,9	30,6	0,2	4,5	0,8	2,7	0,1
Multi-activo*M4	43,1	35,4	43,6	13,3	2,9	30,0	0,7	9,6	0,3	1,9	0,1
Multi-activo*M5	48,5	28,9	41,5	26,0	2,1	40,5	0,2	1,3	0,0	1,3	0,0
Multi-activo*M6	39,1	24,6	40,2	30,1	8,2	40,5	0,7	7,0	0,0	1,6	0,0
Multi-activo*M7	30,0	26,7	19,2	7,6	10,9	25,4	0,0	8,7	0,0	0,9	0,0
Comercial*M1	49,6	40,0	42,4	18,4	23,2	38,8	0,0	11,5	0,5	1,4	0,0
Comercial*M2	34,6	28,7	49,0	38,8	6,3	44,0	0,3	5,4	0,0	2,1	0,0
Comercial*M3	54,6	41,3	47,7	41,2	18,6	60,0	2,3	8,6	0,0	2,7	0,0
Comercial*M4	59,8	38,3	58,3	21,8	10,2	35,3	2,0	21,8	0,4	1,8	0,1
Comercial*M5	64,0	30,3	51,4	42,5	6,7	59,8	3,2	5,9	0,0	1,2	0,0
Comercial*M6	34,9	17,3	30,9	36,5	13,4	52,6	1,6	11,4	0,3	1,5	0,0
Comercial*M7	38,3	28,2	29,7	14,4	12,8	43,9	2,7	16,0	0,0	0,9	0,0

<sup>41</sup> Producto al que el usuario se dedica, pero no es declarado dentro de los tres más relevantes para el hogar.

Cuadro 13-2. Distribución de la población en quintiles del índice tecnológico ordenado según variables socioeconómicas

	Quintil 1 (más bajo) – Índice tecnológico	Quintil 2 – Índice tecnológico	Quintil 3 – Índice tecnológico	Quintil 4 – Índice tecnológico	Quintil 5 (más alto) – Índice tecnológico
<b>Nacional</b>	22,0	19,0	21,8	20,3	17,0
<b>Hombres</b>	18,7	17,6	22,2	21,5	20,0
<b>Mujeres</b>	26,3	20,7	21,2	18,8	13,1
<b>Edad: entre 18 y 35</b>	21,3	15,7	20,6	17,7	24,6
<b>Edad: entre 36 y 50</b>	23,7	17,2	21,1	23,0	15,1
<b>Edad: entre 51 y 65</b>	18,6	17,9	24,8	21,2	17,6
<b>Edad: 65 años o más</b>	25,5	22,9	18,3	17,2	16,1
<b>Indígena</b>	28,4	23,2	22,7	17,5	8,2
<b>No indígena</b>	18,4	16,7	21,1	21,9	21,9
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>					
<i>Básica incompleta</i>	25,8	21,5	21,9	18,2	12,5
<i>Básica completa</i>	20,8	16,9	22,4	21,3	18,6
<i>Media</i>	15,4	17,0	19,6	23,7	24,3
<i>Universitaria</i>	11,2	11,5	21,7	22,2	33,4
<i>Especial</i>	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>					
<b>Activos mayores a dependientes</b>	18,3	16,4	23,9	22,7	18,7
<b>Activos igual a dependientes</b>	23,8	22,4	15,9	20,5	17,4
<b>Activos menores a dependientes</b>	21,4	18,1	24,0	22,1	14,4
<b>Hogares con solo dependientes</b>	28,8	23,3	18,1	15,3	14,5
<b>Proximidad a centro urbano</b>					
<b>Menor a 30' minutos</b>	19,2	13,0	19,9	26,6	21,2
<b>Entre 30' a 60' minutos</b>	19,2	19,5	24,3	18,9	18,0
<b>Mayor a 60' minutos</b>	27,3	23,4	20,5	16,5	12,3
<b>Quintiles de valor de los activos</b>					
<b>1 (más bajo)</b>	32,2	21,7	24,1	16,0	6,0
<b>2</b>	24,1	22,5	22,1	19,0	12,4
<b>3</b>	23,3	21,0	21,9	22,1	11,7
<b>4</b>	14,2	16,0	24,0	22,3	23,4
<b>5 (más alto)</b>	11,0	10,4	14,6	24,1	39,9
<b>Tipo de apoyo de INDAP</b>					
<b>solo crédito INDAP</b>	28,4	19,0	20,6	19,2	12,8
<b>solo asistencia INDAP</b>	26,1	17,2	21,8	21,4	13,4
<b>solo subsidio INDAP</b>	31,2	24,5	19,6	16,8	7,9
<b>crédito y asistencia INDAP</b>	10,2	12,3	25,2	18,7	33,5
<b>crédito y subsidios INDAP</b>	26,3	15,6	20,2	22,9	15,0
<b>subsidios y asistencia INDAP</b>	24,3	21,4	22,8	20,5	10,9
<b>todos los servicios de INDAP</b>	18,6	17,2	21,0	20,1	23,1
<b>Quintiles valor apoyo de INDAP</b>					
<b>1 (más bajo)</b>	25,9	20,8	21,8	20,9	10,6
<b>2</b>	30,3	20,5	22,4	16,8	10,0
<b>3</b>	20,1	21,5	24,1	20,1	14,2
<b>4</b>	15,5	18,0	19,6	23,5	23,4
<b>5 (más alto)</b>	9,9	8,6	18,6	23,0	39,8

Cuadro 13-3. Distribución de la población en quintiles del índice tecnológico ordenado según variables de resultado

	Quintil 1 (más bajo)– Índice tecnológico	Quintil 2 – Índice tecnológico	Quintil 3 – Índice tecnológico	Quintil 4 – Índice tecnológico	Quintil 5 (más alto)– Índice tecnológico
<b>Quintil VBP x Ha.</b>					
<b>1 (más bajo)</b>	22,0	19,0	21,8	20,3	17,0
<b>2</b>	18,7	17,6	22,2	21,5	20,0
<b>3</b>	26,3	20,7	21,2	18,8	13,1
<b>4</b>	21,3	15,7	20,6	17,7	24,6
<b>5 (más alto)</b>	23,7	17,2	21,1	23,0	15,1
<b>Quintil IBV x Ha.</b>					
<b>1 (más bajo)</b>	26,0	19,2	19,5	18,6	16,7
<b>2</b>	25,0	21,0	21,1	17,5	15,5
<b>3</b>	19,2	20,5	25,0	21,2	14,1
<b>4</b>	18,4	17,5	22,4	22,5	19,3
<b>5 (más alto)</b>	17,6	15,9	19,9	23,3	23,3
<b>Quintil ingreso per cápita del hogar</b>					
<b>1 (más bajo)</b>	29,3	19,1	22,6	16,5	12,6
<b>2</b>	22,4	21,7	19,5	19,1	17,3
<b>3</b>	18,5	22,0	23,5	19,0	17,0
<b>4</b>	17,5	16,6	22,7	25,3	17,8
<b>5 (más alto)</b>	17,7	14,1	20,0	23,8	24,3

## B. Temas

### B.1. Liderazgo tecnológico

La figura 13-1 muestra la distribución del porcentaje de usuarios para los diversos valores que puede tomar el índice tecnológico. En él se aprecia que la mayoría de las observaciones se concentra en torno a 0,25 y 0,75. La frecuencia más alta se encuentra entre 0,25 y 0,5, no obstante, esta parte de la distribución está principalmente influenciada por los usuarios Multi-activos, puesto que la frecuencia de casos de usuarios Comerciales es mayor en el rango entre 0,5 y 0,75. Por otro lado, en el 25% más alto y más bajo de la distribución, se hallan pocos usuarios, y predominan los usuarios Multi-activos para valores bajos de índice tecnológico, así como predominan los usuarios Comerciales para valores altos de esta variable.

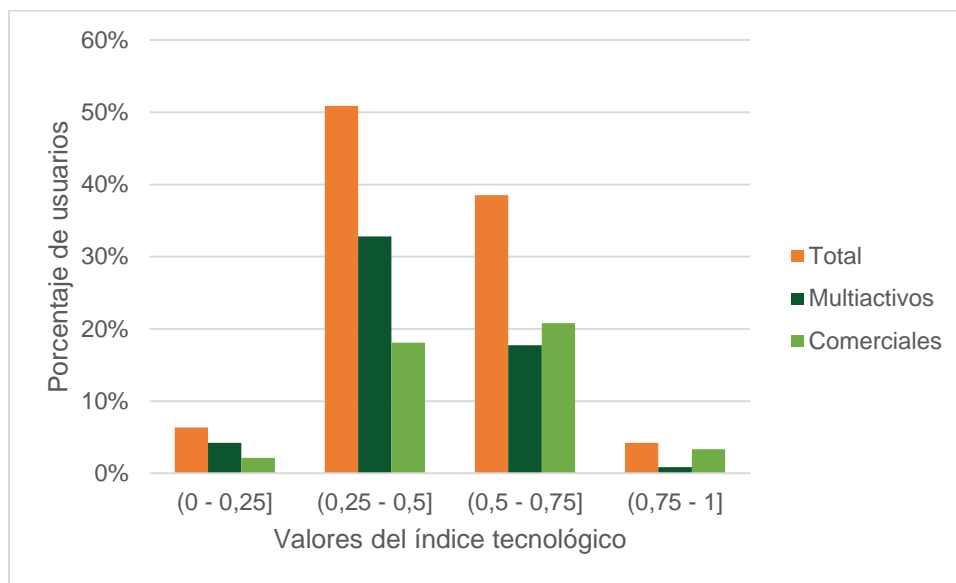


Figura 13-1. Distribución del índice tecnológico por tipo de usuario

Por otro lado, en la figura 13-2 se grafica la distribución del porcentaje de usuarios Multi-activos y Comerciales ordenados según el rango de valores que toman en el índice tecnológico. En esta figura, a diferencia de la anterior, se muestran los porcentajes de usuarios en relación a los totales de cada tipo de usuario (la figura anterior mostraba los porcentajes respecto del total de usuarios). Es así que, por ejemplo, aproximadamente un 60% de los usuarios Multi-activos quedan en el segundo grupo del índice tecnológico, es decir entre 0.25 y 0.5, mientras que aproximadamente el 40% de los usuarios Comerciales queda en este mismo grupo. Quienes en su mayoría alcanzan calificaciones más altas del índice tecnológico, con casi un 45% de los usuarios Comerciales concentrados entre las puntuaciones de 0.5 y 0.75 del índice tecnológico.



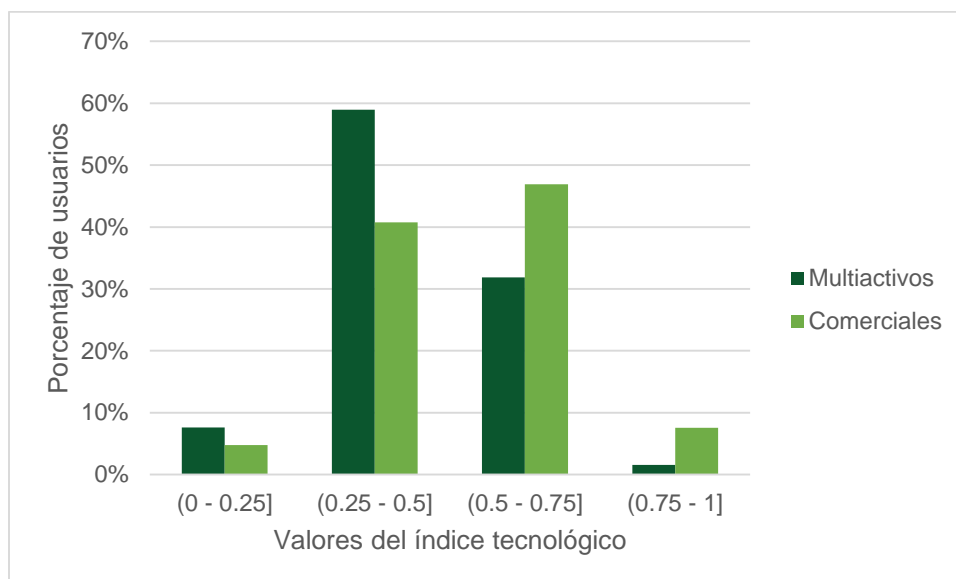


Figura 13-2. Distribución del índice tecnológico por tipo de usuario (en relación a ellos mismos)

### B.3. Análisis de las innovaciones tecnológicas

El cuadro 13-4 describe la proporción de usuarios que ha realizado alguna innovación tecnológica, tales como inserción de: (1) un nuevo rubro que no poseían en 2010, (2) una nueva variedad en sus cultivos, o los tipos de semilla que usa, y que en el 2010 no usaba, (3) una nueva técnica de fertilización de los cultivos o los frutales o las empastadas con respecto al 2010, (4) un nuevo control de insectos, plagas o enfermedades en las plantas, con respecto a 2010, (5) un nuevo tipo de raza de ganado o de animales que no tenía al 2010, (6) una nueva forma de manejar la reproducción de su ganado (monta dirigida, sincronización de celos, inseminación artificial, etc.), (7) un nuevo control de enfermedades y de parásitos en los animales con respecto a 2010, (8) una nueva forma de procesar los productos (selección, lavado, molienda, empaquetado, entre otros) que no hacía al 2010, y (9) la aplicación de métodos para evitar la contaminación de las aguas.

A nivel nacional se aprecia que la mayor proporción de usuarios ha realizado un cambio en la variedad de sus cultivos, o los tipos de semillas con respecto al 2010 (34,5%), le siguen el ingreso de una nueva técnica de fertilización de los cultivos (28,9%), un nuevo control de plagas (27,4%), y un nuevo rubro (22,7%)<sup>42</sup>. Por otro lado, no existen diferencias importantes en el porcentaje de usuarios hombres versus el porcentaje de usuarias mujeres a lo largo de los diferentes tipos de innovaciones tecnológicas que realizaron. No obstante, si es bastante la diferencia entre usuarios con un nivel de escolaridad básica incompleta versus aquellos que poseen educación universitaria, en: la incorporación de un nuevo rubro, la incorporación de una nueva variedad, la

<sup>42</sup> Este valor corresponde exclusivamente a la incorporación de nuevos rubros, no considera nuevas especies o variedades, las que son expresadas en su correspondiente columna aparte.

incorporación de una nueva raza animal, una nueva técnica de reproducción, y una nueva forma de procesar los productos.

Cuando se analizan las variables de nuevas tecnologías en función de la tasa de dependencia del hogar, se halla que hogares con mayor tasa de dependencia tienden a incorporar menos: nuevos rubros, nuevas técnicas de fertilización, nuevas técnicas de control de plaga, y nuevas técnicas de reproducción. Asimismo, explotaciones más distantes de centros urbanos también tienden a concentrar un menor número de usuarios que hayan incorporado nuevos rubros, nuevas técnicas de control de plaga, y nuevas formas de procesado de productos. Por otra parte, hogares con mayores activos y con mayores montos de ayuda de INDAP concentran mayores niveles de adopción de nuevas tecnologías en todas las nueve categorías descritas en el cuadro 13-4. Este patrón es muy marcado con diferencias que sobrepasan los diez puntos porcentuales entre el quintil más bajo y alto del valor de activos y de la valorización del apoyo de INDAP.

El cuadro 13-5 describe la proporción de usuarios que realizaron innovaciones tecnológicas desagregado según variables de resultado (quintiles de: valor bruto por hectárea, ingreso bruto por hectárea, e ingreso per cápita del hogar). Se aprecia que, a mayores valores de ingreso bruto por ventas e ingreso per cápita del hogar, mayor es la proporción de usuarios que incorporaron nuevos rubros, han cambiado las variedades de sus cultivos, incorporado nuevos tipos de semilla y cambiado la forma de fertilizar sus cultivos, han incorporado nuevas técnicas de control de plagas, y nuevas formas de procesado de sus productos.

Cuadro 13-4. Análisis de las innovaciones tecnológicas desagregado según características socioeconómicas (%)

	Nuevo rubro	Nueva variedad	Nueva Tec. de fertilización	Nueva Tec. de control de plagas	Nueva raza animal	Nueva técnica de reproducción	Nuevo método de control de enfermedades	Nuevo procesado	Usa métodos para evitar contaminación de aguas
<b>Nacional</b>	22,7	34,5	28,9	27,4	12,5	7,9	14,2	7,6	7,6
<b>Mujeres</b>	21,0	35,7	29,6	28,8	12,1	8,3	13,4	6,3	8,2
<b>Hombres</b>	24,8	33,0	28,0	25,7	12,9	7,4	15,0	9,1	6,8
<b>Edad: entre 18 y 35</b>	21,5	30,2	26,4	25,8	11,3	8,2	11,8	7,6	7,9
<b>Edad: entre 36 y 50</b>	25,4	38,5	31,5	29,9	12,9	9,1	14,7	10,0	9,2
<b>Edad: entre 51 y 65</b>	24,3	35,0	29,8	27,7	13,3	8,0	15,0	8,0	7,9
<b>Edad: 65 años o más</b>	18,4	31,1	25,9	25,2	11,1	6,6	13,0	4,7	5,6
<b>Indígena</b>	23,3	37,9	28,8	28,3	12,5	7,9	16,0	7,9	10,2
<b>No indígena</b>	21,9	32,2	28,7	26,4	12,1	7,4	12,7	7,0	6,2
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>									
<b>Básica incompleta</b>	18,7	30,5	25,7	24,1	9,9	6,1	12,7	5,2	6,7
<b>Básica completa</b>	24,4	35,5	30,4	30,2	14,3	8,5	15,7	9,0	7,4
<b>Media completa</b>	29,0	42,6	35,9	31,5	14,9	11,3	15,6	10,8	10,1
<b>Universitaria</b>	38,4	49,7	30,2	27,5	23,6	14,3	17,0	14,0	11,8
<b>Especial</b>	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>									
<b>Activos mayores a dependientes</b>	26,7	39,2	33,7	32,8	13,8	9,1	16,3	10,2	9,3
<b>Activos igual a dependientes</b>	25,1	33,6	28,4	24,3	13,7	8,3	14,2	4,9	6,3
<b>Activos menores a dependientes</b>	17,5	29,1	28,3	29,2	11,7	8,8	13,3	7,8	8,9
<b>Hogares con solo dependientes</b>	15,7	29,1	23,9	22,7	11,0	6,2	13,4	2,5	6,8
<b>Proximidad a centro urbano</b>									
<b>Menor a 30' minutos</b>	24,6	34,8	29,2	30,1	10,3	7,2	11,5	8,9	7,4
<b>Entre 30' a 60' minutos</b>	23,9	36,9	30,8	29,3	13,4	8,1	15,3	8,5	8,4
<b>Mayor a 60' minutos</b>	19,9	31,6	26,6	23,2	13,3	8,3	15,1	5,5	6,8

Cuadro 13-4. Análisis de las innovaciones tecnológicas desagregado según características socioeconómicas

	Nuevo rubro (%)	Nueva variedad (%)	Nueva Tec. de fertilización (%)	Nueva Tec. de control de plagas (%)	Nueva raza animal (%)	Nueva técnica de reproducción (%)	Nuevo método de control de enfermedades (%)	Nuevo procesado (%)	Usa métodos para evitar contaminación de aguas (%)
<b>Quintiles de valor de los activos</b>									
<b>1 (más bajo)</b>	17,4	30,4	25,2	23,6	5,9	3,6	8,0	4,0	7,1
<b>2</b>	23,0	33,2	27,2	24,1	11,6	5,9	13,3	6,3	5,8
<b>3</b>	20,6	33,4	27,8	26,9	13,5	7,8	16,0	8,2	8,5
<b>4</b>	26,7	36,2	30,3	32,1	16,4	9,9	17,4	9,5	6,1
<b>5 (más alto)</b>	29,2	42,9	37,7	34,1	18,8	15,8	19,4	12,3	11,5
<b>Tipo de apoyo de INDAP</b>									
<b>solo crédito</b>	18,8	36,2	26,3	25,5	10,1	5,8	12,3	7,0	5,9
<b>solo asistencia</b>	21,2	28,3	27,0	21,0	13,8	11,5	13,1	5,6	10,3
<b>solo subsidio</b>	22,7	30,1	24,4	17,9	16,8	9,3	14,7	5,4	1,1
<b>crédito y asistencia</b>	20,6	44,1	36,8	44,4	4,2	4,6	3,6	9,7	8,0
<b>crédito y subsidios</b>	22,3	38,3	27,4	23,8	17,5	5,7	15,3	7,1	8,2
<b>subsidios y asistencia</b>	22,0	33,7	27,6	26,3	10,9	6,9	14,3	6,7	7,0
<b>todos los servicios de</b>	24,1	35,2	30,7	29,3	14,0	9,0	14,6	8,7	8,3
<b>Quintiles valor apoyo de INDAP</b>									
<b>1 (más bajo)</b>	23,0	31,1	25,5	20,6	10,5	7,5	13,5	7,2	5,8
<b>2</b>	19,5	27,8	22,4	23,1	10,6	6,1	13,1	6,3	5,3
<b>3</b>	24,4	37,8	30,7	29,5	13,6	8,2	15,6	7,3	9,6
<b>4</b>	24,0	37,5	34,5	33,4	15,0	9,1	14,3	9,8	7,7
<b>5 (más alto)</b>	24,7	46,3	39,9	38,5	15,0	10,7	14,8	8,6	12,1

Cuadro 13-5. Análisis de las innovaciones tecnológicas desagregado según variables de resultado

	Nuevo rubro (%)	Nueva variedad (%)	Nueva Tec. de fertilización (%)	Nueva Tec. de control de plagas (%)	Nueva raza animal (%)	Nueva técnica de reproducción (%)	Nuevo método de control de enfermedades (%)	Nuevo procesado (%)	Usa métodos para evitar contaminación de aguas (%)
<b>Quintil VBP x Ha.</b>									
1 (más bajo)	22,7	34,5	28,9	27,4	12,5	7,9	14,2	7,6	7,6
2	21,0	35,7	29,6	28,8	12,1	8,3	13,4	6,3	8,2
3	24,8	33,0	28,0	25,7	12,9	7,4	15,0	9,1	6,8
4	21,5	30,2	26,4	25,8	11,3	8,2	11,8	7,6	7,9
5 (más alto)	25,4	38,5	31,5	29,9	12,9	9,1	14,7	10,0	9,2
<b>Quintil IBV x Ha.</b>									
1 (más bajo)	17,4	28,5	21,9	20,4	15,8	10,4	16,0	6,1	6,8
2	18,7	35,5	27,0	25,4	13,0	9,0	14,1	4,9	7,6
3	24,4	38,4	31,4	29,5	13,2	8,3	15,2	8,5	8,4
4	26,6	38,3	36,8	34,6	11,0	6,3	13,2	10,3	9,6
5 (más alto)	27,3	34,0	31,4	31,7	9,0	5,0	9,9	10,3	6,2
<b>Quintil ingreso per cápita</b>									
1 (más bajo)	17,6	33,0	22,4	22,0	13,6	9,5	14,3	5,4	6,3
2	18,2	33,6	26,8	25,5	14,2	9,6	16,3	6,7	8,0
3	25,1	35,4	31,4	28,4	14,1	8,1	15,1	7,3	8,3
4	27,0	40,4	37,7	34,9	11,4	7,2	13,2	10,8	9,9
5 (más alto)	27,2	33,0	31,1	31,5	8,3	4,4	9,1	9,8	6,1



## CAPITULO 14. LOS MERCADOS

---

## Tabla de contenido

14. Los mercados.....	231
A. Indicadores.....	231
B. Temas .....	242
B.1. Descripción del tipo de mercado de venta según variables socioeconómicas y de resultado .....	242
B.2. Descripción de los cambios temporales en los tipos de mercado.....	243
B.3. Producción destinada al autoconsumo.....	243

## 14. Los mercados

Este capítulo se divide en una primera parte donde se presentan los indicadores más relevantes referentes a las características de los mercados donde los usuarios de INDAP venden su producción y compran sus insumos, así también como la distribución del porcentaje de la producción que es utilizada para autoconsumo en los hogares de los usuarios. Posteriormente, el capítulo profundiza acerca del tipo de mercado de venta de los usuarios, y del valor bruto de la producción destinado para autoconsumo.

### A. Indicadores

El cuadro 14-1 presenta desagregando según tipo de usuario y macrozona: el porcentaje de usuarios que venden parte de su producción; el porcentaje de usuarios que durante la temporada 2015-2016 solo produjeron para autoconsumo; para el subgrupo de usuarios que vendieron algo se presenta el porcentaje de la producción vendida, y la distribución porcentual de los usuarios que solo producen para autoconsumo, según tipo de usuario y macrozona.

El 89,7% de los usuarios de INDAP vendió parte de su producción durante la temporada 2015-2016. Esta proporción es mayor entre los usuarios comerciales que entre los multi-activos (95,3% versus 88,3%). Aproximadamente el 10% de los usuarios produjeron durante la temporada solo para autoconsumo, pero esta proporción es menor para los usuarios comerciales (4,7%). El mayor porcentaje de usuarios que vendieron parte de su producción se observa en la Macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos). En cambio, el mayor porcentaje de usuarios que en esa temporada produjeron solo para autoconsumo, se observa en la Macrozona 5 (Araucanía, 15,4%). En todas las macrozonas, el porcentaje de usuarios comerciales que vendieron algo es mayor al porcentaje de usuarios multi-activos.

El porcentaje de la producción vendida por el sub-grupo de usuarios que vendió algo representa en promedio a nivel nacional el 80,1% de la producción total, y sube al 88,8% entre los usuarios comerciales. El mayor porcentaje de producción vendida se observa en la Macrozona 7 (Aysén y Magallanes, 93%). La Macrozona 5 (Araucanía) no solo concentra el mayor porcentaje de usuarios que en la temporada 2015-2016 produjeron solo para autoconsumo, sino también es la macrozona donde el porcentaje de la producción vendida entre los usuarios que venden parte de su producción es menor (70,1%). Por otra parte, aproximadamente un 92% de los usuarios que solo produjeron para autoconsumo son usuarios multiactivos, mientras que estos están fundamentalmente concentrados en las macrozonas 5, 4, y 6.

Del total de usuarios de INDAP con respuesta en las preguntas de canales de venta<sup>43</sup> (cuadro 14-2), el 51,3% de los usuarios venden en el predio o a la orilla del camino a un consumidor final. Esta cifra puede estar sobre-estimada dado que la pregunta hace referencia solo al producto principal, esto sucede para todas las categorías que tienen relación con los canales de venta, y

---

<sup>43</sup> Los usuarios responden por todos los canales de venta que utilizan, es decir los canales de venta no son mutuamente excluyentes por lo que la suma fila de la tabla no necesariamente suma 100%.



el número y tipo de comprador. Por otro lado, un 19% de los usuarios venden en el predio a comerciantes y/o intermediarios<sup>44</sup>. En tercer lugar, un 13,5% de los usuarios usan una feria local o municipal para vender. Los siguientes canales más utilizados son venta a agroindustrias (6,4%), venta a feriantes (6,1%), y venta en mercados mayoristas (2,6%). Este patrón de frecuencia de uso de los distintos canales de venta a nivel nacional, está fuertemente influenciado por los usuarios Multi-activos. Aproximadamente un 54,4% de los usuarios Multi-activos usan el canal de venta en el predio o a la orilla de camino a consumidor final, versus un 38,7% de usuarios Comerciales.

La distribución espacial de los usuarios influencia estos indicadores. Por ejemplo, las Macrozonas 1 y 7 poseen una menor participación en la venta en el predio o a la orilla de camino a un consumidor final, que las Macrozonas centrales, pero al mismo tiempo las Macrozonas 1 y 7 poseen una mayor proporción de usuarios vendiendo a comercios pequeños que los que se observa en las Macrozonas más centrales.

El cuadro 14-3 describe el número promedio de canales de venta diferentes utilizados por los usuarios. En promedio los usuarios de INDAP poseen un canal de venta, independiente del rubro. El número promedio mayor de canales de venta lo alcanzan los usuarios de la Macrozona 5 en el sector de actividades conexas, quienes usan en promedio 2 canales de venta, influenciado sobre todo por el mayor número de canales usados por los usuarios Multi-activos en este sector y zona.

Los cuadros 14-4 y 14-5 describen la inserción en el mercado de productos de los usuarios de INDAP. Este índice de inserción en el mercado de productos fue calculado para cada producto y luego se promedió por rubro y a nivel nacional. El índice se calcula como la diferencia entre el precio de venta declarado por el encuestado de cada producto menos el valor mínimo de este precio declarado recogido en la encuesta en la región. Luego, esto se relativiza dividiendo sobre el rango del precio declarado para ese producto<sup>45</sup>. El valor del índice fluctúa entre 0 y 1, y representa la posición relativa del precio de venta de los productos de los usuarios en el mercado local. Es decir, a mayor valor del índice, mayor capacidad de inserción en el mercado de productos tiene el usuario, debido a que el precio de venta de su producto se aleja del precio mínimo al que el producto es vendido en la región.

La inserción promedio a nivel nacional de los productos principales de los usuarios de INDAP en su mercado pertinente es de un 37,9% del rango de precio de venta declarado por los usuarios en la región donde está la explotación del usuario encuestado. Las menores diferencias respecto al precio promedio al que venden los usuarios y el precio máximo en el mercado local están en el rubro de semilleros, que a nivel nacional alcanza un promedio de 94,5%. Muy distante le sigue el rubro de flores, con un índice de inserción promedio de 60,9%. El resto de rubros tiene un promedio de inserción cercano o por debajo de la mitad. El menor nivel de inserción lo registra los rubros de: artesanías (27,8%), caprinos, porcinos y auquénidos (26,5%), y cultivos (31,4%).

No se aprecian diferencias importantes del indicador de inserción en el mercado de productos por tipo de productor. En el total, el valor de este indicador es de un 38% para usuarios Multi-

---

<sup>44</sup> Este dato hace referencia a los productores que usan este canal de venta, y *no* al volumen o al porcentaje de la producción vendida a través de ese canal.

<sup>45</sup> Específicamente la fórmula es: 
$$\text{índice de inserción} = \frac{\text{precio del producto declarado} - \text{precio mínimo en la región}}{\text{precio máximo en la región} - \text{precio mínimo en la región}}$$

activos y de un 37,4% para usuarios Comerciales. Las diferencias en el índice entre macrozonas tampoco son muy marcadas y se mueven entre un 33% en la Macrozona 5, y un 42,3% en la Macrozona 7. El valor bajo en la Macrozona 5 es influenciado por el valor bajo en los usuarios Multi-activos de esta Macrozona.

El cuadro 14-6 presenta la producción con alto estándar de calidad en el mercado de destino (columna 1). Este indicador es aproximado a través de las certificaciones que recibe el producto principal, tales como: Certificación de Productos Orgánicos, Comercio Justo (Fair Trade), Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), o Ganaderas (BPG), Sello Manos Campesinas, entre otros. La cantidad producida con alto estándar de calidad corresponde aproximadamente a un 5,6% del total producido (solo considera producto principal). Este indicador es de un 11% para los usuarios Comerciales, versus un 4,3% de los usuarios Multi-activos.

La participación en la producción exportada<sup>46</sup>, construida como el porcentaje de usuarios que venden parte o todo su producto principal a exportadores, es presentada en la columna 2. Solo un 1,6% del total nacional de usuarios vende alguna parte o toda su producción principal a exportadores. Un mayor porcentaje de usuarios Comerciales (5,2%) que Multi-activos (0,7%) vende a exportadores.

La columna 3 presenta el porcentaje de usuarios que comercializan su producción a través de mercados más formalizados (solo disponible para el producto principal). Esto es el porcentaje de usuarios que vende parte o todo su producto principal a través de los siguientes canales: supermercados, restaurantes u hoteles, agroindustrias, tienda mundo rural, e instituciones públicas<sup>47</sup>. Este indicador es en promedio de un 8,5% en el total nacional, con una importante diferencia entre usuarios Comerciales (19,3%) y Multi-activos (5,5%). Estas diferencias se mantienen a través de las distintas Macrozonas.

El tiempo promedio de viaje al lugar donde se venden los productos (columna 4) es de 31,2 minutos, mientras que el tiempo promedio de viaje al lugar donde se compran los insumos (columna 5) es de aproximadamente 53,8 minutos. También se aprecia que los usuarios Multi-activos viajan en promedio casi 10 minutos menos a vender sus productos de lo que se trasladan los usuarios comerciales. No sucede lo mismo con la compra de insumos. Por otra parte, los usuarios de INDAP habitando en las macrozonas extremas viajan considerablemente más a vender sus productos y comprar sus insumos de los que viajan los usuarios en las macrozonas correspondientes al centro del país.

El cuadro 14-7 describe la percepción de los usuarios acerca de la inserción en los mercados. Esto es capturado con cuatro indicadores. En la primera columna se presenta el porcentaje de usuarios que declara como importante el problema del precio de los insumos. Este porcentaje es de un 74,6% en el promedio nacional, y no se aprecian diferencias muy importantes entre usuarios multi-activos y comerciales.

---

<sup>46</sup> Este indicador es construido a partir de la pregunta si el usuario vende su producto principal a exportadores, pero no es posible saber qué porcentaje de la cantidad producida es lo que vende a exportadores, solo se conoce si vende a estos.

<sup>47</sup> Esta columna a diferencia de las dos anteriores, se refiere al porcentaje de usuarios, y no al porcentaje de la producción.

La segunda columna presenta el porcentaje de usuarios que declara tener dificultades para vender su producción, el promedio nacional es de un 38,7% del total de usuarios.

Por otra parte, la tercera columna presenta el porcentaje de usuarios que declara como importante el problema de precios demasiado bajos e inestables. En promedio, un 64.5% de los usuarios presentan este problema, y los usuarios comerciales mucho más que los usuarios multi-activos, con una diferencia de casi 15 puntos porcentuales.

La percepción general del productor acerca de su inserción en los mercados se presenta en la columna 4. Este indicador se construyó considerando las respuestas de los usuarios a las tres preguntas anteriores y describe la proporción de usuarios que considera relevante al menos uno de los tres problemas mencionados anteriormente. El promedio nacional que se observa en este indicador es de un 85%. Este indicador es alto en todas las subdivisiones, alcanzando el mayor valor para los usuarios Comerciales de la Macrozona 5, y el menor valor los usuarios Multi-activos de la Macrozona 7.

Cuadro 14-1. Porcentaje de usuarios que venden parte de su producción, porcentaje de la producción destinada a la venta, y distribución de los usuarios que solo producen para autoconsumo

	% usuarios que venden parte de su producción	% usuarios que solo producen para autoconsumo	% de la producción vendida (solo por los que venden)	Distribución porcentual de los usuarios que solo producen para autoconsumo
<b>Nacional</b>	89,7	10,3	80,1	100
<b>Multi-activo</b>	88,3	11,7	77,8	91,95
<b>Comercial</b>	95,3	4,7	88,8	8,05
<b>Macrozona 1</b>	89,4	10,6	87,0	2,22
<b>Macrozona 2</b>	90,2	9,8	85,4	3,64
<b>Macrozona 3</b>	89,8	10,2	88,1	8,04
<b>Macrozona 4</b>	91,5	8,5	83,9	24,17
<b>Macrozona 5</b>	84,6	15,4	70,1	50,68
<b>Macrozona 6</b>	94,4	5,6	80,1	11,08
<b>Macrozona7</b>	90,8	9,2	93,0	0,17
<b>Multi-activo*M1</b>	87,0	13,0	83,2	2,13
<b>Multi-activo*M2</b>	89,2	10,8	83,9	3,46
<b>Multi-activo*M3</b>	87,9	12,1	85,8	7,30
<b>Multi-activo*M4</b>	90,1	9,9	82,3	21,17
<b>Multi-activo*M5</b>	83,8	16,2	68,7	48,21
<b>Multi-activo*M6</b>	93,5	6,5	78,7	9,52
<b>Multi-activo*M7</b>	87,2	12,8	91,3	0,17
<b>Comercial*M1</b>	96,2	3,8	97,5	0,10
<b>Comercial*M2</b>	95,7	4,3	93,9	0,19
<b>Comercial*M3</b>	95,2	4,8	94,3	0,74
<b>Comercial*M4</b>	95,6	4,4	88,9	3,01
<b>Comercial*M5</b>	91,8	8,2	82,8	2,46
<b>Comercial*M6</b>	97,1	2,9	85,1	1,56
<b>Comercial*M7</b>	95,7	4,3	95,1	0,00

Cuadro 14-2. Porcentaje de productores que venden por tipo de mercado (solo para el producto principal)

	Venta en el predio o a la orilla de camino a consumidor final (%)	Venta en el predio a comerciantes y/o conchenchos (intermediarios) (%)	Ventas en mercados mayoristas (sin incluir supermercado) (%)	Ventas en ferias locales o municipales (%)	Ventas a feriantes (%)	Ventas a comercios pequeños (%)	Venta a supermercados (%)	Venta a restaurantes u hoteles (%)	Venta a agroindustrias (%)	Venta a exportadores (%)	Venta a instituciones públicas (Ejemplo: JUNAEB, Gendarmería, etc.) (%)	Otros (%)
<b>Nacional</b>	51,3	19,0	2,6	13,5	6,1	4,6	0,3	0,5	6,4	1,6	0,2	3,9
<b>Multi-activo</b>	54,4	19,1	1,7	13,3	6,0	4,6	0,2	0,5	3,7	0,7	0,2	3,6
<b>Comercial</b>	38,7	18,6	6,1	13,9	6,8	4,6	0,7	0,6	16,8	5,1	0,2	5,1
<b>Macrozona1</b>	37,2	36,6	5,3	14,9	17,4	11,5	2,7	1,9	0,5	1,3	0,1	5,7
<b>Macrozona2</b>	50,0	26,0	2,9	5,3	8,6	9,9	0,6	0,6	2,6	2,3	0,1	3,6
<b>Macrozona3</b>	46,5	23,0	6,6	7,0	5,9	6,1	0,0	0,5	8,2	3,2	0,0	4,5
<b>Macrozona4</b>	49,8	21,7	3,4	17,5	4,9	2,7	0,2	0,2	9,5	2,9	0,3	3,9
<b>Macrozona5</b>	53,4	17,9	0,6	13,3	5,5	2,0	0,0	0,4	1,8	0,1	0,2	1,6
<b>Macrozona6</b>	56,8	10,6	0,9	14,9	6,3	7,3	0,8	0,9	9,1	0,3	0,4	6,5
<b>Macrozona7</b>	35,8	11,4	1,3	15,5	23,0	12,1	2,5	0,5	0,0	0,9	0,9	9,0
<b>Multi-activo*M1</b>	42,7	39,2	4,6	14,5	13,1	8,7	0,5	1,7	0,7	0,4	0,2	5,6
<b>Multi-activo*M2</b>	53,0	25,2	2,8	5,1	8,2	10,3	0,7	0,7	2,2	0,2	0,0	3,0
<b>Multi-activo*M3</b>	53,7	22,4	4,1	7,2	6,2	6,3	0,0	0,4	2,6	2,0	0,0	4,5
<b>Multi-activo*M4</b>	53,8	22,1	2,6	18,0	5,2	2,9	0,0	0,2	6,5	1,4	0,2	3,8
<b>Multi-activo*M5</b>	54,3	17,7	0,3	12,4	5,2	2,0	0,0	0,4	1,0	0,0	0,2	1,3
<b>Multi-activo*M6</b>	58,5	11,4	0,6	15,3	6,4	7,6	0,9	0,8	6,2	0,0	0,4	6,2
<b>Multi-activo*M7</b>	38,0	13,0	0,2	11,9	17,9	14,2	0,6	0,7	0,0	0,4	0,7	9,5
<b>Comercial*M1</b>	22,0	29,3	7,3	16,0	29,6	19,4	9,1	2,5	0,0	3,9	0,0	6,2
<b>Comercial*M2</b>	33,3	30,8	3,4	6,7	10,6	7,8	0,0	0,5	5,0	13,7	0,6	7,3
<b>Comercial*M3</b>	25,6	24,5	13,8	6,2	5,0	5,4	0,0	0,8	24,2	6,7	0,0	4,7
<b>Comercial*M4</b>	37,5	20,5	6,1	15,8	3,8	2,2	0,8	0,1	18,6	7,7	0,5	3,9
<b>Comercial*M5</b>	46,1	19,4	3,3	21,0	7,7	1,9	0,3	0,5	8,8	1,0	0,0	3,6
<b>Comercial*M6</b>	51,1	8,1	2,0	13,6	5,8	6,4	0,2	1,3	18,9	1,4	0,1	7,3
<b>Comercial*M7</b>	33,1	9,3	2,6	20,2	29,7	9,2	5,0	0,3	0,0	1,5	1,2	8,5

Cuadro 14-3. Número promedio de compradores del producto principal ofertado por los usuarios, desagregado por sector

	Promedio total del número de canales de venta	Promedio de compradores sector agrícola	Promedio de compradores sector forestal	Promedio de compradores actividades conexas
<b>Nacional</b>	1,3	1,3	1,1	1,4
<b>Multi-activo</b>	1,3	1,3	1,1	1,4
<b>Comercial</b>	1,3	1,3	1,0	1,5
<b>Macrozona 1</b>	1,6	1,6	,	1,1
<b>Macrozona 2</b>	1,2	1,3	,	1,2
<b>Macrozona 3</b>	1,2	1,3	1,0	1,2
<b>Macrozona 4</b>	1,3	1,3	1,0	1,3
<b>Macrozona 5</b>	1,2	1,2	1,0	2,1
<b>Macrozona 6</b>	1,2	1,4	1,6	1,4
<b>Macrozona 7</b>	1,2	1,4	1,0	1,4
<b>Multi-activo*M1</b>	1,6	1,6	,	1,1
<b>Multi-activo*M2</b>	1,2	1,3	,	1,2
<b>Multi-activo*M3</b>	1,2	1,3	1,0	1,1
<b>Multi-activo*M4</b>	1,3	1,4	,	1,2
<b>Multi-activo*M5</b>	1,2	1,2	1,0	2,1
<b>Multi-activo*M6</b>	1,3	1,4	1,6	1,4
<b>Multi-activo*M7</b>	1,2	1,3	1,0	1,5
<b>Comercial*M1</b>	1,5	1,5	,	,
<b>Comercial*M2</b>	1,3	1,3	,	1,2
<b>Comercial*M3</b>	1,3	1,3	,	1,3
<b>Comercial*M4</b>	1,3	1,2	1,0	1,7
<b>Comercial*M5</b>	1,2	1,2	1,0	1,8
<b>Comercial*M6</b>	1,2	1,4	,	1,5
<b>Comercial*M7</b>	1,2	1,5	1,0	1,3

Cuadro 14-4. Inserción en el mercado de productos según rubro agrícola y forestal: índice de inserción<sup>48</sup>.

	Total (%)	Cultivos (%)	Forrajeras permanentes (%)	Hortalizas (%)	Flores (%)	Semilleros (%)	viníferas (%)	Plantaciones frutales (%)	Plantaciones forestales (%)	Bosque nativo (%)
<b>Nacional</b>	37,9	31,4	41,8	35,6	60,9	94,5	36,3	40,7	53,0	53,0
<b>Multi-activo</b>	38,0	32,0	40,4	35,7	53,9	93,3	37,0	40,8	52,2	52,2
<b>Comercial</b>	37,4	29,6	44,4	35,4	69,7	96,3	35,1	40,4	56,8	56,8
<b>Macrozona 1</b>	41,3	44,8	51,2	46,3	.	72,2	.	40,8	.	.
<b>Macrozona 2</b>	38,4	39,9	45,3	35,0	54,9	70,7	29,1	39,4	.	.
<b>Macrozona 3</b>	42,1	37,7	50,5	39,2	63,8	100,0	81,5	42,8	49,4	49,4
<b>Macrozona 4</b>	38,8	35,9	31,0	36,7	.	95,4	37,9	37,5	100,0	100,0
<b>Macrozona 5</b>	33,0	27,4	55,9	29,5	.	100,0	.	44,3	45,1	45,1
<b>Macrozona 6</b>	39,7	26,1	35,2	35,7	.	.	.	47,6	77,5	77,5
<b>Macrozona 7</b>	42,3	36,9	53,2	32,2	.	100,0	.	54,7	.	.
<b>Multi-activo*M1</b>	41,4	45,1	52,5	47,1	.	72,2	.	40,3	.	.
<b>Multi-activo*M2</b>	39,0	42,1	48,2	35,6	56,5	60,5	30,9	40,2	.	.
<b>Multi-activo*M3</b>	44,6	44,5	52,4	39,5	52,3	100,0	.	45,4	49,4	49,4
<b>Multi-activo*M4</b>	39,2	37,7	14,2	37,1	.	.	39,2	35,6	100,0	100,0
<b>Multi-activo*M5</b>	32,7	27,9	56,3	30,3	.	.	.	47,0	44,4	44,4
<b>Multi-activo*M6</b>	40,0	25,9	37,0	35,6	.	.	.	47,5	80,8	80,8
<b>Multi-activo*M7</b>	42,8	34,3	52,4	34,1	.	100,0	.	71,4	.	.
<b>Comercial*M1</b>	41,1	43,7	48,6	45,3	.	.	.	43,8	.	.
<b>Comercial*M2</b>	35,2	29,6	23,5	33,3	51,8	100,0	25,5	36,1	.	.
<b>Comercial*M3</b>	35,6	31,1	47,1	38,5	75,7	.	81,5	36,5	50,0	50,0
<b>Comercial*M4</b>	37,6	32,0	49,7	35,4	.	95,4	35,3	42,0	.	.
<b>Comercial*M5</b>	35,7	24,4	54,0	21,2	.	100,0	.	36,3	48,2	48,2
<b>Comercial*M6</b>	38,8	26,6	30,9	36,2	.	.	.	48,0	74,8	74,8
<b>Comercial*M7</b>	41,8	39,9	53,6	28,2	.	.	.	52,4	.	.

<sup>48</sup> El índice de inserción es calculado como  $\text{índice de inserción} = \frac{\text{precio del producto declarado} - \text{precio mínimo en la región}}{\text{precio máximo en la región} - \text{precio mínimo en la región}}$

Cuadro 14-5. Inserción en el mercado de productos según rubro pecuario y conexos: índice de inserción.

	Bovinos (%)	Ovinos (%)	Caprinos, porcinos y auquénidos (%)	Otros ganados y pecuarios (%)	Aves de corral y colmenas (%)	Leche, huevos y lana (%)	Alimentos (%)	Artesanías (%)	Recolección silvestre y producto no maderable (%)	Otros servicios y productos de la explotación (%)
<b>Nacional</b>	43,7	44,6	26,5	38,9	50,9	39,0	51,0	27,8	66,6	66,2
<b>Multi-activo</b>	43,1	43,6	25,9	37,8	50,3	40,2	53,7	26,3	65,7	70,5
<b>Comercial</b>	45,6	50,3	31,0	44,8	57,3	32,6	39,2	37,3	72,1	44,1
<b>Macrozona 1</b>	.	67,4	27,3	73,6	62,8	53,2	98,2	.	.	.
<b>Macrozona 2</b>	45,0	43,1	26,1	42,8	57,5	43,2	49,4	100,0	.	100,0
<b>Macrozona 3</b>	56,1	55,8	78,9	33,6	62,8	30,1	53,9	58,6	.	100,0
<b>Macrozona 4</b>	44,6	51,2	65,1	36,3	53,9	36,3	47,1	32,6	75,6	55,5
<b>Macrozona 5</b>	40,8	32,5	20,3	35,2	48,7	45,2	46,7	22,7	93,5	100,0
<b>Macrozona 6</b>	43,9	54,6	26,2	100,0	47,1	38,5	57,1	24,4	58,9	51,0
<b>Macrozona 7</b>	44,8	46,0	64,2	24,3	43,3	45,8	87,1	39,3	49,7	.
<b>Multi-activo*M1</b>	.	67,4	27,6	75,8	59,6	54,1	98,2	.	.	.
<b>Multi-activo*M2</b>	46,1	42,9	25,8	42,8	58,9	42,6	49,1	100,0	.	.
<b>Multi-activo*M3</b>	56,3	55,1	73,4	33,6	63,7	29,7	61,9	1,9	.	100,0
<b>Multi-activo*M4</b>	44,9	50,1	64,9	30,7	52,0	36,5	51,7	32,3	75,6	59,0
<b>Multi-activo*M5</b>	39,8	32,7	20,2	25,0	48,0	45,6	48,2	23,3	95,7	100,0
<b>Multi-activo*M6</b>	43,5	53,8	26,3	100,0	46,9	41,6	59,3	22,8	57,2	55,0
<b>Multi-activo*M7</b>	43,0	49,2	61,5	33,8	43,5	45,8	82,2	46,7	48,7	.
<b>Comercial*M1</b>	.	67,5	17,5	41,2	100,0	50,0	.	.	.	.
<b>Comercial*M2</b>	33,3	51,7	31,5	.	47,9	51,6	54,1	.	.	100,0
<b>Comercial*M3</b>	54,9	61,6	100,0	33,4	44,8	40,7	30,2	85,6	.	.
<b>Comercial*M4</b>	44,0	60,4	66,1	80,8	75,7	34,6	32,4	37,5	.	42,6
<b>Comercial*M5</b>	46,0	31,1	21,5	48,5	62,3	41,1	38,7	16,9	86,9	.
<b>Comercial*M6</b>	45,0	57,7	25,6	.	48,0	28,6	49,5	32,9	69,8	34,4
<b>Comercial*M7</b>	46,1	43,2	73,9	22,8	42,9	45,8	93,3	1,0	50,2	.



Cuadro 14-6. Producción con alto estándar de calidad en el mercado de destino y distancia al lugar de venta y compra de insumos

	% de la producción con alto estándar de calidad en el mercado de destino	% de participación de la producción exportada	% de usuarios que comercializan su producción a través de mercados estructurados	Distancia promedio al lugar donde venden su producción (minutos)	Distancia promedio al lugar donde compran sus insumos (minutos)
<b>Nacional</b>	5,6	1,6	8,5	31,2	53,8
<b>Multi-activo</b>	4,3	0,7	5,5	28,9	54,3
<b>Comercial</b>	11,0	5,2	19,3	39,4	51,7
<b>Macrozona 1</b>	4,0	1,3	6,4	101,4	142,2
<b>Macrozona 2</b>	4,5	2,3	5,2	47,0	69,8
<b>Macrozona 3</b>	9,0	3,3	9,7	25,7	38,8
<b>Macrozona 4</b>	10,5	3,2	11,3	36,5	52,8
<b>Macrozona 5</b>	1,0	0,1	2,9	27,5	49,1
<b>Macrozona 6</b>	3,0	0,3	12,0	18,3	52,6
<b>Macrozona 7</b>	7,0	0,9	5,4	80,7	176,4
<b>Multi-activo*M1</b>	2,7	0,4	4,1	104,1	155,5
<b>Multi-activo*M2</b>	4,1	0,2	5,0	47,6	68,3
<b>Multi-activo*M3</b>	7,7	2,0	3,6	19,3	40,4
<b>Multi-activo*M4</b>	8,1	1,7	8,0	34,8	54,2
<b>Multi-activo*M5</b>	0,6	0,0	2,0	26,3	49,1
<b>Multi-activo*M6</b>	2,8	0,0	9,1	18,7	54,3
<b>Multi-activo*M7</b>	5,2	0,4	3,8	52,3	175,2
<b>Comercial*M1</b>	7,8	3,9	12,0	95,0	105,3
<b>Comercial*M2</b>	6,5	13,7	5,9	43,5	78,0
<b>Comercial*M3</b>	12,9	6,9	26,4	42,4	34,2
<b>Comercial*M4</b>	18,1	7,9	20,9	41,6	48,2
<b>Comercial*M5</b>	4,8	1,0	10,1	35,8	49,2
<b>Comercial*M6</b>	3,7	1,4	21,1	17,1	46,7
<b>Comercial*M7</b>	9,3	1,5	7,5	115,8	178,0

Cuadro 14-7. La percepción de los usuarios acerca de la inserción en los mercados

	% de usuarios que declara como importante el problema del precio de los insumos	% de usuarios que declara que tiene dificultades para vender su producción	% de usuarios que declara como importante el problema de precios demasiado bajos e inestables	% de usuarios que tiene dificultades para vender su producción (al menos un problema en: precios de los insumos, dificultades en la venta, o precios bajos e inestables)
<b>Nacional</b>	74,6	38,7	64,5	85,0
<b>Multi-activo</b>	74,0	38,3	61,8	84,2
<b>Comercial</b>	77,3	40,3	75,4	88,1
<b>Macrozona 1</b>	57,5	44,8	56,1	81,2
<b>Macrozona 2</b>	69,2	29,9	67,5	85,3
<b>Macrozona 3</b>	66,0	26,0	59,6	80,3
<b>Macrozona 4</b>	78,6	47,3	72,4	89,3
<b>Macrozona 5</b>	89,9	48,8	71,8	94,3
<b>Macrozona 6</b>	57,2	24,1	47,8	70,0
<b>Macrozona 7</b>	62,4	22,5	45,4	72,0
<b>Multi-activo*M1</b>	54,0	43,1	51,7	79,8
<b>Multi-activo*M2</b>	67,2	29,0	65,9	84,5
<b>Multi-activo*M3</b>	63,7	24,0	54,6	78,5
<b>Multi-activo*M4</b>	76,6	45,5	68,0	87,4
<b>Multi-activo*M5</b>	89,8	48,1	70,0	93,9
<b>Multi-activo*M6</b>	55,6	25,0	45,3	68,7
<b>Multi-activo*M7</b>	54,2	21,6	37,6	63,8
<b>Comercial*M1</b>	67,2	49,5	68,6	85,0
<b>Comercial*M2</b>	80,5	34,6	76,5	90,1
<b>Comercial*M3</b>	72,8	31,9	73,8	85,2
<b>Comercial*M4</b>	84,6	52,9	86,1	95,2
<b>Comercial*M5</b>	90,8	54,9	87,2	97,4
<b>Comercial*M6</b>	62,6	21,3	56,0	74,3
<b>Comercial*M7</b>	73,3	23,7	55,6	83,0

## B. Temas

### B.1. Descripción del tipo de mercado de venta según variables socioeconómicas y de resultado

Los cuadros 14-8 y 14-9 describen los diferentes tipos de mercado de venta del producto principal de los usuarios, desagregando por diversas características socio-económicas, entre las que destacan: sexo, edad, pertenencia étnica, escolaridad, tasa de dependencia, proximidad a un centro urbano, además de la distribución a través de los valores de los activos, tipo de servicio que recibe el usuario de INDAP, y el monto de dinero total de los servicios recibidos por los usuarios.

El cuadro 14-8 muestra que, a nivel nacional, los tipos de mercado de venta del producto principal más utilizados son la venta en el predio o a la orilla de camino a un consumidor final con un 51,3%, seguido con una proporción mucho menor por los canales de: venta en el predio a comerciantes y/o conchenchos (19%), y ventas en ferias locales o municipales (13,5%). Por otro lado, se observa una diferencia no menor entre hombres (47.7%) y mujeres (55.6%) en el porcentaje de usuarios que venden en el predio o a la orilla de camino a consumidor final, y de 21,9% para hombres en contraposición a un 15,4% para mujeres en la venta en el predio a comerciantes y/o conchenchos (intermediarios). En el resto de variables de caracterización socioeconómica la estructura es relativamente estable, con excepción de los quintiles de valor de los activos, en donde se aprecia que a mayor valor de los activos del hogar menor es la proporción de usuarios que vende en el predio o a la orilla de camino a consumidor final, y mayor la proporción de usuarios que vende en ferias locales o municipales.

En el cuadro 14-10, se observa la participación de los usuarios según tipo de mercado de venta del producto principal, desagregado según variables de resultado. Es interesante notar que a pesar de que la distribución del porcentaje de usuarios que vende en el predio o a la orilla de camino a un consumidor final es relativamente homogénea a través de los distintos grupos de producción, ingreso bruto por ventas, e ingreso per cápita, no sucede lo mismo con los otros tipos de mercados que a su vez tienen un porcentaje menor de participación en las ventas. Como es el caso de la venta en el predio a comerciantes y/o conchenchos (intermediarios), que para la desagregación según quintil de ingreso bruto de ventas por hectárea y quintil de ingreso per cápita, muestra que, a mayor nivel de estas variables, mayor proporción de usuarios que venden a través de este canal.

El cuadro 14-11 presenta el tipo de mercado de venta del producto principal desagregado según el quintil del valor bruto de la producción total. Se aprecia por ejemplo que el canal de venta más utilizado (venta en el predio o a la orilla de camino a consumidor final), no presenta un patrón claro en la distribución de usuarios. No sucede lo mismo con las ventas en mercados mayoristas, ventas en ferias locales o municipales, venta a agroindustria, y venta a exportadores, que claramente muestran una mayor concentración de usuarios con altos niveles de valor bruto de la producción, particularmente en los dos últimos quintiles más elevados.

## B.2. Descripción de los cambios temporales en los tipos de mercado.

El cuadro 14-12 describe los cambios en los tipos de mercado en el que los usuarios venden su producto principal, entre el periodo comprendido entre el año 2010 y la temporada mayo 2015-abril 2016. Estos cambios son representados mediante una matriz de transición. Cada celda de la matriz representa el porcentaje de usuarios que paso de un canal descrito por la fila a un canal de venta descrito en la columna de la matriz<sup>49</sup>. Por lo tanto, cada valor de la matriz es el porcentaje de usuarios que usaba un determinado canal en el 2010 (fila), y en el periodo 2015-16 utilizó el mismo u otro canal (columna). La diagonal de la matriz indica el porcentaje de usuarios que no cambió de canal de venta entre 2010 y 2015-2016. Por otro lado, los valores fuera de la diagonal indican el porcentaje de usuarios que pasaron de un canal de venta a otro. Por ejemplo, la primera celda de la matriz indica que un 97,7% de los usuarios que vendía directamente en el predio o a la orilla de camino al consumidor final en 2010, también lo hizo en 2015.

Los valores altos de la diagonal de la matriz indican el alto grado de persistencia de los usuarios en seguir utilizando los mismos canales de venta que utilizaban hace 5 años. No obstante, hay algunas variaciones importantes fuera de la diagonal. Los valores altos fuera de la diagonal de las columnas de: venta en el predio u orilla de camino a consumidor final, venta en el predio a intermediario, venta en ferias locales o municipales, feriantes, y comercios pequeños, indican que una alta proporción de usuarios comenzó a utilizar estos tipos de mercado para su producto principal. Los movimientos más importantes hacia otros canales de ventas, son de restaurantes y hoteles hacia ferias locales o municipales (31,4%) y a comercios pequeños (32,1%)<sup>50</sup>.

## B.3. Producción destinada al autoconsumo

En el cuadro 14-13 se presenta la distribución de la producción destinada a autoconsumo según diferentes variables socioeconómicas. En promedio, un 19,9% de la producción es destinada a autoconsumo. Se aprecia una leve diferencia entre usuarios hombres (17,2%) y usuarias mujeres (23,2%). Por otro lado, usuarios que pertenecen a un pueblo originario declaran una mayor proporción de producción destinada para autoconsumo que su contraparte, 29,5% versus un 14,5%. En general, a menor nivel de escolaridad, también se aprecia una mayor proporción de la producción destinada a autoconsumo, llegando a ser aproximadamente un 21,3% para los usuarios que no han completado la enseñanza básica en comparación a un 15,1% para los que reportan educación universitaria. También se aprecia que mientras más remota es la localidad donde vive el usuario, mayor es la proporción de la producción destinada a autoconsumo. En promedio, los usuarios que residen a menos de 30 minutos de un centro urbano, destinan aproximadamente un 17,8% de la producción para autoconsumo, mientras que aquellos que viven a más de una hora de un centro urbano destinan cerca de un 22,2% en este tipo de

---

<sup>49</sup> Los canales de venta no son mutuamente excluyentes por lo que la suma-fila o suma-columna de la matriz puede ser mayor a 100%. Esto es mucho más notorio para los tipos de mercado del producto principal más usados, como: venta en predio u orilla de camino a consumidor final, venta en predio a intermediario, venta en ferias locales o municipales, o venta a comercios pequeños.

<sup>50</sup> Tienda mundo rural registra variaciones hacia otros tipos de mercado de venta aunque no tenía existencia en 2010, por lo que es probable que los encuestados hayan respondido en relación a la venta en "Expo Mundo Rural".

consumo. Por otro lado, los usuarios que solo reciben subsidios de INDAP, destinan aproximadamente un 25,3% de su producción a autoconsumo, comparado con el 13,9% de los usuarios que reciben una combinación de créditos y asistencia técnica.

El cuadro 14-14 muestra el porcentaje de producción destinada al autoconsumo según indicadores de desempeño de los usuarios. Se aprecia que el porcentaje de la producción destinada para autoconsumo disminuye a medida que aumenta el ingreso bruto de las ventas por hectárea, y el ingreso per cápita del hogar. Es decir, los usuarios con una producción menor e ingresos menores, destinan una mayor proporción de su producción para autoconsumo<sup>51</sup>.

Con respecto a donde están los usuarios que destinaron toda su producción para autoconsumo. Ellos se encuentran localizados en la macrozona 5 con un 50,7% de ellos, le siguen la macrozona 4 con un 24,2% y la macrozona 6, con un 11,1%. Mientras que aproximadamente un 92% de estos usuarios son multiactivos (cuadro 14-1). Por otra parte, con respecto a la pregunta de quienes son (ver cuadro 14-13), no se diferencian por sexo de manera significativa, pero si declaran en mayoría pertenecer a una etnia indígena (58,2%). Tienen poca educación (un 56.6% de estos usuarios tiene educación básica incompleta). Y además tienen pocos activos (un 56.4% de estos usuarios cae en el quintil más bajo de valor de los activos). Además, el apoyo recibido de parte de INDAP es principalmente en subsidios y asistencia técnica (62,7%). Por otra parte, en el cuadro 14-15 se describe la importancia relativa de los diferentes tipos de usos de suelo de aquellos usuarios que destinaron toda su producción para autoconsumo. En promedio, este 10% de usuarios destina aproximadamente el 70% de la superficie explotada en cultivos, y un 30.7% en praderas.

Los principales hallazgos del capítulo se resumen en:

- Casi el 90% de los usuarios vende alguna proporción de su producción.
- En promedio, aproximadamente un 20% de la producción es destinada para autoconsumo.
- Los usuarios utilizan en promedio no más de dos canales de venta. Los canales de venta más usados son la venta en el predio o a la orilla del camino a un consumidor final (51,3%), y la venta en el predio a comerciantes y/o intermediarios (19%).
- Con respecto a la inserción en los mercados de productos, en el promedio nacional los usuarios venden su producto principal a aproximadamente un 40% del máximo precio de venta del mercado local. No obstante, algunos usuarios podrían estar obteniendo mayores beneficios vendiendo un mayor volumen a un menor precio del máximo ofertado en el mercado local.
- Solo un 5,6% de los usuarios vende su producto principal con un alto estándar de calidad en el mercado de destino.
- Un 85% de los usuarios declara tener alguno de los siguientes problemas: el precio de los insumos, el vender su producción, y la inestabilidad de precios.
- Una alta proporción de usuarios ha sido persistente en el periodo 2010-2015 en el tipo de mercado en el que vende su producción.

---

<sup>51</sup> Esta cifra debe considerarse con precaución, pues es considerado autoconsumo todo lo que no se vendió en la temporada agrícola.

Cuadro 14-8. Tipo de mercado de venta del producto principal, desagregado según variables socioeconómicas

	Venta en el predio o a la orilla de camino a consumidor final (%)	Venta en el predio a comerciantes y/o conchencos (intermediarios) (%)	Ventas en mercados mayoristas (sin incluir supermercados) (%)	Ventas en ferias locales o municipales (%)	Ventas a feriantes (%)	Ventas a comercios pequeños (%)	Venta a supermercados (%)	Venta a restaurantes u hoteles (%)	Venta a agroindustrias (%)	Venta a exportadores (%)	Venta a tienda Municipal Rural (%)	Venta a instituciones públicas (Ejemplo: JUNAEB, Gendarmería, etc.) (%)	Otros (%)
<b>Nacional</b>	51,3	19,0	2,6	13,5	6,1	4,6	0,3	0,5	6,4	1,6	0,2	0,2	3,9
<b>Hombres</b>	47,7	21,9	3,4	12,5	7,2	3,9	0,3	0,4	8,9	2,1	0,2	0,0	2,7
<b>Mujeres</b>	55,6	15,4	1,6	14,6	4,8	5,4	0,4	0,7	3,3	0,9	0,2	0,4	5,4
<b>Edad: entre 18 y 35</b>	48,0	18,9	2,2	13,1	6,7	4,7	0,2	0,3	3,3	3,2	0,3	0,0	3,8
<b>Edad: entre 36 y 50</b>	54,4	17,2	3,5	15,3	6,0	4,8	0,3	0,5	5,6	1,3	0,2	0,3	3,8
<b>Edad: entre 51 y 65</b>	50,8	20,3	2,4	13,3	5,9	4,8	0,3	0,6	7,6	1,5	0,2	0,3	4,9
<b>Edad: 65 años o más</b>	49,9	18,8	2,2	12,2	6,5	4,1	0,5	0,4	6,0	1,6	0,3	0,2	2,6
<b>Indígena</b>	53,8	17,2	1,0	13,9	5,0	3,3	0,3	0,5	1,5	0,3	0,0	0,2	2,9
<b>No indígena</b>	50,3	19,7	3,5	13,5	6,9	5,0	0,4	0,5	9,2	2,3	0,3	0,2	4,6
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>													
<b>Básica incompleta</b>	52,1	18,7	1,6	11,2	4,9	3,7	0,1	0,2	6,2	1,0	0,2	0,1	3,4
<b>Básica completa</b>	53,4	18,9	3,4	13,0	6,9	4,6	0,3	0,5	6,4	1,7	0,1	0,2	3,5
<b>Media completa</b>	44,9	17,9	3,7	18,8	8,0	6,6	0,8	0,8	6,9	3,0	0,5	0,6	5,5
<b>Universitaria</b>	43,2	19,3	4,7	17,2	4,0	8,8	1,5	3,6	8,1	2,6	0,0	0,0	7,7
<b>Especial</b>	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>													
<b>N° de Activos mayor a N° de dependientes</b>	52,2	17,6	2,4	13,6	4,3	4,0	0,2	0,8	6,9	1,7	0,1	0,3	4,2
<b>N° de Activos igual a N° de dependientes</b>	48,5	16,7	3,0	12,0	5,7	4,3	0,6	0,7	5,1	1,8	0,3	0,4	4,1
<b>N° de Activos menor a N° de dependientes</b>	53,5	16,6	2,8	12,8	3,6	2,2	0,0	0,1	6,0	0,8	0,2	0,1	2,3
<b>Hogares con solo dependientes</b>	51,1	20,3	1,6	13,1	8,4	4,2	0,5	0,4	6,1	1,3	0,5	0,0	3,1
<b>Proximidad a centro urbano</b>													
<b>Menor a 30' minutos</b>	51,3	18,1	3,5	13,2	5,5	4,8	0,4	0,5	7,9	2,5	0,2	0,4	3,4
<b>Entre 30' y 60' minutos</b>	48,7	19,3	1,9	14,2	5,9	4,7	0,3	0,6	7,6	1,6	0,2	0,2	3,8
<b>Mayor a 60' minutos</b>	54,0	19,4	2,6	12,9	7,0	4,2	0,3	0,4	3,7	0,8	0,2	0,1	4,5

Cuadro 14-9. Tipo de mercado de venta del producto principal, desagregado según variables socioeconómicas - continúa

	Venta en el predio o a la orilla de camino a consumidor final (%)	Venta en el predio a comerciantes y/o conchencos (intermediarios) (%)	Ventas en mercados mayoristas (sin incluir supermercados) (%)	Ventas en ferias locales o municipales (%)	Ventas a feriantes (%)	Ventas a comercios pequeños (%)	Venta a supermercados (%)	Venta a restaurantes u hoteles (%)	Venta a agroindustrias (%)	Venta a exportadores (%)	Venta a tiendas Mundo Rural (%)	Venta a instituciones públicas	Otros (%)
<b>Quintiles de valor de los activos</b>													
1 (más bajo)	54,1	17,8	1,2	9,7	3,4	2,4	0,1	0,5	1,9	0,1	0,1	0,4	2,7
2	56,8	19,3	1,8	11,1	4,1	5,1	0,1	0,1	3,7	0,3	0,3	0,0	3,8
3	55,6	21,7	1,9	16,7	6,1	5,2	0,3	0,5	3,6	1,8	0,3	0,3	3,4
4	49,3	18,2	3,8	15,5	8,3	5,9	0,2	1,0	9,3	1,9	0,1	0,2	4,3
5 (más alto)	34,5	17,9	5,7	16,8	11,4	5,0	1,3	0,5	18,2	5,3	0,4	0,2	6,4
<b>Tipo de apoyo de INDAP</b>													
solo crédito	52,0	20,6	3,8	13,1	7,2	5,7	0,5	0,3	6,4	1,3	0,1	0,0	5,4
solo asistencia	49,3	25,0	3,9	9,6	3,9	6,7	0,0	0,3	7,1	2,2	0,1	0,0	2,2
solo subsidio	57,4	9,1	2,6	16,7	2,6	1,6	0,2	0,2	6,3	0,4	1,0	0,0	6,4
crédito y asistencia	30,5	25,2	9,2	12,0	6,6	3,0	0,0	0,0	9,1	8,2	0,0	0,0	3,3
crédito y subsidios	52,7	13,4	3,0	19,8	6,8	9,8	0,3	1,0	8,7	1,4	0,0	0,3	6,8
subsidios y asistencia	53,7	18,1	1,2	12,7	5,4	3,3	0,1	0,3	3,8	0,8	0,0	0,2	2,4
todos los servicios	49,2	19,8	3,6	14,1	6,9	5,4	0,6	0,7	8,6	2,2	0,4	0,3	5,1
<b>Quintiles valor apoyo de INDAP</b>													
1 (más bajo)	52,4	17,6	2,3	12,7	5,7	4,8	0,1	0,5	4,5	1,3	0,4	0,0	4,4
2	55,4	17,0	1,4	11,6	6,1	3,9	0,2	0,5	2,8	0,3	0,1	0,5	2,2
3	53,7	20,5	1,5	14,6	4,3	4,0	0,1	0,1	4,7	1,2	0,1	0,0	3,4
4	52,8	22,5	3,5	15,0	7,9	6,0	0,7	0,8	7,4	2,7	0,3	0,3	6,3
5 (más alto)	30,9	18,2	7,5	15,0	8,7	5,0	1,1	0,7	21,1	4,4	0,3	0,2	4,7

Cuadro 14-10. Tipo de mercado de venta del producto principal, desagregado según variables de resultado

	Venta en el predio o a la orilla de camino a consumidor final (%)	Venta en el predio a comerciantes y/o conchencos (intermediarios) (%)	Ventas en mercados mayoristas (sin incluir supermercados) (%)	Ventas en ferias locales o municipales (%)	Ventas a feriantes (%)	Ventas a comercios pequeños (%)	Venta a supermercados (%)	Venta a restaurantes u hoteles (%)	Venta a agroindustrias (%)	Venta a exportadores (%)	Venta a tienda Municipal (%)	Venta a instituciones públicas (%)	Otros (%)
<b>Quintil VBP x Ha.</b>													
1 (más bajo)	51,3	19,0	2,6	13,5	6,1	4,6	0,3	0,5	6,4	1,6	0,2	0,2	3,9
2	47,7	21,9	3,4	12,5	7,2	3,9	0,3	0,4	8,9	2,1	0,2	0,0	2,7
3	55,6	15,4	1,6	14,6	4,8	5,4	0,4	0,7	3,3	0,9	0,2	0,4	5,4
4	48,0	18,9	2,2	13,1	6,7	4,7	0,2	0,3	3,3	3,2	0,3	0,0	3,8
5 (más alto)	54,4	17,2	3,5	15,3	6,0	4,8	0,3	0,5	5,6	1,3	0,2	0,3	3,8
<b>Quintil IBV x Ha.</b>													
1 (más bajo)	47,5	11,8	1,3	7,3	4,9	2,4	0,2	0,3	6,0	0,7	0,1	0,0	3,5
2	49,4	12,2	1,4	8,6	5,3	2,5	0,3	0,3	5,8	0,6	0,3	0,1	2,4
3	47,5	17,5	2,3	11,2	4,7	3,9	0,2	0,7	4,0	0,8	0,0	0,0	3,6
4	48,1	16,3	1,5	12,3	4,9	4,9	0,4	0,2	8,0	0,9	0,1	0,0	2,7
5 (más alto)	36,4	19,8	3,4	8,8	4,7	5,3	0,1	0,3	4,4	4,0	0,3	0,0	3,6
<b>Quintil ingreso per cápita</b>													
1 (más bajo)	41,0	9,3	0,6	5,6	3,0	2,1	0,2	0,4	4,6	0,5	0,1	0,1	3,4
2	52,3	13,5	1,8	10,0	5,4	3,3	0,5	0,5	6,9	0,7	0,2	0,0	2,8
3	49,2	17,5	2,3	11,8	5,9	3,3	0,2	0,6	4,5	0,6	0,1	0,0	3,7
4	49,1	18,4	2,1	12,7	6,2	5,7	0,1	0,2	7,6	1,3	0,1	0,0	1,9
5 (más alto)	38,2	19,8	3,3	8,3	4,4	4,8	0,2	0,2	4,8	4,2	0,3	0,0	3,9



Cuadro 14-11. Tipo de mercado de venta del producto principal, desagregado según quintil del valor bruto de la producción total

	Quintiles de Valor Bruto de la Producción Total				
	1 (más bajo)	2	3	4	5 (más alto)
Venta en el predio o a la orilla de camino a consumidor final (%)	44.3	51.5	53.4	43.2	32.9
Venta en el predio a comerciantes y/o conchenchos (intermediarios) (%)	11.8	15.5	15.8	19.2	17.9
Ventas en mercados mayoristas (sin incluir supermercado) (%)	0.6	1.6	1.7	2.0	5.1
Ventas en ferias locales o municipales (%)	5.5	9.1	10.4	12.9	12.1
Ventas a feriantes (%)	2.5	5.7	6.4	4.9	5.3
Ventas a comercios pequeños (%)	2.2	3.8	4.2	4.7	3.7
Venta a supermercados (%)	0.2	0.2	0.0	0.2	0.8
Venta a restaurantes y hoteles (%)	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4
Venta a agroindustria (%)	0.8	3.5	4.3	8.1	16.7
Venta a exportadores (%)	0.1	0.6	1.0	1.2	4.9
Venta a tienda Mundo-Rural (%)	0.0	0.2	0.1	0.2	0.2
Venta a instituciones públicas (%)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros (%)	1.9	3.0	3.6	3.8	3.5

Cuadro 14-12. Matriz de transición de los tipos de mercado del producto principal 2010, 2015-16 (porcentajes de usuarios por canal de venta)

		2015-2016												
		Predio u orilla de camino a consumidor final	Predio a intermediario	Mercado mayorista	Ferias locales o municipales	Feriantes	Comercios pequeños	Supermercados	Restaurantes u hoteles	Agroindustrias	Exportadores	Tienda Mundo Rural	Instituciones públicas	Otros
2010	Predio u orilla de camino a consumidor final	<b>97,7</b>	8,3	1,5	12,0	5,7	3,7	0,3	0,6	0,5	0,2	0,2	0,1	1,6
	Predio a intermediario	19,9	<b>97,7</b>	1,8	5,5	3,8	3,4	0,1	0,5	1,1	0,3	0,3	0,0	0,8
	Mercado mayorista	20,3	13,2	<b>97,9</b>	4,4	7,8	6,4	0,3	0,7	0,8	4,3	0,0	0,0	0,0
	Ferias locales o municipales	36,8	6,9	2,6	<b>98,2</b>	5,1	3,4	0,6	1,6	0,3	0,1	0,4	0,2	2,3
	Feriantes	37,3	10,2	3,3	10,1	<b>96,0</b>	7,8	0,9	0,5	1,0	1,8	0,0	0,1	2,1
	Comercios pequeños	48,5	12,9	2,8	9,4	12,3	<b>91,1</b>	1,5	5,3	0,1	0,7	1,6	0,1	4,3
	Supermercados	33,4	7,9	3,5	16,1	4,3	8,2	<b>99,0</b>	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4
	Restaurantes u hoteles	62,8	14,7	3,7	31,4	8,7	32,1	7,4	<b>92,0</b>	0,0	0,7	0,0	0,0	19,2
	Agroindustrias	3,5	1,4	0,3	0,1	0,4	0,6	0,0	0,0	<b>97,3</b>	0,4	0,0	0,0	0,7
	Exportadores	3,5	3,8	3,9	2,3	6,6	2,4	1,2	0,2	0,2	<b>94,4</b>	0,2	0,0	1,6
	Tienda Mundo Rural	51,4	34,4	0,0	8,8	1,1	41,1	0,0	5,3	0,0	1,7	<b>98,9</b>	0,0	0,0
	Instituciones públicas	9,3	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>100,0</b>	0,0
Otros	21,9	3,3	0,0	7,9	0,7	4,4	0,9	2,3	0,7	0,1	0,0	2,2	<b>89,1</b>	

Cuadro 14-13. Distribución porcentual de los usuarios que solo producen para autoconsumo, desagregado según características socioeconómicas

	Distribución porcentual de los usuarios que solo producen para autoconsumo	% de la producción destinada al autoconsumo
<b>Nacional</b>	100	19,9
<b>Hombres</b>	51,7	17,2
<b>Mujeres</b>	48,3	23,2
<b>Edad 18 a 34 años</b>	10,2	21,2
<b>Edad 35 a 49 años</b>	24,4	21,8
<b>Edad 50 a 64 años</b>	27,8	17,4
<b>Edad mayor a 65 años</b>	37,7	21,5
<b>Indígena</b>	58,2	29,5
<b>No indígena</b>	41,8	14,5
Nivel de escolaridad alcanzado		
<b>Básica incompleta</b>	56,6	21,3
<b>Básica completa</b>	24,9	19,1
<b>Media completa</b>	15,5	18,4
<b>Universitaria</b>	3,0	15,1
<b>Especial</b>	0,0	9,1
Tasa de dependencia del hogar		
<b>Activos mayores a dependientes</b>	25,2	22,5
<b>Activos igual a dependientes</b>	16,2	21,5
<b>Activos menores a dependientes</b>	16,9	19,2
<b>Hogares con solo dependientes</b>	34,1	22,1
Proximidad a centro urbano		
<b>Menor a 30' minutos</b>	22,9	17,8
<b>Entre 30' a 60' minutos</b>	36,5	19,5
<b>Mayor a 60' minutos</b>	40,7	22,2
Quintiles de valor de los activos		
<b>1 (más bajo)</b>	56,4	29,4
<b>2</b>	19,3	24,0
<b>3</b>	11,8	16,4
<b>4</b>	8,0	15,3
<b>5 (más alto)</b>	4,6	9,8
Tipo de apoyo de INDAP		
<b>solo crédito INDAP</b>	3,0	18,0
<b>solo asistencia INDAP</b>	2,1	18,6
<b>solo subsidio INDAP</b>	2,6	25,3
<b>crédito y asistencia INDAP</b>	1,3	13,9
<b>crédito y subsidios INDAP</b>	0,4	11,5
<b>subsidios y asistencia INDAP</b>	62,7	25,2
<b>todos los servicios de INDAP</b>	27,8	15,7
Quintiles valor apoyo de INDAP		
<b>1 (más bajo)</b>	26,0	22,8
<b>2</b>	46,2	25,6
<b>3</b>	51,8	21,4
<b>4</b>	2,5	11,9
<b>5 (más alto)</b>	3,5	9,0

Cuadro 14-14. Porcentaje de la producción destinada al autoconsumo, desagregado según variables de resultado

% de la producción destinada al autoconsumo	
<b>Quintil VBP x Ha,</b>	
<b>1 (más bajo)</b>	24,9
<b>2</b>	24,8
<b>3</b>	20,5
<b>4</b>	15,8
<b>5 (más alto)</b>	11,6
<b>Quintil IBV x Ha,</b>	
<b>1 (más bajo)</b>	53,6
<b>2</b>	17,6
<b>3</b>	12,8
<b>4</b>	8,6
<b>5 (más alto)</b>	5,7
<b>Quintil ingreso per cápita</b>	
<b>1 (más bajo)</b>	24,3
<b>2</b>	23,0
<b>3</b>	19,4
<b>4</b>	16,6
<b>5 (más alto)</b>	12,6

Cuadro 14-15. Descripción del uso de suelo de la superficie explotada de aquellos usuarios que destinaron toda su producción a autoconsumo.

	% de la superficie en cultivos	% de la superficie forestal	% de la superficie en praderas	% de la superficie en barbecho	% de la superficie en otros usos
<b>Nacional</b>	62.0	3.2	30.7	0.8	3.3
<b>Mujeres</b>	64.1	5.1	28.1	0.8	1.8
<b>Hombres</b>	60.0	1.5	33.1	0.8	4.6
<b>Edad 18 a 34 años</b>	73.3	0.3	18.1	0.0	8.2
<b>Edad 35 a 49 años</b>	65.2	1.5	32.8	0.0	0.5
<b>Edad 50 a 64 años</b>	62.7	3.9	28.5	1.1	3.8
<b>Edad mayor a 65 años</b>	56.4	4.6	34.3	1.3	3.3
<b>Indígena</b>	66.1	3.9	27.2	0.7	2.1
<b>No indígena</b>	55.3	2.5	36.0	1.0	5.2
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>					
<i>Básica incompleta</i>	60.8	3.3	33.8	0.9	1.2
<i>Básica completa</i>	68.1	3.2	24.2	1.2	3.2
<i>Media completa</i>	58.9	0.1	30.4	0.0	10.6
<i>Universitaria</i>	33.0	20.8	46.2	0.0	0.0
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>					
Activos mayores a dependientes	64.8	2.2	30.2	2.8	0.1
Activos igual a dependientes	58.8	6.7	31.3	0.0	3.2
Activos menores a dependientes	66.9	1.8	29.4	0.0	2.0
Hogares con solo dependientes	55.1	3.0	36.4	0.5	4.9
<b>Proximidad a un centro urbano</b>					
Menor a 30' minutos	62.6	1.5	27.8	1.3	6.8
Entre 30' a 60' minutos	60.4	2.3	34.9	0.0	2.4
Mayor a 60' minutos	63.2	5.1	28.5	1.2	2.0
<b>Quintiles de valor de los activos</b>					
1 (más bajo)	67.3	1.5	26.5	1.5	3.3
2	50.1	6.5	40.1	0.3	3.0
3	72.9	6.0	21.1	0.0	0.0
4	69.1	1.0	29.7	0.0	0.2
5 (más alto)	30.8	0.0	42.4	0.0	26.8
<b>Tipo de apoyo de INDAP</b>					
solo crédito INDAP	38.6	3.5	29.9	0.0	28.1
solo asistencia INDAP	48.1	0.0	51.9	0.0	0.0
solo subsidio INDAP	63.1	1.3	26.7	0.0	8.9
crédito y asistencia INDAP	94.5	5.5	0.0	0.0	0.0
crédito y subsidios INDAP	72.3	0.0	21.6	0.0	6.1
subsidios y asistencia INDAP	61.8	2.8	31.1	0.8	3.4

<b>todos los servicios de INDAP</b>	64.4	4.5	30.0	1.1	0.0
<b>Quintiles de valor de apoyo de INDAP</b>					
<b>1 (más bajo)</b>	60.1	4.5	30.3	0.0	5.1
<b>2</b>	57.9	2.3	35.7	0.9	3.3
<b>3</b>	69.3	3.9	23.3	1.8	1.7
<b>4</b>	71.5	5.2	21.8	0.0	1.4
<b>5 (más alto)</b>	79.0	0.5	20.0	0.0	0.6



## CAPITULO 15. El empleo y el ingreso de los hogares

---

## Tabla de contenido

15. El empleo y los ingresos .....	256
A. Indicadores .....	256
B. Temas.....	261
B.1. Distribución de los hogares según su grado de dedicación a la agricultura .....	261
B.2. Importancia del trabajo en la explotación de los hogares de los usuarios de INDAP .....	264
B.3. Heterogeneidad del ingreso.....	266



## 15. El empleo y los ingresos

En esta sección presentamos resultados referidos a la composición de los ingresos de los hogares de los usuarios, de acuerdo con los distintos tipos de empleo que reportan sus integrantes. La sección finaliza con una discusión sobre la heterogeneidad de los ingresos de los hogares y de los usuarios.

### A. Indicadores

El cuadro 15-1 se informa sobre el ingreso bruto total anual de los hogares de los usuarios de INDAP, y sobre la composición de dicho ingreso. El ingreso bruto total es la suma de todos los ingresos que recibe el hogar de los usuarios de INDAP, tanto los generados autónomamente como también las transferencias, jubilaciones y remesas. El cuadro se encuentra dividido en tres secciones (A, B y C). La sección A corresponde al ingreso bruto total anual. La sección B es la descomposición de dicho ingreso, tanto de aquellas fuentes de ingreso que son generados autónomamente por los hogares, como aquellas que tienen su origen en otras fuentes como subsidios y/o remesas. La sección C, por otra parte, es una sub agrupación de categorías de fuentes de ingreso de diferente origen, realizada con el fin de permitir una mejor caracterización del ingreso de los hogares de los usuarios de INDAP.

Aunque *no se pueden ni deben comparar directamente* las cifras debido a que las encuestas y las poblaciones de referencia son extremadamente diferentes, en promedio los ingresos de los usuarios de INDAP son notablemente más bajos que los que se informan en la encuesta CASEN . Para que se tenga referencia, el ingreso total anual de los hogares rurales que esta última encuesta reporta para el año 2015 es de \$8.860.862, mientras que para los usuarios INDAP el ingreso bruto del hogar asciende a \$4.467.275 promedio.

El hecho central a destacar es que la estrategia de empleo e ingreso de los usuarios de INDAP, está centrada en la agricultura, en el sentido que el ingreso de la actividad agropecuaria (trabajo agrícola por cuenta propia más los salarios en actividades en la agricultura), representa la mayor proporción de ingresos. Esto es así en el promedio nacional (65% de los ingresos), en ambos tipos de usuarios (multiactivos y comerciales), y en cada uno de los dos tipos de usuarios en cada una de las siete macrozonas. En todos los estratos (cuadro 15-1), el aporte de la actividad agrícola al ingreso bruto total de los hogares, supera el aporte de los otros tipos de ingresos sumados. Al comparar los estratos de usuarios comerciales y multiactivos observamos que en el primero de ellos existe una fuerte relación con la agricultura, la que representa en promedio el 79% de los ingresos. Pero si nos concentramos solo en los estratos que involucran a los usuarios multiactivos, el ingreso agrícola solo alcanza el 57% del total del hogar.

Como se observa en el cuadro 15-1, el ingreso bruto anual<sup>52</sup> promedio de los hogares de los usuarios de INDAP es de \$ 4,4 millones, y el ingreso promedio de los hogares de usuarios comerciales es 2,3 veces mayor que el de los usuarios multiactivos. Esta diferencia entre ambos tipos de usuarios se explica principalmente por la brecha en el valor promedio de la producción agrícola, donde el de los usuarios comerciales resulta ser 3,2 veces superior al de los multiactivos.

Hay diferencias también importantes entre macrozonas, con un rango de 2,1 a 1 entre la macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) que tiene el ingreso promedio más alto, y la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) que tiene el menor ingreso promedio.

Las diferencias entre ambos tipos de productores al interior de cada una de las siete macrozonas, son importantes, siempre a favor de los usuarios comerciales por sobre los multiactivos: 2,3 a 1 en la macrozona 1; 2,1 a 1 en la macrozona 2; 2,5 a 1 en la macrozona 3; 2,6 a 1 en la macrozona 4; 2,5 a 1 en la macrozona 5; 1,5 a 1 en la macrozona 6; y 1,6 a 1 en la macrozona 7.

Los ingresos derivados de actividades en la explotación (producciones silvoagropecuarias, manufacturas y turismo rural) de los hogares de los usuarios, aportan una alta proporción del ingreso de estos hogares: 64% a nivel nacional, 53% entre los multiactivos, y 82% a los comerciales<sup>53</sup>. El nivel más bajo de aporte de la explotación al ingreso bruto total del hogar, es de un 45% entre los usuarios multiactivos de la macrozona 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) y 48% en usuarios multiactivos de la macrozona 5 (Araucanía).

Por otra parte, el porcentaje del ingreso total del hogar explicado por el ingreso silvoagropecuario (ingreso agrícola por cuenta propia, más los salarios en la agricultura fuera de la explotación) es de 65% a nivel nacional, 57% para productores multiactivos y 79% para comerciales. Si se contrasta este valor con los datos del párrafo anterior (% del ingreso explicado por la actividad en la explotación) la cifra no resulta muy distinta: incluso, las únicas diferencias que superan el 10% ocurren en la macrozona 2 (donde la actividad en la explotación explica un 11% más del ingreso total del hogar que el ingreso silvoagropecuario), y en los productores multiactivos de las macrozonas 2 y 3 (donde el % del ingreso bruto proveniente del ingreso silvoagropecuario es de 40% y 57%, respectivamente, en contraste con el 53% y 46% del ingreso bruto total que explica la actividad en la explotación).

La participación de la partida "subsidios y pensiones" en los ingresos totales también muestra indicios de la vulnerabilidad de los usuarios de INDAP. Aun cuando la encuesta no

---

<sup>52</sup> Este ingreso es bruto porque no descuenta los costos de las producciones agrícolas, ganaderas, forestales, manufactureras y de servicios, que se realizan por estos hogares en sus explotaciones. Si tomamos en cuenta que estas categorías de ingreso aportan el 70% del ingreso bruto total, podemos entender que el ingreso bruto será, sin ninguna duda, significativamente mayor que el ingreso neto. Esto implica que el ingreso neto de los usuarios INDAP representa aún menos del 50% de lo reportado en la encuesta CASEN 2015.

<sup>53</sup> Es importante insistir que se refiere a la composición del hogar en su conjunto, y no sólo del usuario encuestado.

permite separar con precisión cuanto de este ítem corresponde a transferencias gubernamentales (principalmente subsidios), dado que las pensiones pueden tener su origen en ahorro privado o en subsidios del estado a través del llamado pilar solidario, el conocimiento experto de INDAP indica que las pensiones privadas debieran ser muy bajas entre sus usuarios. Tomando esto en consideración, alrededor de un 14% del ingreso total de los hogares correspondería a transferencias gubernamentales, imputadas principalmente en jubilaciones.

Los ingresos brutos por ventas y autoconsumo derivados de las actividades que INDAP llama “conexas” (manufacturas alimentarias y no alimentarias a partir de productos silvoagropecuarios, turismo rural, y servicios tales como polinización, mecanización, comercialización, entre otros): en el promedio nacional, representan el 4% del ingreso bruto total. Además, entre los usuarios multiactivos en la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo), el aporte llega al 18% del ingreso bruto total, y entre los usuarios comerciales en la misma macrozona, alcanza el 8%, lo que hace que a nivel agregado de la macrozona, represente el 15%, denotando la alta variabilidad espacial de esta corriente en los ingresos de los hogares de usuarios de INDAP.

Si observamos en el cuadro 15-2 las horas de trabajo reportadas por los integrantes de estos hogares (incluyendo la ocupación principal y la ocupación secundaria), la conclusión es la misma: se trata de hogares cuya actividad central es la agricultura, que consume entre el 71% y el 92% de las horas de trabajo reportadas por estas personas, dependiendo del estrato. A nivel nacional, el promedio de horas dedicadas a actividades silvoagropecuarias, es de 77% (77% entre los multiactivos y 79% los comerciales). Nuevamente, si concentramos la mirada en los estratos de la muestra que involucran a los hogares de los usuarios que INDAP llama multiactivos, la dedicación a la agricultura en todos los casos supera el 70% de las horas reportadas de trabajo de estas personas.

El trabajo asalariado reportado en la encuesta, es significativo: en promedio nacional, 25% de las horas trabajadas, 27% entre los multiactivos y 17% entre los comerciales. A nivel nacional de los usuarios de INDAP, un poco menos de la mitad de este trabajo asalariado se realiza en el sector silvoagropecuario (48% entre los multiactivos y 42% entre los comerciales). Sin embargo, hay algunas macrozonas (1, 6 y 7) en que el trabajo asalariado fuera del sector silvoagropecuario, es mucho más importante, especialmente entre los multiactivos.

En la encuesta se reporta un promedio nacional de 9% de trabajo familiar no remunerado (10% entre los multiactivos, 6% entre los comerciales). Solo en las macrozonas 2 (Atacama y Coquimbo), 5 (Araucanía) y 6 (Los Ríos y Los Lagos) este indicador supera el 10%, y ello debido principalmente a lo reportado por los multiactivos. Sin embargo, creemos que es muy probable que estemos sub-estimando el dato real, básicamente porque hay muchas mujeres que reportan niveles muy bajos de trabajo y, suponemos que efectivamente juegan roles importantes en la producción agropecuaria dentro de la explotación. El 26% de las mujeres que reportan una ocupación principal, señalan que son dueñas del hogar. Solo el 4% de aquellas que reportan una actividad secundaria, declaran ser dueñas del hogar. En cualquier caso, el 59% de las mujeres de estos hogares reportan que su actividad principal es la agricultura, y el 61% de aquellas que reporta una actividad secundaria, la vincula al mismo sector.

Cuadro 15-1. Composición del ingreso bruto total anual de los hogares de los usuarios de INDAP (\$)

Estrato	A			B							C	
	Ingreso bruto total del hogar	VBP agropecuaria y forestal	VBP conexas	Ingreso total del hogar por trabajo asalariado en la agricultura fuera de la explotación	Ingreso total del hogar por trabajo asalariado fuera de la agricultura fuera de la explotación	Ingreso total del hogar por trabajo propia cuenta fuera de la agricultura y de la explotación	P222: Remesas	P223: Rentas	P225: Otros ingresos	P221 + P224: subsidios y pensiones	Ingreso total por trabajo fuera de la explotación	Ingreso por empleo rural no agrícola (ERNA)
Nacional	4.467.275	2.667.442	195.677	240.177	392.264	123.184	28.970	39.207	153.152	627.202	755.626	515.448
Multi-activo	3.502.459	1.718.530	149.440	270.928	403.280	111.230	30.640	37.523	162.263	618.624	785.439	514.511
Comercial	8.259.307	6.396.967	377.403	119.317	348.966	170.167	22.406	45.823	117.345	660.915	638.450	519.134
Macrozona 1	3.478.062	2.294.148	92.583	59.078	343.721	198.146	19.411	41.400	8.781	420.794	600.945	541.867
Macrozona 2	3.709.937	1.716.013	549.845	125.679	384.139	166.446	36.037	20.649	39.727	671.403	676.263	550.585
Macrozona 3	7.245.433	4.386.858	215.734	612.159	684.463	273.498	12.823	34.590	235.441	789.867	1.570.120	957.961
Macrozona 4	4.267.562	3.042.883	148.544	106.047	260.363	78.116	49.071	22.833	36.188	523.516	444.526	338.479
Macrozona 5	3.627.505	1.895.606	115.705	253.594	349.115	71.280	15.917	27.502	293.805	604.981	673.989	420.395
Macrozona 6	4.208.832	2.219.763	285.375	194.499	444.676	135.979	32.460	87.248	105.222	703.610	775.155	580.656
Macrozona 7	3.908.871	2.867.595	209.724	13.895	189.190	66.988	0	42.876	22.943	495.660	270.073	256.178
Multi-activo*M1	2.585.511	1.493.339	70.101	28.100	308.658	106.926	26.124	54.108	6.921	491.234	443.683	415.583
Multi-activo*M2	3.178.820	1.125.408	565.160	134.881	382.993	184.794	37.917	16.112	39.253	692.302	702.668	567.787
Multi-activo*M3	5.180.505	2.208.155	153.406	729.127	737.982	265.308	15.425	23.733	257.070	790.300	1.732.418	1.003.290
Multi-activo*M4	3.040.212	1.903.512	66.784	125.879	261.506	74.402	57.029	24.615	42.260	484.226	461.787	335.908
Multi-activo*M5	3.149.761	1.423.877	99.169	265.963	356.130	69.430	15.254	30.393	279.476	610.068	691.523	425.560
Multi-activo*M6	3.742.843	1.784.868	239.888	226.384	465.149	103.798	30.569	81.384	118.369	692.435	795.330	568.947
Multi-activo*M7	3.066.561	1.861.056	186.252	25.309	231.568	111.887	0	48.038	25.554	576.897	368.764	343.456
Comercial*M1	5.994.610	4.552.031	155.970	146.419	442.583	455.341	485	5.568	14.024	222.188	1.044.343	897.924
Comercial*M2	6.633.995	4.967.571	465.530	75.013	390.446	65.433	25.691	45.628	42.337	556.346	530.891	455.878
Comercial*M3	12.924.357	10.378.685	387.149	290.474	537.276	296.020	5.667	64.450	175.958	788.677	1.123.770	833.296
Comercial*M4	8.034.501	6.539.804	399.480	45.180	256.855	89.515	24.647	17.365	17.554	644.102	391.550	346.370
Comercial*M5	7.860.740	6.075.532	262.232	143.996	286.958	87.667	21.791	1.886	420.772	559.905	518.622	374.626
Comercial*M6	5.764.362	3.671.494	437.218	88.066	376.336	243.406	38.774	106.820	61.336	740.913	707.807	619.742
Comercial*M7	4.934.316	4.092.975	238.299	0	137.598	12.328	0	36.591	19.764	396.761	149.925	149.925

Cuadro 15-2. Horas de trabajo reportadas por los integrantes de los hogares de los usuarios de INDAP, en sus ocupaciones principal y secundaria

Estratos	Promedio anual de horas trabajadas	Promedio de miembros del hogar que reportan horas trabajadas	Promedio anual de horas trabajadas per capita	Agrícola					No agrícola		
				Promedio porcentual de horas trabajadas en la explotación agropecuaria del hogar			Promedio porcentual de horas trabajadas fuera de la explotación agropecuaria del hogar		Promedio porcentual de horas trabajadas		
				Autoempleado	Asalariado	Familiar no remunerado	Asalariado	Familiar no remunerado	Asalariado	Autoempleado	Familiar no remunerado
<b>Nacional</b>	2.419,1	2,0	1.188,9	56%	3%	9%	9%	0%	13%	5%	5%
<b>Multi-activo</b>	2.489,1	2,0	1.228,8	54%	2%	10%	10%	0%	14%	5%	4%
<b>Comercial</b>	2.138,9	2,1	1.032,6	66%	3%	5%	4%	0%	10%	5%	6%
<b>Macrozona1</b>	1.924,4	1,9	1.010,2	68%	2%	13%	2%	1%	10%	4%	1%
<b>Macrozona2</b>	2.024,6	2,0	993,2	62%	3%	9%	6%	0%	12%	6%	2%
<b>Macrozona3</b>	3.264,4	2,3	1.441,6	56%	3%	2%	11%	0%	13%	7%	7%
<b>Macrozona4</b>	1.468,3	1,9	777,4	68%	4%	7%	6%	0%	9%	3%	3%
<b>Macrozona5</b>	3.585,4	2,1	1.741,6	43%	2%	12%	14%	0%	18%	4%	8%
<b>Macrozona6</b>	1.613,1	2,1	779,6	54%	1%	15%	6%	0%	15%	8%	1%
<b>Macrozona7</b>	1.614,1	1,6	980,1	84%	1%	2%	0%	0%	7%	4%	1%
<b>Multi-activo*M1</b>	1.744,8	1,8	973,1	66%	1%	15%	1%	1%	11%	4%	1%
<b>Multi-activo*M2</b>	2.038,7	2,0	1.000,4	60%	3%	9%	6%	0%	12%	7%	3%
<b>Multi-activo*M3</b>	3.168,4	2,2	1.410,5	54%	3%	2%	13%	0%	14%	7%	6%
<b>Multi-activo*M4</b>	1.369,4	1,9	733,6	65%	4%	9%	8%	0%	9%	3%	3%
<b>Multi-activo*M5</b>	3.785,8	2,1	1.834,3	41%	2%	12%	15%	0%	18%	4%	7%
<b>Multi-activo*M6</b>	1.569,9	2,1	763,4	51%	1%	16%	6%	0%	16%	8%	1%
<b>Multi-activo*M7</b>	1.747,2	1,6	1.062,7	82%	1%	1%	1%	0%	9%	5%	0%
<b>Comercial*M1</b>	2.430,7	2,2	1.094,8	73%	4%	7%	5%	0%	6%	5%	0%
<b>Comercial*M2</b>	1.945,1	2,0	953,0	70%	3%	9%	3%	1%	10%	3%	2%
<b>Comercial*M3</b>	3.539,9	2,3	1.528,1	59%	3%	2%	6%	1%	10%	7%	12%
<b>Comercial*M4</b>	1.776,9	2,0	907,9	75%	3%	4%	3%	0%	9%	4%	3%
<b>Comercial*M5</b>	1.796,0	2,0	892,6	57%	1%	12%	7%	0%	12%	2%	10%
<b>Comercial*M6</b>	1.759,4	2,1	833,0	61%	3%	9%	4%	0%	13%	8%	2%
<b>Comercial*M7</b>	1.439,1	1,7	872,0	87%	1%	3%	0%	1%	3%	3%	2%

## B. Temas

En esta sección exploramos tres temas relacionados con el empleo y los ingresos de los hogares de los usuarios de INDAP.

### B.1. Distribución de los hogares según su grado de dedicación a la agricultura

Alternativamente, se puede considerar que un hogar es agrícola si: (a) el jefe de hogar declara que su trabajo principal es en la agricultura por cuenta propia y/o como trabajo asalariado (independientemente de si algún otro integrante del hogar trabaja o no en el sector), o si; (b) *todos* los integrantes del hogar que reportaron algún tipo de empleo, declararon que su actividad principal era en la agricultura; esta es la clasificación más restrictiva; o si; (c) cualquier miembro del hogar, sea o no jefe del hogar, declaró que su actividad principal era en la agricultura; esta es la clasificación más amplia.

El cuadro 15-3 en sus primeras columnas, muestra estas tres formas de clasificar a los hogares como agrícolas. Podemos ver que independientemente de cómo definamos si el hogar es o no agrícola, la mayor parte de los usuarios de INDAP forman parte de hogares agrícolas. De hecho, las diferencias son poco importantes entre los usuarios comerciales y los llamados multi-activos, que, como ya hemos dicho, son también hogares de agricultores. Si usamos la clasificación más exigente (*todos* los integrantes del hogar trabajan en la agricultura), solo en la macrozona 3 (regiones de Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins), el porcentaje de hogares agrícolas es menor de 50% (y esto se observa en esa macrozona tanto entre hogares de usuarios comerciales como de usuarios multi-activos).

Existe un 9% de hogares de usuarios donde ningún miembro declara dedicación a la explotación en primera pero tampoco segunda actividad. Esto quiere decir que los usuarios dentro de esta clasificación explicarían sus ingresos desde otras fuentes tales como: salarios fuera de la explotación (agrícola y no agrícola), autoempleo no agrícola, rentas, remesas, subsidios, y/o otros ingresos.

Otra forma de clasificar a los hogares es mediante el porcentaje de su ingreso bruto total anual, que proviene de la actividad agropecuaria y forestal. En las últimas cuatro columnas del cuadro 15-3, se representan cuatro categorías de hogares de acuerdo con este criterio. A nivel nacional, el 41,7% de los hogares de los usuarios generan más del 75% de su ingreso a partir del trabajo por cuenta propia en el sector silvoagropecuario, entre los hogares de los usuarios multi-activos, esta cifra es de 38%. A nivel nacional, el 43% de los hogares de los usuarios generan menos de 50% de su ingreso en la agricultura (suma de las últimas dos columnas del cuadro 15-3), porcentaje que aumenta muy ligeramente (a 48%) entre los hogares multi-activos y que es de apenas 26% entre los comerciales.

Solo en la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo) sucede que más de la mitad de los usuarios de INDAP, generen la mayor parte de su ingreso (41,6%) de actividades en la explotación diferentes a la agropecuaria y forestal. Lo anterior se debe al comportamiento de los usuarios multiactivos en la macrozona.

Al sumar los ingresos de las actividades conexas al análisis y, clasificar a los hogares de acuerdo al porcentaje que representa el VBP de la explotación (es decir la suma de los VBP agrícola, ganadera y forestal más el VBP de actividades conexas), vemos que, lógicamente, la proporción de hogares de usuarios a nivel nacional donde el ingreso que tiene su origen en la explotación es muy alta (sobre el 75% del ingreso), aumenta al 46%, incremento que se observa en los usuarios comerciales y multiactivos y en todas las macrozonas y en los cruces de tipo de usuario por macrozona; la excepción se presenta en los usuarios comerciales de la macrozona 1, donde el crecimiento del porcentaje de hogares se concentra en el segmento 20 - 50%. El comportamiento observado en casi la totalidad de los estratos de representación, al incorporar al análisis los ingresos de actividades conexas, es indicador de que cuando existe esta actividad, es muy importante en términos de ingreso para los hogares que la practican.

Cuadro 15-3. Tipos de hogares según su dedicación a la agricultura

	Jefe de hogar dedicado en su explotación agropecuaria (%)	Todos los activos dedicados en su explotación agropecuaria (%)	Al menos 1 miembro del hogar dedicado en su explotación agropecuaria (%)	Ingresos de la explotación (VBP total) como % del ingreso total del hogar				Ingresos de la agricultura (VBP agropecuario y forestal) como % del ingreso total del hogar			
				> 75%	50-75%	25-50%	<25%	> 75%	50-75%	25-50%	<25%
<b>Nacional</b>	81,5	56,7	91,4	46,0	15,0	18,1	20,8	41,7	14,4	18,2	25,6
<b>Multi-activo</b>	79,8	57,0	90,6	42,1	14,3	19,9	23,7	38,1	13,7	19,8	28,4
<b>Comercial</b>	88,1	55,8	94,7	61,3	18,1	10,9	9,6	56,1	17,3	11,9	14,7
<b>Macrozona 1</b>	88,0	64,1	92,6	64,3	8,8	10,2	16,7	63,0	8,0	9,9	19,0
<b>Macrozona 2</b>	78,0	50,1	87,2	47,3	10,8	18,9	23,0	31,3	10,0	17,0	41,6
<b>Macrozona 3</b>	69,4	28,5	79,1	38,5	14,9	17,9	28,7	34,4	13,5	17,8	34,2
<b>Macrozona 4</b>	86,2	63,4	95,9	58,6	11,7	13,9	15,8	55,2	11,1	13,8	19,8
<b>Macrozona 5</b>	79,8	58,3	91,9	38,4	15,4	22,0	24,2	36,3	14,9	22,2	26,6
<b>Macrozona 6</b>	86,5	66,9	94,8	41,0	21,5	19,5	17,9	34,7	21,2	20,3	23,7
<b>Macrozona 7</b>	86,1	74,3	93,5	69,8	9,0	11,9	9,3	65,2	9,8	12,9	12,0
<b>Multi-activo*M1</b>	86,8	66,2	92,3	60,5	9,0	11,4	19,1	58,9	7,9	11,8	21,4
<b>Multi-activo*M2</b>	77,2	50,0	86,5	44,0	10,8	19,8	25,4	27,3	9,8	17,9	45,1
<b>Multi-activo*M3</b>	65,2	29,0	76,2	29,0	14,4	20,2	36,3	25,0	13,4	20,3	41,3
<b>Multi-activo*M4</b>	84,6	64,8	95,3	56,4	9,9	15,8	17,9	53,6	9,6	15,3	21,5
<b>Multi-activo*M5</b>	79,0	57,8	91,6	36,0	15,2	23,0	25,7	34,0	14,6	23,2	28,2
<b>Multi-activo*M6</b>	85,4	66,0	94,1	38,7	20,3	21,3	19,7	32,5	19,9	21,4	26,1
<b>Multi-activo*M7</b>	84,6	72,5	92,2	61,2	10,1	15,4	13,3	57,4	11,0	15,3	16,30
<b>Comercial*M1</b>	91,4	58,2	93,7	74,8	8,4	6,9	9,9	74,8	8,4	4,4	12,3
<b>Comercial*M2</b>	82,2	50,3	90,7	65,1	11,3	13,8	9,8	53,7	11,4	12,4	22,6
<b>Comercial*M3</b>	81,7	27,3	87,5	64,6	16,1	11,4	7,8	60,3	13,9	10,7	15,0
<b>Comercial*M4</b>	91,3	58,9	97,9	65,5	17,0	8,3	9,2	60,2	15,8	9,3	14,8
<b>Comercial*M5</b>	87,0	62,4	94,1	59,3	17,4	13,0	10,5	56,2	17,7	13,8	12,4
<b>Comercial*M6</b>	90,4	70,1	97,3	48,8	25,7	13,5	12,0	42,0	25,7	16,6	15,8
<b>Comercial*M7</b>	87,9	76,7	95,1	80,3	7,6	7,6	4,6	74,7	8,5	10,0	6,8



## B.2. Importancia del trabajo en la explotación de los hogares de los usuarios de INDAP

En esta sección continuamos explorando el tema de la diversificación del empleo e ingreso de los hogares, pero ahora agrupados en diferentes dimensiones de caracterización de los individuos usuarios de INDAP. En el cuadro 15-4 Se puede ver que usamos nueve dimensiones de caracterización (primera columna) para diferentes categorías de hogares de usuarios de INDAP. Estas últimas son “% de miembros del hogar cuyo trabajo principal declarado es en la explotación”, que indicaría el promedio del porcentaje de miembros dentro de un hogar que declaran realizar su actividad principal en la misma explotación, y “% de miembros del hogar cuyo trabajo secundario declarado es en la explotación”, con una lógica idéntica a la anterior, pero para la actividad secundaria realizada en la explotación.

Independientemente de las categorías, lo primero que resalta (última columna) es que para ningún hogar, independiente del tipo de usuario, el trabajo en la explotación se menciona como trabajo secundario; es decir, el trabajo en la explotación se menciona solo como actividad principal, en tanto que las actividades que las personas consideran secundarias, son casi todas fuera de la explotación.

Veamos ahora las diferencias entre los hogares de los usuarios de INDAP respecto de la declaración de actividad principal en la explotación, de acuerdo con las nueve dimensiones de análisis:

- No hay diferencias entre los hogares de usuarios de INDAP hombres o mujeres
- Los hogares de usuarios de INDAP jóvenes (edades entre 18 y 35 años) trabajan mayoritariamente fuera de la explotación, en fuerte contraste con los hogares de usuarios de más edad.
- No hay diferencias entre los hogares de usuarios que se auto-declaran como indígenas o no indígenas
- Los hogares de los usuarios con más educación, tienden más a declarar que su trabajo principal es fuera de la explotación, observándose el quiebre a partir de la educación media
- Los datos sobre tasa de dependencia (la relación entre personas inactivas y activas en cada hogar) no muestran una tendencia clara; los hogares de los usuarios en que hay más dependientes que individuos en edad económicamente activa, se dedican mayoritariamente al trabajo en la explotación, pero los hogares de usuarios en que todas las personas están en edad inactiva (menos de 15 y más de 65 años de edad) nuevamente parecen mostrar un porcentaje importante de personas que declaran trabajar fuera de la explotación
- No hay diferencias importantes entre los diferentes quintiles, según la valoración de los activos de la explotación, tanto para la actividad principal como secundaria
- Los hogares de usuarios que solo reciben de INDAP servicios de financiamiento (solo crédito, o crédito más subsidios), son los hogares que se dedican menos al trabajo en la explotación, en tanto los hogares de usuarios que reciben servicios de

asistencia técnica, acompañada o no de financiamiento, tienden a dedicarse más al trabajo en la explotación.

- Finalmente, aquellos hogares de usuarios que han recibido servicios de INDAP por un valor total menor en los seis años entre el 2010 y el 2015, tienden a ser aquellos que se dedican en menor porcentaje al trabajo en la explotación, en contraste con los que han recibido más apoyo de la institución

Cuadro 15-4. Empleo en la explotación según dimensión y categorías de personas integrantes de hogares de usuarios de INDAP

Dimensión	Categoría ( <u>hogares donde...</u> )	% de miembros del hogar cuyo trabajo principal declarado es en la explotación	% de miembros del hogar cuyo trabajo secundario declarado es en la explotación <sup>54</sup>
<b>Género</b>	Usuaría de INDAP es mujer	60	8
	Usuario de INDAP es hombre	60	7
<b>Edad</b>	Edad del usuario es 18 a 34 años	43	11
	Edad del usuario es 35 a 49 años	52	8
	Edad del usuario es 50 a 64 años	61	8
	Edad del usuario es 65 años o más	69	5
<b>Etnia</b>	Usuario de INDAP se autodeclara indígena	60	7
	Usuario de INDAP se autodeclara no indígena	59	8
<b>Educación</b>	Usuario de INDAP sin escolaridad / básica incompleta	65	5
	Usuario de INDAP con educación básica	56	9
	Usuario de INDAP con educación media	52	12
	Usuario de INDAP con educación universitaria	54	10
	Usuario de INDAP con educación diferencial	50	17
<b>Tasa de dependencia</b>	Hogares donde hay solo miembros en edad activa (15 a 65 años de edad)	41	7
	Hogares donde hay más miembros activos que dependientes	57	7
	Hogares donde hay igual número de activos y dependiente	48	3
	Hogares donde hay más dependientes que activos	81	6
	Hogares donde hay solo personas en edad no activa (menos de 15 años o más de 65 años de edad)	56	8
<b>Aislamiento</b>	Proximidad a centro urbano menos de 30 minutos	59	7
	Proximidad a centro urbano entre 30 y 60 minutos	64	7

<sup>54</sup> Es importante resaltar que existen hogares donde ningún usuario declara tener actividad secundaria, por lo que es esperable que el promedio en el agregado sea bajo ante la presencia de muchas cifras iguales al 0%.

	Proximidad a centro urbano a más de 60 minutos	57	9
<b>Quintil activos</b>	Quintil 1 de valor de activos	59	8
	Quintil 2 de valor de activos	61	6
	Quintil 3 de valor de activos	62	8
	Quintil 4 de valor de activos	61	5
	Quintil 5 de valor de activos	64	7
<b>Tipo de apoyo de INDAP</b>	Único servicio que recibe de INDAP es crédito	50	6
	Único servicio que recibe de INDAP es asistencia técnica	63	7
	Único servicio que recibe de INDAP es subsidio	60	5
	Únicos servicios que recibe de INDAP son crédito y asistencia técnica	68	5
	Únicos servicios que recibe de INDAP son crédito y subsidio	58	9
	Recibe créditos, asistencia técnica y subsidios de INDAP	60	7
<b>Valor de apoyo de INDAP</b>	Quintil 1 de valor total de servicios recibidos de INDAP 2010 - 2015	54	8
	Quintil 2 de valor total de servicios recibidos de INDAP 2010 - 2015	58	8
	Quintil 3 de valor total de servicios recibidos de INDAP 2010 - 2015	64	7
	Quintil 4 de valor total de servicios recibidos de INDAP 2010 - 2015	63	7
	Quintil 5 de valor total de servicios recibidos de INDAP 2010 - 2015	60	5

### B.3. Heterogeneidad del ingreso<sup>55</sup>

Para realizar el análisis de heterogeneidad recurrimos al cálculo del coeficiente de Gini. De esta manera mientras más cerca de 1 está el valor de dicho coeficiente, mayor es la heterogeneidad entre los usuarios respecto del monto de sus ingresos. Los resultados muestran que, mirado desde el punto de vista del ingreso bruto total anual de los hogares, existe una alta heterogeneidad entre los usuarios encuestados. De hecho, la distribución del ingreso al interior de esta población, es más heterogénea que entre el total de la población del país, o que entre el total de la población rural. El índice de Gini del ingreso total del hogar, y del ingreso total per cápita del hogar, es de 0,529 y 0.54, respectivamente. Es importante resaltar que lo que mostramos aquí es la alta dispersión de ingresos, pero en un grupo de la población donde los ingresos no son tan altos en relación a los otros sectores de la economía. Es decir, los grupos de mayores ingresos que hacen aumentar el coeficiente de Gini no son hogares que se puedan catalogar como extremadamente ricos.

<sup>55</sup> Este análisis está hecho a nivel de los hogares incluidos en la muestra de la encuesta de línea de base, y no de la población total de usuarios de INDAP.

En concreto, lo que observamos es una población de ingresos medios y bajos con una alta dispersión entre ellos.

En los gráficos 15-1 y 15-2 analizamos con cierto detalle la distribución del ingreso bruto total anual total y per cápita de los hogares. Para ambas distribuciones se observa que el 40% de los hogares de menos ingresos, concentran solamente el 6,4% del ingreso bruto total anual y per cápita, en tanto que el 10% de los hogares de mayores ingresos representan el 48,7% del ingreso bruto total anual y per cápita, y el 1% de mayores ingresos concentra el 19% de los ingresos. En síntesis, lo que se observa es una población con bajos ingresos en general, pero con una visible heterogeneidad en su interior, con un grupo pequeño, pero no despreciable, que alcanza ingresos más altos en relación a los ingresos del promedio de los hogares de usuarios y de INDAP y, notoriamente más altos que los hogares de menores ingresos<sup>56</sup>.

Ahora bien, como se ha visto antes en este capítulo, la mayor parte del ingreso bruto de los hogares proviene del valor de la producción silvoagropecuaria en la propia explotación del hogar: 64% a nivel nacional, 53% entre los usuarios multiactivos, y 82% entre los usuarios comerciales. Ello significa que el muy alto Gini de ingreso, refleja una muy alta concentración del valor bruto de la producción silvoagropecuaria, en un pequeño porcentaje del total de los usuarios de INDAP. Es decir, pareciera que hay una gran cantidad de usuarios que aportan poco o muy poco a la contribución económica silvoagropecuaria de la agricultura familiar. En otras palabras, se observa una dicotomía muy marcada entre los usuarios de INDAP: por un lado, un grupo importante que genera poco valor de la producción ya sea para venta o para autoconsumo y, por otro, una fracción de usuarios que puede llegar hasta el 20% de ellos, que es responsable del 70% del ingreso bruto total generado por el conjunto de usuarios de INDAP. En otras palabras, 30 mil usuarios de INDAP son los responsables del 70% del valor generado por los casi 150 mil usuarios de INDAP.

---

<sup>56</sup> Para que se tenga de referencia, en el quintil más alto de los ingresos brutos totales el promedio supera los \$15 millones de pesos de ingreso anual, mientras que para el primer quintil (el más bajo), este mismo promedio apenas supera los \$670 mil pesos anuales.

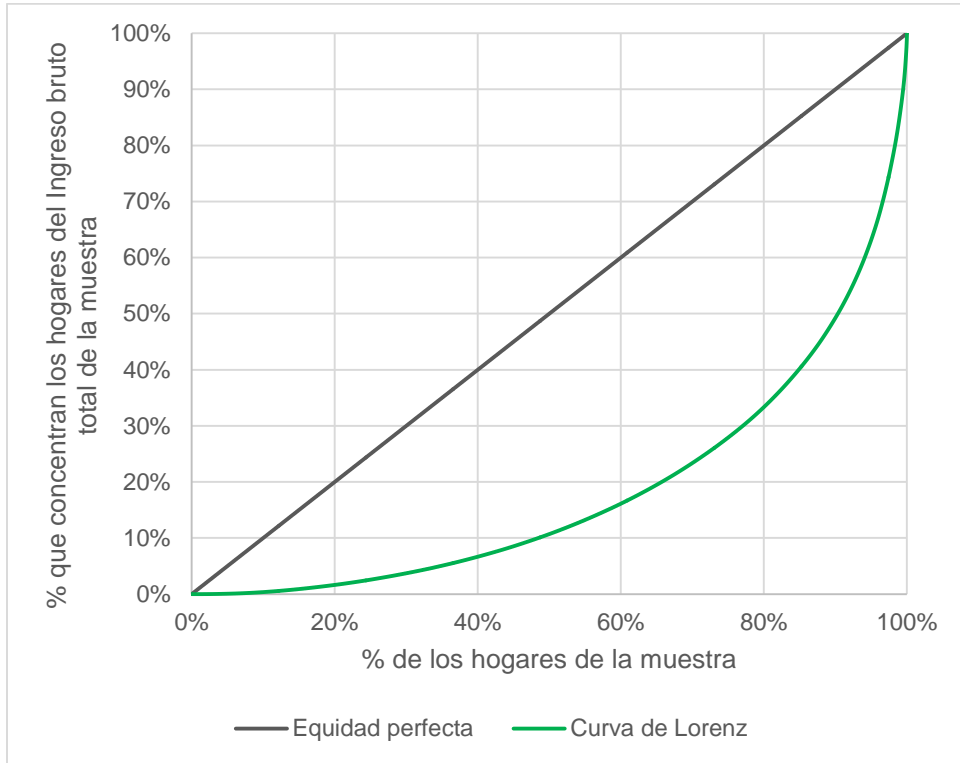


Gráfico 15-1 Distribución del ingreso total entre los hogares de usuarios de INDAP

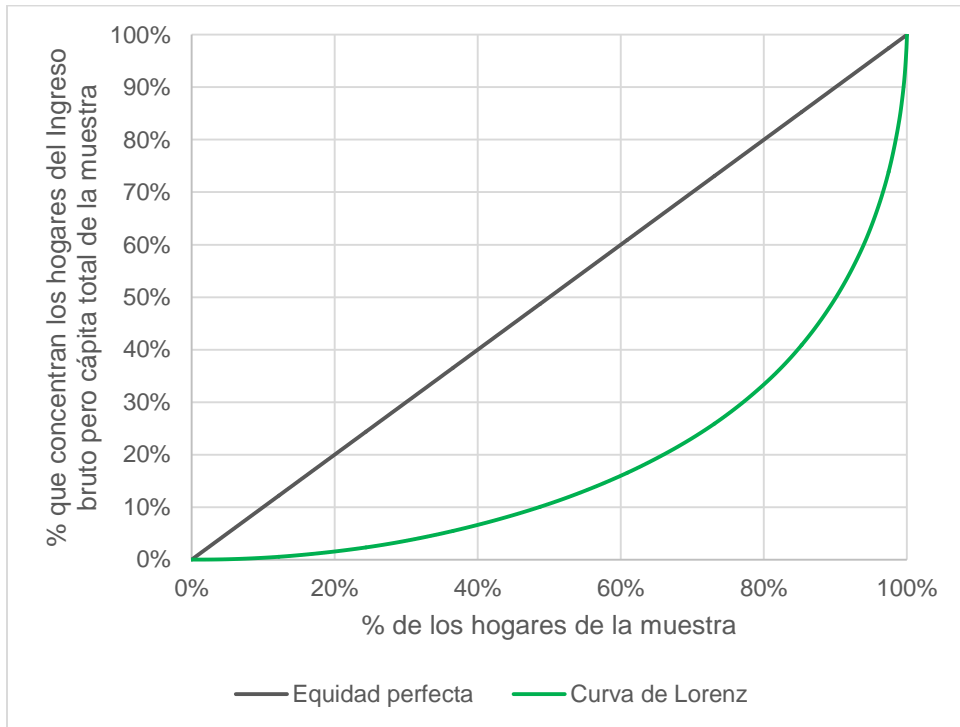


Gráfico 15-2 Distribución del ingreso per cápita total de los hogares de usuarios de INDAP

Cuadro 15-5 Ingreso total y per cápita de los hogares de usuarios de INDAP

Variable	Promedio (\$)	Desviación Estándar	Mínimo (\$)	Máximo (\$)
Ingreso Bruto total	4.467.275	5.324.863	4.980	113.060.000
Ingreso Bruto total per cápita	1.817.439	2.332.012	2.490	50.000.000



## CAPITULO 16. Las explotaciones y la agricultura en las estrategias de vida de los usuarios

---

## Tabla de contenido

16. Las explotaciones y la agricultura en las estrategias de vida de los usuarios.....	272
A. Indicadores .....	272
B. Temas.....	277
B.1. Estructura de la explotación y orientación agrícola del hogar .....	277
B.2. Apoyo de INDAP y orientación agrícola del hogar .....	277



## 16. Las explotaciones y la agricultura en las estrategias de vida de los usuarios

En este capítulo del informe, analizamos la relación entre las características de la explotación y de la actividad agrícola, y las estrategias de vida de los usuarios representadas a través de sus fuentes de empleo e ingresos.

### A. Indicadores

El cuadro 16-1 nos permite extraer algunas conclusiones importantes:

- Observando los datos nacionales, se puede afirmar que INDAP focaliza su acción en hogares que viven esencialmente de la agricultura; en promedio, dos tercios de su ingreso bruto total anual proviene de actividades agrícolas que se realizan dentro de la explotación. Sin embargo, al separar por tipo de productor, se encuentra que los usuarios llamados multi-activos, explican sólo la mitad de su ingreso (49%) con el aporte de las actividades de la explotación agrícola. Esta proporción resulta aún menor en la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo), donde se observa una participación algo menor de la actividad agrícola en la explotación (46% del ingreso total), gracias a un mayor aporte (15%) de las manufacturas y los servicios en la explotación (actividades conexas según terminología de INDAP), especialmente entre los usuarios multiactivos. A nivel nacional, el restante 40% del ingreso bruto total se explica por un 4% de actividades conexas, 5% de trabajo agrícola asalariado fuera de la explotación, 12% por empleo rural no agrícola (ERNA) y un 19% por el aporte de remesas, rentas, subsidios, pensiones y otros ingresos declarados.
- La mayor fuente de ingreso de los hogares, es el trabajo que se realiza dentro de la explotación; las actividades en este espacio aportan en promedio el 64% del ingreso bruto total anual de los usuarios de INDAP, siendo 82% en los comerciales y 53% en los multiactivos. Solo entre los usuarios multiactivos en la macrozona 3 (regiones de Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins), dicho porcentaje supera ligeramente el 46%.
- Entre los usuarios multiactivos de la macrozona 3 (regiones de Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) se observa que el aporte del trabajo asalariado agropecuario fuera de la explotación, llega a representar el 14% de los ingresos brutos totales de sus hogares. En todas las demás combinaciones de tipo de usuarios – macrozonas, el trabajo asalariado agropecuario es poco importante (va desde 0 a 8%).
- A nivel nacional se observa que la agricultura *strictu sensu* (producciones vegetales) aporta algo menos de la mitad (44%) del ingreso bruto total de los hogares de los usuarios, seguida en importancia por la ganadería (con solo 14%), las manufacturas y servicios (actividades conexas) (4%), el trabajo asalariado agrícola (6%) y la actividad forestal (2%). El orden de importancia es muy parecido entre los usuarios comerciales y los multiactivos, aunque estos últimos son menos agrícolas (33%) que el promedio nacional (44%), en tanto que los comerciales son más agrícolas (63%).

- Por macrozonas, los usuarios tienden a ser más “puramente” agrícolas en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O’Higgins) y 4 (Maule y Biobío). En la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo) se observa un peso mayor de las actividades conexas (manufacturas y servicios en la explotación). En la macrozona 5 (Araucanía) los usuarios son agricultores-ganaderos, en tanto que en la 6 (Los Lagos y Los Ríos) son relativamente más ganaderos-agricultores. Algo parecido (ganadería-agricultura) se observa en la macrozona 7 (Aysén y Magallanes), pero ahí la actividad forestal y las actividades conexas, en conjunto, aportan el 11% del ingreso bruto total del hogar, por lo que es esta la macrozona donde se registra una mayor diversificación<sup>57</sup>.
- Comparando los usuarios comerciales con los multiactivos, por macrozonas, observamos lo siguiente:
  - Como es de esperar, los comerciales son más dependientes del ingreso silvoagropecuario que los multiactivos, y además son más dependientes del ingreso de la explotación. Por otro lado, los multiactivos son hogares esencialmente de agricultores basados en su explotación, complementado con empleo no agrícola e ingresos de subsidios y jubilaciones. Para que se tenga en cuenta: el aporte del empleo rural no agrícola (ERNA) alcanza un 15% de participación en el ingreso bruto total para estos últimos tipos de productores, mientras que la misma cifra para los comerciales es de 6%.
  - En las macrozonas de Biobío al Norte, los multiactivos explican una mayor parte de su ingreso a través de la actividad ganadera que los comerciales, tendencia que se revierte fuertemente de La Araucanía hacia el Sur.
  - La actividad forestal es de menor importancia para ambos tipos de usuarios en todas las macrozonas, excepto para los multiactivos de la macrozona 7 (Aysén y Magallanes), donde aporta el 12% del ingreso bruto total.
  - Los ingresos de manufacturas y servicios (actividades conexas en la explotación) son más importantes para los multiactivos que para los comerciales en el Norte del país (macrozona 2, Atacama y Coquimbo), de magnitud similar en la macro zona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O’Higgins), 4 (Maule y Biobío), 5 (Araucanía) y 7 (Aysén y Magallanes) y menos importantes para los multiactivos y más para los comerciales, en la macrozona 6 (Los Lagos y Los Ríos).
  - El trabajo asalariado agrícola es más importante para los multiactivos en casi todas las macrozonas (es menor en Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), sin que por ello sea significativo, excepto para los multiactivos en la zona central (macrozona 3, Valparaíso, Metropolitana y O’Higgins) donde llega a contribuir el 14% del ingreso bruto total del hogar.

El cuadro 16-2 nos permite examinar los mismos fenómenos del lado del empleo:

- Al comparar entre los estratos de la muestra, hay diferencias muy apreciables en la cantidad de horas reportadas trabajadas por los integrantes del hogar, en sus

---

<sup>57</sup> La diversificación se mide a escala macrozonal, lo que no significa que las explotaciones/hogares individuales no puedan ser especializados.

actividades principales y secundarias. Los usuarios multiactivos reportan 16% más horas trabajadas que los comerciales, a pesar de que tienen ligeramente menos personas ocupadas por hogar. En las macrozonas 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) y 5 (La Araucanía), se trabaja 121% y 146% respecto del promedio nacional, respectivamente, en tanto que en las macrozonas 4 (Maule y Biobío) y 6 (Los Ríos y Los Lagos) se trabaja en torno a un tercio de horas menos que el promedio nacional.

- Del total de horas reportadas de empleo principal y secundario, algo más de dos tercios, a nivel nacional, corresponde a trabajo en la explotación, porcentaje que llega a tres cuartas partes en los hogares de usuarios comerciales. Nuevamente es claro que el término de “usuario multiactivo”, no describe adecuadamente a estas personas y a sus hogares, que son bastante menos multiactivos de lo que normalmente se supone. Este porcentaje disminuye ligeramente en la macrozona 5 (La Araucanía) donde el trabajo asalariado agrícola y el trabajo no agrícola, son relativamente más importantes que en otras macrozonas. Si sumamos el trabajo asalariado agrícola fuera de la explotación, con el trabajo en la explotación remunerado o no, observamos que en todos los estratos la actividad silvoagropecuaria absorbe más del 70% de las horas de trabajo reportadas en la encuesta.
- En cuanto a las actividades no agrícolas, el trabajo asalariado más que duplica al trabajo por cuenta propia.
- Hay una fuerte interacción entre las características de los usuarios (multi-activo vs comercial) y las de las macrozonas. Por ejemplo, los usuarios multiactivos de la macrozona de Maule y Biobío, reportan trabajar solo el 62% del promedio nacional, en tanto que los multiactivos un poco más al Sur, en La Araucanía, trabajan 154% del promedio nacional (y son los que mayores horas de trabajo reportan de todos los usuarios en todo el país). Algo similar se observa entre los usuarios comerciales, puesto que aquellos de la macrozona de Los Ríos y Los Lagos reportan trabajar solo el 70% del promedio nacional, mientras que los de la zona central (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) reportan 129% del promedio nacional de horas trabajadas.
- El trabajo de familiares no remunerados es significativo, y tenemos la impresión que el dato en el cuadro 16-2 subvalora la real magnitud de este hecho, porque muchas mujeres integrantes de estos hogares reportan cero horas de trabajo en la explotación; como ya se ha dicho en otro capítulo, el objetivo de lograr que las mujeres de los hogares de usuarios de INDAP reconozcan el valor económico de su trabajo en la explotación, está pendiente de ser logrado.

Cuadro 16-1. Participación del ingreso de la explotación y de subsectores agrícolas, en el ingreso bruto total del hogar

Estrato	Ingreso bruto total del hogar (\$)	Aporte del ingreso silvoagropecuario dentro y fuera de la explotación, al ingreso total del hogar	Aporte del ingreso de la explotación (agrícola y no agrícola) al ingreso total del hogar	Aporte del ingreso de la explotación (agrícola) al ingreso total del hogar	Aporte de la agricultura en la explotación al ingreso total del hogar	Aporte de la agricultura en la explotación al ingreso total del hogar	Aporte de la ganadería en la explotación al ingreso total del hogar	Aporte de la actividad forestal en la explotación al ingreso total del hogar	Aporte de manufacturas y servicios (actividades conexas) en la explotación al ingreso total del hogar	Aporte del trabajo asalariado agrícola fuera de la explotación al ingreso total del hogar
<b>Nacional</b>	4.467.275	66%	64%	60%	44%	44%	14%	2%	4%	6%
<b>Multi-activo</b>	3.502.459	58%	53%	49%	33%	33%	15%	2%	4%	8%
<b>Comercial</b>	8.259.307	79%	82%	77%	63%	63%	13%	1%	4%	2%
<b>Macrozona1</b>	3.478.062	68%	69%	66%	61%	61%	5%	0%	3%	2%
<b>Macrozona2</b>	3.709.937	49%	61%	46%	39%	39%	7%	0%	15%	3%
<b>Macrozona3</b>	7.245.433	69%	64%	61%	53%	53%	5%	2%	3%	9%
<b>Macrozona4</b>	4.267.562	74%	75%	71%	64%	64%	7%	0%	3%	3%
<b>Macrozona5</b>	3.627.505	60%	55%	52%	35%	35%	16%	1%	3%	7%
<b>Macrozona6</b>	4.208.832	60%	60%	53%	17%	17%	35%	3%	4%	5%
<b>Macrozona7</b>	3.908.871	77%	79%	73%	15%	15%	53%	9%	2%	0%
<b>Multi-activo*M1</b>	2.585.511	59%	60%	58%	49%	49%	8%	0%	3%	1%
<b>Multi-activo*M2</b>	3.178.820	39%	53%	35%	26%	26%	9%	0%	18%	4%
<b>Multi-activo*M3</b>	5.180.505	57%	46%	43%	32%	32%	7%	3%	3%	14%
<b>Multi-activo*M4</b>	3.040.212	67%	65%	63%	54%	54%	9%	0%	2%	5%
<b>Multi-activo*M5</b>	3.149.761	54%	48%	45%	30%	30%	15%	1%	3%	8%
<b>Multi-activo*M6</b>	3.742.843	57%	54%	48%	17%	17%	30%	4%	3%	6%
<b>Multi-activo*M7</b>	3.066.561	64%	67%	61%	13%	13%	37%	12%	4%	1%
<b>Comercial*M1</b>	5.994.610	79%	79%	76%	75%	75%	1%	0%	3%	3%
<b>Comercial*M2</b>	6.633.995	76%	82%	75%	73%	73%	2%	0%	7%	1%
<b>Comercial*M3</b>	12.924.357	83%	83%	80%	77%	77%	2%	2%	3%	2%
<b>Comercial*M4</b>	8.034.501	82%	86%	81%	76%	76%	4%	1%	5%	1%
<b>Comercial*M5</b>	7.860.740	80%	81%	77%	56%	56%	21%	1%	3%	2%
<b>Comercial*M6</b>	5.764.362	66%	71%	64%	17%	17%	47%	1%	7%	2%
<b>Comercial*M7</b>	4.934.316	87%	88%	83%	16%	16%	64%	6%	1%	0%

Cuadro 16-2. Participación de actividades agrícolas y no agrícolas en las horas de trabajo reportadas trabajadas en empleos principal y secundario

Estrato	Promedio anual de horas trabajadas por los miembros activos del hogar	Promedio anual de horas per cápita trabajadas sobre el promedio anual nacional	Promedio de miembros del hogar que reportan empleo principal o secundario	Agrícola			No agrícola				
				Promedio porcentual de horas trabajadas en la explotación agropecuaria del hogar			Promedio porcentual de horas trabajadas fuera de la explotación agropecuaria del hogar		Promedio porcentual de horas trabajadas		
				Autoempleado	Asalariado	Familiar no remunerado	Asalariado	Familiar no remunerado	Asalariado	Autoempleado	Familiar no remunerado
<b>Nacional</b>	2.419	100%	2,0	56%	3%	9%	9%	0%	13%	5%	5%
<b>Multi-activo</b>	2.489	103%	2,0	54%	2%	10%	10%	0%	14%	5%	4%
<b>Comercial</b>	2.139	87%	2,1	66%	3%	5%	4%	0%	10%	5%	6%
<b>Macrozona1</b>	1.924	85%	1,9	68%	2%	13%	2%	1%	10%	4%	1%
<b>Macrozona2</b>	2.025	84%	2,0	62%	3%	9%	6%	0%	12%	6%	2%
<b>Macrozona3</b>	3.264	121%	2,3	56%	3%	2%	11%	0%	13%	7%	7%
<b>Macrozona4</b>	1.468	65%	1,9	68%	4%	7%	6%	0%	9%	3%	3%
<b>Macrozona5</b>	3.585	146%	2,1	43%	2%	12%	14%	0%	18%	4%	8%
<b>Macrozona6</b>	1.613	66%	2,1	54%	1%	15%	6%	0%	15%	8%	1%
<b>Macrozona7</b>	1.614	82%	1,6	84%	1%	2%	0%	0%	7%	4%	1%
<b>Multi-activo*M1</b>	1.745	82%	1,8	66%	1%	15%	1%	1%	11%	4%	1%
<b>Multi-activo*M2</b>	2.039	84%	2,0	60%	3%	9%	6%	0%	12%	7%	3%
<b>Multi-activo*M3</b>	3.168	119%	2,2	54%	3%	2%	13%	0%	14%	7%	6%
<b>Multi-activo*M4</b>	1.369	62%	1,9	65%	4%	9%	8%	0%	9%	3%	3%
<b>Multi-activo*M5</b>	3.786	154%	2,1	41%	2%	12%	15%	0%	18%	4%	7%
<b>Multi-activo*M6</b>	1.570	64%	2,1	51%	1%	16%	6%	0%	16%	8%	1%
<b>Multi-activo*M7</b>	1.747	89%	1,6	82%	1%	1%	1%	0%	9%	5%	0%
<b>Comercial*M1</b>	2.431	92%	2,2	73%	4%	7%	5%	0%	6%	5%	0%
<b>Comercial*M2</b>	1.945	80%	2,0	70%	3%	9%	3%	1%	10%	3%	2%
<b>Comercial*M3</b>	3.540	129%	2,3	59%	3%	2%	6%	1%	10%	7%	12%
<b>Comercial*M4</b>	1.777	76%	2,0	75%	3%	4%	3%	0%	9%	4%	3%
<b>Comercial*M5</b>	1.796	75%	2,0	57%	1%	12%	7%	0%	12%	2%	10%
<b>Comercial*M6</b>	1.759	70%	2,1	61%	3%	9%	4%	0%	13%	8%	2%
<b>Comercial*M7</b>	1.439	73%	1,7	87%	1%	3%	0%	1%	3%	3%	2%

## B. Temas

En esta sección exploramos dos temas relacionados al papel de la explotación y la agricultura en las estrategias de vida de los hogares de los usuarios de INDAP. El primero de los temas es la relación entre la orientación productiva de la explotación, y la orientación silvoagropecuaria del hogar; es decir, si acaso hay estructuras productivas que se correlacionan con una mayor o menor dedicación del hogar al trabajo en el sector silvoagropecuario. Como parte del mismo tema, analizamos si la escala del predio, está o no asociada a la orientación silvoagropecuaria del hogar. El segundo tema es el de la relación entre el apoyo que las personas reciben de INDAP, y su orientación silvoagropecuaria.

### B.1. Estructura de la explotación y orientación agrícola del hogar

El cuadro 16-3 contiene análisis de correlación simple<sup>58</sup>, entre ocho variables que caracterizan la explotación, y el tiempo de trabajo del hogar del usuario de INDAP destinado a la producción dentro de la explotación, ya sea como trabajo por cuenta propia o como familiar no remunerado en actividades agropecuarias y forestales.

Observamos una correlación positiva y estadísticamente significativa en seis de las ocho variables testeadas. De las cuatro variables de resultado económico solo el valor bruto de la producción agrícola y el valor bruto de las actividades conexas se correlacionan positivamente con el tiempo de trabajo familiar destinado a la explotación. El valor bruto forestal y animal no muestran correlación con la dedicación de trabajo familiar. Las variables de tamaño y riego también se correlacionan positivamente con el tiempo familiar dedicado al trabajo dentro de la explotación.

### B.2. Apoyo de INDAP y orientación agrícola del hogar

Finalmente, la relación muy fuerte entre el apoyo de INDAP y el fortalecimiento de estrategias de vida vinculadas a la explotación, en actividades agropecuarias y forestales, por sobre el empleo asalariado. Esta relación positiva, no de causalidad, puede estar indicando la preferencia de selección de beneficiarios orientados a la producción por cuenta propia dentro de la explotación. Pero, sin embargo, dado que es una simple correlación, el resultado también puede implicar que cuando los productores familiares se vuelcan a la producción por cuenta propia dentro de la explotación, buscan vincularse a INDAP dado su especificidad en fomento productivo.

---

<sup>58</sup> Vale la pena recordar que una correlación significativa no implica causalidad, sino simplemente que existe una relación entre dos variables, sin que sea posible establecer cuál de ellas es la causa y cuál es el efecto en la relación.

Cuadro 16-3. Características de la explotación y orientación productiva-económica del hogar

	Correlación con % de horas trabajadas por miembros del hogar que cumplen con ser autoempleados o familiares no remunerados dentro de la explotación agropecuaria	Significancia
<b>VBP agrícola</b>	0,07	***
<b>VBP ganadero</b>	0,01	
<b>VBP forestal</b>	0,00	
<b>VBP conexas</b>	0,06	***
<b>Tamaño del predio</b>	0,04	**
<b>% del predio regado</b>	0,10	***
<b>Índice tecnológico producto principal 1</b>	0,11	***
<b>Aporte real de INDAP últimos 6 años</b>	0,10	***

Nota significancia: \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , y \*\*\*  $p < .001$



## CAPITULO 17. LOS PROBLEMAS DE LA EXPLOTACIÓN

---



## Tabla de contenidos

17. Los problemas de la explotación.....	281
A. Indicadores .....	281
B. Temas.....	285

## 17. Los problemas de la explotación.

En este capítulo, exponemos la percepción de los usuarios acerca de las limitantes de su explotación, a través de la identificación de los principales problemas declarados por usuarios ordenados en grupos, de acuerdo a los distintos tipos de productor, su localización geográfica, sus características socioeconómicas y sus indicadores de desempeño. Para ello, utilizamos datos de la percepción de los problemas medioambientales, económicos y sociales, declarada por los usuarios.

### A. Indicadores

El cuadro 17.1 contiene el porcentaje de usuarios que declaró cada problema como uno de los tres principales a los que se enfrentan y a partir de esta información podemos decir lo siguiente:

- A nivel nacional, los problemas más frecuentes que enfrentan los usuarios, por orden de importancia, son: la falta de acceso a agua y/o sequía, el alto precio de los insumos, los precios bajos o inestables, la degradación de la tierra, la falta de fuentes de financiamiento, la falta de capacitación y asistencia técnica, lo mismo con el financiamiento la dificultad para vender, el aislamiento y malos caminos, la falta de mano de obra, y la baja disponibilidad de arriendo de maquinarias.
- Ambos tipos de productores (multi-activo y comercial) en su mayoría identificaron la falta de agua, el elevado precio de los insumos y los precios bajos o inestables dentro de los 3 principales problemas, aunque su percepción sobre el grado de importancia difiere. Para el caso de los multi-activos, la falta de acceso a agua y/o sequía fue el problema más reportado, seguido del precio de los insumos y los precios bajos o inestables; mientras que para los productores comerciales, si bien la falta de acceso a agua y/o sequía fue el problema más importante, le siguieron los precios bajos o inestables y en tercer lugar los altos precios de los insumos.
- Si nos fijamos en la prevalencia de ciertos problemas en cada grupo de productores, vemos que los precios bajos o inestables afectan más a los productores comerciales que a los multi-activos, en tanto que estos últimos resienten más la falta de agua y el aislamiento y malos caminos.
- Viendo los problemas más frecuentes por macrozona, se confirma la importancia de la falta de acceso a agua y/o sequía; casi en todas ellas hubo más del 50% de usuarios que lo reportaron dentro de las tres principales dificultades, solamente en la macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) la mayoría de votos se reparte entre este problema, el precio de insumos y los precios bajos e inestables.
- En cuanto a las diferencias por macrozona, destacan las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), 2 (Atacama y Coquimbo), 4 (Maule y Biobío) y 5 (Araucanía) por presentar porcentajes de casos de escasez de agua por encima del promedio nacional. Lo mismo sucede con las macrozonas 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins), 4 (Maule y Biobío) y 5 (Araucanía) para el caso del alto

precio de los insumos y con las macrozonas 2 (Atacama y Coquimbo), 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) y 4 (Maule y Biobío) para el problema de los precios bajos e inestables.

- El problema de la falta de acceso a agua y/o sequía es relevante sobre todo para los productores multi-activos de la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo) y los productores comerciales de la macrozona 5 (Araucanía), regiones donde aproximadamente 7 de cada 10 usuarios identifican este problema como el principal al que se enfrentan.

- El segundo mayor problema a nivel nacional, el precio de los insumos, es una dificultad que enfrentan principalmente los productores, tanto multi-activos como comerciales, de la macrozona 5 (Araucanía), regiones donde 1 de cada 5 usuarios lo reportan como uno de los tres principales.

Los precios bajos e inestables, el tercer problema más reportado, aqueja mayoritariamente a productores comerciales de la macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) y multi-activos de la macrozona 4 (Maule y Biobío), regiones donde entre un tercio y la mitad de los productores reportaron este problema como principal.

- El problema de la falta de fuentes de financiamiento es uno de los tres principales a los que se enfrenta el 23,5% de usuarios a nivel nacional; en su mayoría se trata de productores multi-activos, localizados en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 2 (Atacama y Coquimbo).
- La falta de capacitación y asistencia técnica es uno de los problemas más importantes para el 14,5% de los usuarios a nivel nacional; fue reportado mayoritariamente por productores multi-activos localizados en la macrozona 5 (Araucanía).
- La dificultad para vender, por su parte, afecta al 13,4% de los productores, principalmente de tipo comercial, pertenecientes a la macrozona 4 (Maule y Biobío).
- El aislamiento y malos caminos es uno de los principales problemas para cerca del 13% de los usuarios, siendo los productores multi-activos de las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 7 (Aisén y Magallanes) los más afectados.
- La falta de mano de obra es una de las dificultades más importantes para el 12,8% de los usuarios, sobre todo para aquellos productores de tipo comercial ubicados en las macrozonas 4 (Maule y Biobío) y 6 (Los Ríos y Los Lagos).
- La baja disponibilidad de arriendo de maquinarias es uno de los tres principales problemas que afecta a 9,6% de los usuarios a nivel nacional, tratándose de productores tanto multi-activos como comerciales, ubicados en las macrozonas 6 (Los Ríos y Los Lagos) y 7 (Aisén y Magallanes).

**Cuadro 17-1. Porcentaje de usuarios que señala cada problema como uno de los 3 principales para las actividades de explotación.**

	Falta acceso a agua y/o sequía	Degrado calidad tierra	Precio insumos	Disponibilidad arriendo maquinarias	Dificultad para vender	Precios bajos o inestables	Falta de capacitación y asistencia técnica	Falta de fuentes de financiamiento	Falta de mano de obra
<b>Nacional</b>	63,9%	23,8%	42,3%	9,6%	13,4%	31,7%	14,5%	23,5%	12,8%
<b>Multi-activo</b>	66,4%	24,5%	42,0%	9,6%	12,7%	28,0%	15,1%	24,1%	11,9%
<b>Comercial</b>	53,9%	21,1%	43,7%	9,5%	16,0%	46,8%	12,1%	21,4%	16,4%
<b>Macrozona1</b>	63,3%	33,6%	26,7%	8,8%	13,5%	22,5%	17,0%	30,7%	11,9%
<b>Macrozona2</b>	76,6%	27,8%	36,5%	3,9%	13,8%	38,8%	11,8%	30,0%	9,4%
<b>Macrozona3</b>	44,1%	15,2%	42,6%	6,7%	14,7%	39,2%	13,1%	28,5%	12,3%
<b>Macrozona4</b>	64,7%	27,7%	39,6%	7,2%	19,5%	39,7%	9,9%	19,0%	13,7%
<b>Macrozona5</b>	77,5%	28,0%	56,1%	11,7%	9,9%	24,8%	18,8%	25,4%	8,8%
<b>Macrozona6</b>	56,1%	16,9%	29,6%	13,4%	8,8%	24,5%	15,9%	21,3%	18,6%
<b>Macrozona7</b>	52,6%	23,8%	31,1%	12,0%	7,7%	20,6%	18,4%	19,8%	12,9%
<b>Multi-activo*M1</b>	68,6%	31,3%	23,6%	8,2%	12,2%	16,3%	17,9%	32,5%	11,1%
<b>Multi-activo*M2</b>	79,0%	28,2%	33,9%	3,9%	13,2%	36,9%	10,8%	31,1%	9,3%
<b>Multi-activo*M3</b>	44,9%	15,5%	40,7%	7,2%	14,3%	33,5%	13,8%	28,8%	10,9%
<b>Multi-activo*M4</b>	67,8%	29,0%	39,3%	6,6%	18,3%	35,3%	10,3%	19,1%	12,3%
<b>Multi-activo*M5</b>	78,5%	27,8%	56,0%	12,0%	9,6%	23,1%	19,1%	25,8%	8,6%
<b>Multi-activo*M6</b>	56,8%	17,7%	27,6%	13,2%	9,1%	21,1%	16,6%	22,0%	18,6%
<b>Multi-activo*M7</b>	55,4%	24,8%	25,8%	10,5%	6,8%	14,7%	18,2%	18,2%	10,3%
<b>Comercial*M1</b>	48,3%	39,9%	35,6%	10,5%	17,2%	40,1%	14,6%	25,7%	14,3%
<b>Comercial*M2</b>	62,9%	25,5%	51,2%	4,2%	17,4%	49,0%	17,5%	23,8%	10,0%
<b>Comercial*M3</b>	41,7%	14,2%	48,2%	5,3%	15,7%	55,6%	11,0%	27,6%	16,4%
<b>Comercial*M4</b>	55,1%	23,8%	40,7%	9,2%	23,3%	53,6%	8,8%	18,6%	18,1%
<b>Comercial*M5</b>	68,5%	29,9%	56,8%	9,2%	12,8%	39,4%	16,3%	21,7%	10,9%
<b>Comercial*M6</b>	53,4%	14,4%	36,1%	13,9%	7,7%	36,1%	13,4%	18,8%	18,8%
<b>Comercial*M7</b>	48,9%	22,3%	38,0%	13,9%	9,0%	28,4%	18,8%	22,0%	16,4%

**Cuadro 17-1. Porcentaje de usuarios que señala cada problema como uno de los 3 principales para las actividades de explotación (continuación).**

	Aislamiento y malos caminos	Falta de organización e individualismo	Conflictos entre vecinos	Problemas de salud	Discriminación o abuso por ser pobre	Discriminación o abuso por ser indígena	Discriminación o abuso por otros motivos
<b>Nacional</b>	12,9%	2,3%	1,1%	13,1%	0,8%	0,3%	0,6%
<b>Multi-activo</b>	14,1%	2,0%	1,2%	13,7%	0,9%	0,3%	0,6%
<b>Comercial</b>	8,1%	3,2%	0,8%	10,8%	0,2%	0,2%	0,3%
<b>Macrozona1</b>	16,5%	4,4%	2,7%	10,4%	1,3%	0,5%	1,1%
<b>Macrozona2</b>	15,0%	2,1%	1,5%	14,0%	1,2%	0,0%	0,6%
<b>Macrozona3</b>	6,8%	3,2%	1,4%	14,6%	0,3%	0,0%	1,1%
<b>Macrozona4</b>	10,3%	2,8%	1,4%	15,4%	1,1%	0,5%	0,6%
<b>Macrozona5</b>	15,0%	1,2%	0,5%	10,2%	0,6%	0,3%	0,2%
<b>Macrozona6</b>	16,7%	2,1%	0,9%	13,6%	0,8%	0,3%	0,5%
<b>Macrozona7</b>	20,5%	1,7%	1,0%	6,3%	0,3%	0,0%	0,0%
<b>Multi-activo*M1</b>	20,9%	3,9%	2,5%	12,6%	1,5%	0,0%	1,5%
<b>Multi-activo*M2</b>	16,6%	1,7%	1,5%	14,6%	1,4%	0,0%	0,4%
<b>Multi-activo*M3</b>	7,6%	3,4%	1,8%	17,1%	0,4%	0,0%	1,3%
<b>Multi-activo*M4</b>	11,6%	2,2%	1,5%	15,8%	1,4%	0,6%	0,7%
<b>Multi-activo*M5</b>	15,4%	1,2%	0,6%	10,8%	0,6%	0,2%	0,2%
<b>Multi-activo*M6</b>	18,5%	2,2%	1,0%	13,5%	1,0%	0,4%	0,7%
<b>Multi-activo*M7</b>	19,9%	0,2%	1,7%	6,6%	0,2%	0,0%	0,0%
<b>Comercial*M1</b>	4,2%	5,9%	3,3%	4,4%	0,6%	2,1%	0,0%
<b>Comercial*M2</b>	5,8%	4,3%	1,4%	10,6%	0,5%	0,0%	2,0%
<b>Comercial*M3</b>	4,5%	2,8%	0,2%	7,5%	0,2%	0,0%	0,6%
<b>Comercial*M4</b>	6,2%	5,0%	1,1%	14,2%	0,0%	0,0%	0,2%
<b>Comercial*M5</b>	12,1%	1,5%	0,5%	4,8%	0,3%	0,7%	0,2%
<b>Comercial*M6</b>	10,8%	1,9%	0,7%	13,7%	0,2%	0,0%	0,1%
<b>Comercial*M7</b>	21,4%	1,2%	0,0%	5,9%	0,4%	0,0%	0,0%

## B. Temas

En este apartado identificamos las tres dificultades principales para las actividades de explotación que reportan los usuarios agrupados de acuerdo a sus características socioeconómicas, por un lado, y a sus resultados, por otro. Como características socioeconómicas consideramos género, edad, pertenencia indígena, niveles educacionales, tasa de dependencia, proximidad al centro urbano, valor de los activos, tipo de servicio recibido de INDAP y monto total de los servicios recibidos de INDAP. Y en cuanto a los indicadores de resultados, se considera el valor bruto de la producción por hectárea, los ingresos brutos por venta por hectárea y el ingreso bruto del hogar per cápita.

Con base en los problemas identificados en cada grupo de usuarios ordenados según sus variables socioeconómicas, presentados en el cuadro 17.2, podemos concluir lo siguiente:

- Son los mismos problemas mencionados a nivel nacional los que declararon con más frecuencia la mayoría de los grupos.
- El mayor problema para la explotación, la falta de agua y/o sequía, afecta a 6 de cada 10 hombres y mujeres, y con mayor frecuencia a usuarios entre 35 y 50 años de edad y a aquellos mayores de 65 años. Entre los usuarios principalmente afectados se encuentran indígenas, productores que cuentan con educación media o secundaria, productores que se localizan más lejanos al centro urbano y también aquellos que poseen los activos de menor valor (quintiles 1 y 2).
- Los usuarios que se encuentran en los quintiles intermedios (2 y 3) del monto promedio de servicios recibidos de INDAP constituyen la mayoría de productores afectados por la escasez de agua. Y visto por el tipo de servicio que se les otorga, los productores que sólo reciben subsidios son los más afectados.
- El segundo mayor problema para la explotación, es el precio de los insumos, que afecta a 4 de cada 10 hombres y mujeres, principalmente entre 35 y 50 años de edad. La mayoría de los usuarios que identificaron este problema como uno de los principales se caracteriza por tener bajo nivel educativo, estar ubicados en localizaciones más próximas al centro urbano y poseer los activos con menor valor (quintil 1).
- Existen algunas diferencias notables en la percepción del problema de escasez de agua asociadas a características de los usuarios; es un problema mucho más presente para los indígenas que para quienes no tienen pertenencia indígena; a medida que los productores cuentan con mayor nivel de escolaridad, este problema pierde importancia relativa; mientras más valor de la tierra poseída, este problema deja de ser tan frecuente para los propietarios; y, también, la recurrencia de este problema parece aumentar a medida que los propietarios se localizan más lejanos al centro urbano.
- Hay algunos problemas más frecuentes para ciertos grupos de usuarios.
  - La falta de fuentes de financiamiento afecta principalmente a mujeres, aproximadamente 3 de cada 10 lo considera una de las tres dificultades principales; a usuarios entre 50 y 64 años; a usuarios con pertenencia indígena; a quienes cuentan con educación media completa; a hogares en los que todos los miembros son activos; a productores localizados en los

sitios más lejanos del centro urbano; a aquellos que poseen activos de valor relativamente bajo (segundo quintil); a los productores que reciben de INDAP sólo asistencia técnica; a los productores que recibieron un monto promedio relativamente alto de servicios por parte de INDAP durante 2010-2015 (cuarto quintil); a los productores que registran los niveles más altos de valor bruto de producción por hectárea e ingreso bruto por ventas por hectárea (quinto quintil); y a aquellos productores con el ingreso per cápita del hogar más bajo (primer quintil).

- La falta de capacitación y asistencia técnica es un problema reportado mayoritariamente por mujeres; por los usuarios más jóvenes (entre 18 y 34 años); por usuarios con pertenencia indígena; por quienes cuentan con educación básica y/o media completas; por los hogares en los que los miembros no dependientes superan a los dependientes; por los productores localizados en los sitios más lejanos del centro urbano; por aquellos que poseen los activos de menor valor (primer quintil); por los productores que reciben de INDAP crédito más subsidios y quienes reciben sólo asistencia técnica (alrededor de 2 de cada 10 usuarios reportaron esta dificultad como una de las tres principales a las que se enfrentan); por los usuarios que se posicionan en el quintil intermedio (tercero) del monto promedio de servicios recibido de INDAP en 2010-2015; por los productores que registran un nivel relativamente bajo de valor bruto de producción por hectárea (segundo quintil), el más bajo ingreso bruto por ventas por hectárea (primer quintil) y los menores niveles de ingreso per cápita del hogar (primer y segundo quintil).
- Los problemas de salud son más importantes para los hogares en los que todos los miembros son dependientes.
- La pérdida de fertilidad de las tierras aqueja principalmente a indígenas, a los propietarios de activos que se posicionan en quintiles intermedios y a productores que reciben sólo subsidios, o subsidios más asesoría técnica, por parte de INDAP.

Con base en los problemas identificados en cada grupo de usuarios ordenados según sus indicadores de resultados de los usuarios, podemos concluir lo siguiente:

- Al igual que en los casos anteriormente descritos, la falta de acceso al agua y/o sequías se destaca como el principal problema mencionado en cada grupo de indicadores, superando el 60% de casos, en la mayoría de éstos. Sin embargo, a medida que los usuarios poseen mayores ingresos brutos por venta por hectárea y mayores ingresos per cápita del hogar, este problema disminuye su importancia relativa, mientras que la inestabilidad de los precios y el costo de los insumos aumentan su importancia relativa.
- Los usuarios también declararon la falta de estabilidad en los mercados de los productos, y los precios altos en los mercados de insumos, como dificultades importantes. En el primer caso, los precios altos de los insumos podrían significar una baja competitividad del sector, mientras que, en el segundo caso, la variabilidad

e inestabilidad en los precios podría generar incertidumbre en la planificación de mediano/corto plazo.

- La falta de fertilidad de la tierra solo aparece como un problema a resaltar para el grupo de usuarios que registran los niveles de ingresos del hogar per cápita e ingresos brutos por ventas por hectárea más bajos (quintiles 1 y 2, respectivamente).

Como conclusión del capítulo, decimos que las mayores complicaciones de los usuarios para realizar actividades de explotación tienen que ver principalmente con un tema medioambiental, la falta de agua y/o sequía, y dos temas económicos, el alto precio de los insumos y los precios bajos o inestables. Identificamos como sectores más vulnerables a los productores con pertenencia indígena, de edad avanzada, con bajo nivel educativo, localizados más lejanos del centro urbano y poseedores de las tierras de menor valor. Y finalmente, notamos que, a medida que aumentan el nivel educativo y de ingresos de los usuarios, el problema medioambiental pierde importancia relativa frente a los problemas de carácter económico, lo cual sugiere la posibilidad de adoptar medidas de sostenibilidad por parte de los productores, como parte de la solución al problema que aqueja a tan elevado número de usuarios.

**Cuadro 17-2. Los tres problemas más frecuentes, reportados por usuarios agrupados según características socioeconómicas.**

Categorías		Problemas	Porcentaje	
<b>Sexo</b>	<b>Mujeres</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	64,7%	
		Precio de los insumos	41,8%	
		Falta de fuentes de financiamiento	26,9%	
	<b>Hombres</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	63,2%	
		Precio de los insumos	42,8%	
		Precios demasiado bajos o inestables	35,7%	
<b>Grupos etarios:</b>	<b>Edad: 18-34</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	62,4%	
		Precio de los insumos	43,1%	
		Precios demasiado bajos o inestables	30,8%	
	<b>Edad: 35-49</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	66,5%	
		Precio de los insumos	46,5%	
		Precios demasiado bajos o inestables	32,6%	
	<b>Edad: 50-64</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	61,1%	
		Precio de los insumos	40,0%	
		Precios demasiado bajos o inestables	31,4%	
	<b>Edad: 65 o más</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	65,6%	
		Precio de los insumos	41,6%	
		Precios demasiado bajos o inestables	27,3%	
	<b>Quintiles de valor de activos</b>	<b>1er – más bajo</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	66,0%
			Precio de los insumos	47,1%
			Precios demasiado bajos o inestables	27,3%
<b>2do</b>		Falta de acceso al agua y/o sequías	68,1%	
		Precio de los insumos	41,1%	
		Precios demasiado bajos o inestables	29,0%	



	<b>3er</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	62,7%
		Precios demasiado bajos o inestables	29,6%
		La tierra ya no es tan fértil o se ha ido erosionando o degradando	24,6%
	<b>4to</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	61,1%
		Precio de los insumos	40,5%
		Precios demasiado bajos o inestables	34,1%
	<b>5to - más alto</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	58,6%
		Precios demasiado bajos o inestables	43,3%
		Precio de los insumos	41,6%
<b>Proximidad a centro urbano:</b>	<b>menos de 30 minutos</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	57,9%
		Precio de los insumos	45,8%
		Precios demasiado bajos o inestables	35,4%
	<b>30-59 minutos</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	64,7%
		Precio de los insumos	42,6%
		Precios demasiado bajos o inestables	32,9%
	<b>más de 60 minutos</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	67,7%
		Precio de los insumos	39,3%
		Precios demasiado bajos o inestables	27,5%
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>	<b>No dependientes &lt; Dependientes</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	65,3%
		Precio de los insumos	41,2%
		Precios demasiado bajos o inestables	41,0%
	<b>No dependientes = Dependientes</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	64,3%
		Precio de los insumos	40,2%
		Precios demasiado bajos o inestables	31,2%
	<b>No dependientes &gt; Dependientes</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	63,4%
		Precio de los insumos	42,4%
		Precios demasiado bajos o inestables	31,7%
	<b>Solo dependientes</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	64,9%
		Precio de los insumos	45,5%
		Problemas de salud	27,6%
	<b>Solo activos</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	61,5%
		Precio de los insumos	41,0%
		Precios demasiado bajos o inestables	31,6%
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	75,3%	
	Precio de los insumos	47,9%	
	La tierra ya no es tan fértil o se ha ido erosionando o degradando	28,1%	
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	57,6%	
	Precio de los insumos	39,4%	
	Precios demasiado bajos o inestables	37,2%	
<b>Nivel de escolaridad</b>	<b>Básica incompleta</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	67,4%
		Precio de los insumos	41,8%
		Precios demasiado bajos o inestables	28,6%
	<b>Básica completa</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	60,2%
		Precio de los insumos	41,6%
		Precios demasiado bajos o inestables	33,5%
	<b>Media completa</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	68,1%
		Precio de los insumos	45,6%
		Precios demasiado bajos o inestables	36,3%
	<b>Universitaria</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	53,2%
		Precio de los insumos	38,9%
		Precios demasiado bajos o inestables	37,2%

<b>Quintiles de monto promedio (2010-2015) recibido de INDAP (\$ de 2015):</b>	<b>1er – más bajo</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	64,2%
		Precio de los insumos	44,2%
		Precios demasiado bajos o inestables	28,6%
	<b>2do</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	68,0%
		Precio de los insumos	45,1%
		Precios demasiado bajos o inestables	24,9%
	<b>3er</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	67,3%
		Precio de los insumos	37,4%
		Precios demasiado bajos o inestables	30,7%
	<b>4to</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	55,3%
		Precio de los insumos	40,1%
		Precio demasiado bajos o inestables	39,6%
	<b>5to - más alto</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	56,4%
		Precios demasiado bajos o inestables	48,6%
		Precio de los insumos	44,0%
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>	<b>Solo asistencia técnica</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	68,0%
		Precio de los insumos	45,2%
		La tierra ya no es tan fértil o se ha ido erosionando o degradando	26,9%
	<b>Solo crédito</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	53,4%
		Precio de los insumos	40,9%
		Precios demasiado bajos o inestables	34,8%
	<b>Solo subsidios</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	70,4%
		Precio de los insumos	43,7%
		La tierra ya no es tan fértil o se ha ido erosionando o degradando	36,5%
	<b>Subsidios y asistencia técnica</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	67,7%
		Precio de los insumos	42,6%
		La tierra ya no es tan fértil o se ha ido erosionando o degradando	27,4%
	<b>Crédito y asistencia técnica</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	60,3%
		Precio de los insumos	41,9%
		Precios demasiado bajos o inestables	33,9%
	<b>Crédito y subsidios</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	60,0%
		Precio de los insumos	42,2%
		Precios demasiado bajos o inestables	37,0%
	<b>Todos los servicios</b>	Falta de acceso al agua y/o sequías	61,4%
Precio de los insumos		39,5%	
Precios demasiado bajos o inestables		37,7%	

**Cuadro 17-3. Los tres problemas más frecuentes, reportados por usuarios agrupados según indicadores de resultados.**

Categorías		Problemas	Porcentaje
Quintiles de IBV por hectárea (\$):	1er – más bajo	Falta de acceso al agua y/o sequías	70,1%
		Precio de los insumos	46,6%
		La tierra ya no es fértil o se ha ido erosionando o degradado	26,5%
	2do	Falta de acceso al agua y/o sequías	68,3%
		Precio de los insumos	41,3%
		Precios demasiado bajos o inestables	30,7%
	3er	Falta de acceso al agua y/o sequías	63,8%
		Precio de los insumos	42,2%
		Precios demasiado bajos o inestables	34,1%
	4to	Falta de acceso al agua y/o sequías	60,7%
		Precio de los insumos	42,3%
		Precios demasiado bajos o inestables	40,2%
	5to - más alto	Falta de acceso al agua y/o sequías	50,5%
		Precios de los insumos	41,9%
		Precios demasiado bajos o inestables	38,0%
Quintiles de VBP por hectárea (\$):	1er – más bajo	Falta de acceso al agua y/o sequías	68,9%
		Precio de los insumos	41,8%
		Precios demasiado bajos o inestables	26,3%
	2do	Falta de acceso al agua y/o sequías	69,0%
		Precio de los insumos	43,5%
		Precios demasiado bajos o inestables	28,5%
	3er	Falta de acceso al agua y/o sequías	64,9%
		Precio de los insumos	43,9%
		Precios demasiado bajos o inestables	34,0%
	4to	Falta de acceso al agua y/o sequías	59,5%
		Precio de los insumos	42,4%
		Precios demasiado bajos o inestables	40,0%
	5to - más alto	Falta de acceso al agua y/o sequías	51,8%
		Precio de los insumos	43,0%
		Precios demasiado bajos o inestables	36,0%
Quintiles de ingresos per cápita del hogar (\$):	1er – más bajo	Falta de acceso al agua y/o sequías	64,8%
		Precio de los insumos	48,1%
		Precios demasiado bajos o inestables	28,6%
	2do	Falta de acceso al agua y/o sequías	70,5%
		Precios demasiado bajos o inestables	28,8%
		La tierra ya no es fértil o se ha ido erosionando o degradado	24,9%
	3er	Falta de acceso al agua y/o sequías	65,6%
		Precio de los insumos	43,7%
		Precios demasiado bajos o inestables	33,0%
	4to	Falta de acceso al agua y/o sequías	60,4%
		Precio de los insumos	36,9%
		Precios demasiado bajos o inestables	33,2%
	5to - más alto	Falta de acceso al agua y/o sequías	53,4%
		Precio de los insumos	42,3%
		Precios demasiado bajos o inestables	40,6%



## CAPITULO 18. LA ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD

---

## Tabla de contenido

18. La accesibilidad y conectividad .....	293
A. Indicadores .....	293
B. Temas.....	297
B.1. El acceso a mercados de los usuarios de INDAP .....	298
B.2. La calidad de la accesibilidad .....	300

## 18. La accesibilidad y conectividad

En este capítulo, se analizan algunos indicadores de accesibilidad y de conectividad de los usuarios de INDAP, a nivel nacional, por macrozona, y por tipo de productor. El análisis considera, primero, los tiempos de viaje promedio de los usuarios de INDAP, en su medio de transporte habitual, al lugar más cercano con transporte público; a la capital regional; al lugar principal donde vende su producto, compra sus insumos y hace sus trámites cotidianos; y la evaluación de los usuarios sobre la accesibilidad a esos lugares. Segundo, se analiza, para todos los usuarios, su acceso a internet; y luego se describe la conectividad de los usuarios que declaran turismo como actividad principal o actividad que, a pesar de no ser la principal, recibe el apoyo de INDAP. Tercero, el capítulo profundiza en la distancia de los usuarios de INDAP a los mercados de productos y de insumos, desagregando por algunas características socio-económicas y de resultados. Cuarto, se analiza el perfil de los usuarios que dan una evaluación negativa de la accesibilidad, en comparación con el resto de los usuarios.

### A. Indicadores

El cuadro 18-1 muestra los tiempos de viaje promedio (en minutos) y la evaluación promedio de accesibilidad, a nivel nacional, por macrozona y por tipo de productor. Los tiempos de viajes se refieren al medio de transporte comúnmente utilizado por los usuarios, y por lo tanto pueden ser el resultado de una combinación de factores: velocidad del medio de transporte, lejanía geográfica del lugar de destino, y calidad de las vías de comunicación. La evaluación promedio de accesibilidad va de 1 (mala) a 3 (buena), y está construida como el promedio de las evaluaciones de accesibilidad al lugar donde los usuarios venden sus productos, compran sus insumos y hacen sus trámites cotidianos. La distribución de las evaluaciones desagregada por lugar se presenta en la figura 18-1.

El cuadro permite extraer algunas primeras conclusiones importantes.

- A nivel nacional, las explotaciones se encuentran en promedio a menos de 20 minutos del lugar de recorrido del transporte público; a casi 2 horas de la capital regional; aproximadamente a media hora del principal lugar donde venden sus productos, y a un poco menos de una hora del lugar donde compran los insumos y realizan sus trámites. En general, la distancia al lugar donde los usuarios venden sus productos o hacen sus trámites tiende a ser menor a la distancia al lugar donde compran los insumos. En promedio, los usuarios de INDAP evalúan entre regular y buena (2,5) la calidad de la accesibilidad a los lugares donde venden su producto, compran sus insumos, y hacen trámites.
- Los usuarios multi-activos se demoran en promedio 13 minutos más que los usuarios comerciales en llegar a los cinco lugares considerados. La diferencia más grande se observa en el tiempo de viaje al lugar donde venden su producto: los usuarios multi-activos se demoran 10 minutos menos que los usuarios comerciales,

en promedio. La evaluación de la calidad de la accesibilidad es levemente mejor para los usuarios comerciales (2,6 versus 2,5).

Cuadro 18-1. Tiempos de viaje y evaluación de la accesibilidad

	Tiempo de viaje (minutos) a:					Evaluación de accesibilidad (de 1 a 3)
	Locomoción pública	Capital regional	Lugar donde vende producto	Lugar donde compra insumos	Lugar donde hace trámites	
<b>Nacional</b>	18,6	116,4	31,2	53,8	49,7	2,5
<b>Multi-activo</b>	19,5	118,9	28,9	54,3	50,5	2,5
<b>Comercial</b>	15,3	106,4	39,4	51,7	46,4	2,6
<b>Macrozona1</b>	32,8	168,8	101,4	142,2	129,5	2,3
<b>Macrozona2</b>	21,5	163,8	47,0	69,8	65,8	2,5
<b>Macrozona3</b>	12,6	94,0	25,7	38,8	33,7	2,8
<b>Macrozona4</b>	21,0	120,3	36,5	52,8	49,1	2,5
<b>Macrozona5</b>	18,1	88,0	27,5	49,1	44,7	2,3
<b>Macrozona6</b>	16,6	144,6	18,3	52,6	51,6	2,6
<b>Macrozona7</b>	48,0	229,3	80,7	176,4	144,1	2,3
<b>Multi-activo*M1</b>	38,5	196,6	104,1	155,5	147,9	2,3
<b>Multi-activo*M2</b>	22,6	165,4	47,6	68,3	64,0	2,4
<b>Multi-activo*M3</b>	13,0	97,3	19,3	40,4	35,4	2,8
<b>Multi-activo*M4</b>	22,5	127,4	34,8	54,2	50,6	2,5
<b>Multi-activo*M5</b>	18,3	87,4	26,3	49,1	44,9	2,3
<b>Multi-activo*M6</b>	17,6	146,6	18,7	54,3	52,9	2,6
<b>Multi-activo*M7</b>	52,8	306,4	52,3	175,2	154,9	2,3
<b>Comercial*M1</b>	16,9	90,6	95,0	105,3	77,9	2,6
<b>Comercial*M2</b>	15,2	154,8	43,5	78,0	75,8	2,6
<b>Comercial*M3</b>	11,4	84,8	42,4	34,2	28,7	2,8
<b>Comercial*M4</b>	16,1	98,2	41,6	48,2	44,5	2,7
<b>Comercial*M5</b>	16,5	92,7	35,8	49,2	43,1	2,5
<b>Comercial*M6</b>	13,1	138,0	17,1	46,7	47,3	2,7
<b>Comercial*M7</b>	41,7	128,1	115,8	178,0	130,0	2,3

- Las diferencias en tiempos de viaje entre macrozonas son muy marcadas, sin importar el tipo de productor. Los usuarios que viven en la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) se demoran en promedio 1 hora y 41 minutos para llegar al lugar donde venden su producto, comparado con menos de veinte minutos en la macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos). Los tiempos de viaje al lugar de venta son mayores a una hora también en la macrozona 7 (Aysén y Magallanes). Los usuarios de las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 7 (Aysén y Magallanes) tienen que viajar más de dos horas para llegar al lugar donde compran sus insumos y donde hacen trámites. En el caso de Aysén y Magallanes

(macrozona 7), además, los usuarios se demoran en promedio más de 45 minutos para llegar al lugar más cercano donde pasa el transporte público. La evaluación de la accesibilidad, como muestra la figura 18-1, refleja estas diferencias geográficas, siendo más baja en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), 5 (Araucanía) y 7 (Aysén y Magallanes), y más alta en la macrozona 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins). La peor evaluación de la accesibilidad se observa entre los usuarios multi-activos de la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta).

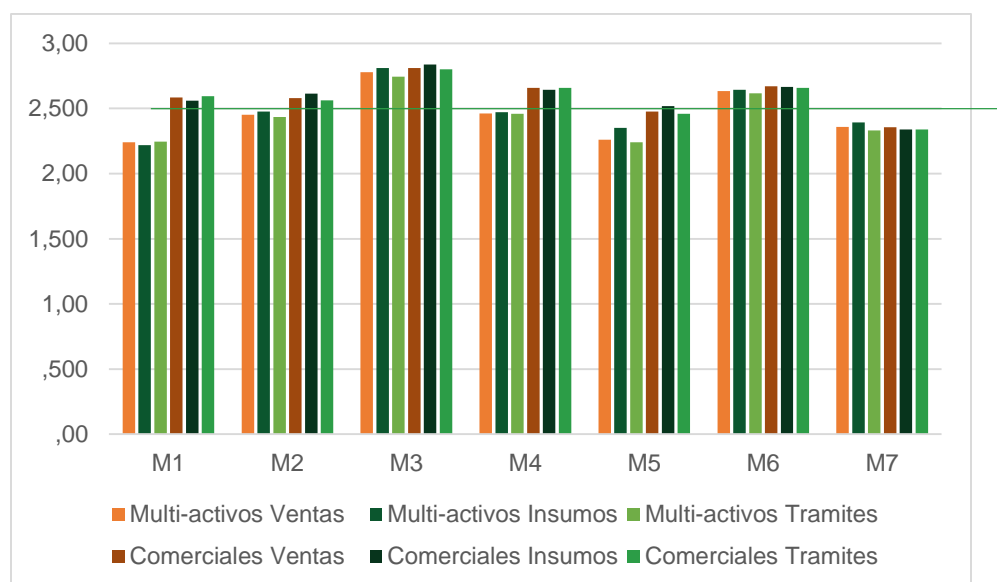


Figura 18-1. Evaluación de la accesibilidad, por macrozona, tipo de productor y lugar de destino

El cuadro 18-2 muestra el uso de internet de todos los usuarios de INDAP, y el uso de distintas tecnologías de comunicación de los usuarios cuya actividad principal o cuya actividad que recibe el apoyo de INDAP es el turismo. El cuadro muestra los siguientes resultados:

- El porcentaje de usuarios de INDAP que utiliza internet es muy bajo, llegando al 7% a nivel nacional. Se observan marcadas diferencias por tipo de productor y por macrozona. En promedio, el 14% de los usuarios comerciales utiliza internet, comparado con el 6% de los usuarios multi-activos. A nivel geográfico, el mayor uso de internet se observa en la macrozona 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins), y su menor uso en la macrozona 5 (Araucanía). Hay marcadas diferencias por tipo de productor dentro de la misma macrozona. Por ejemplo, en la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) el 18% de los usuarios comerciales utilizan internet, versus tan solo el 6% de los usuarios multi-activos. La macrozona 7 (Aysén



- y Magallanes), en cambio, es la única donde el porcentaje de usuarios multi-activos que usan internet supera el porcentaje de usuarios comerciales (10% versus 9%).
- Con respecto a las distintas tecnologías de comunicaciones utilizadas por los usuarios cuya actividad principal o cuya actividad apoyada por INDAP es el turismo, el 90% de los usuarios a nivel nacional cuenta con teléfono celular y el 45% cuenta con internet. Sólo el 11% de los usuarios cuenta con teléfono fijo, y el 6% ofrece conexión wi-fi a los clientes. Mientras el teléfono fijo y celular son más frecuentes entre los usuarios multi-activos que comerciales, una mayor proporción de usuarios comerciales usa internet y ofrece wi-fi a los clientes. Todos los usuarios con actividad turística en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) cuentan con teléfono celular. En cambio, en la macrozona 7 (Aysén y Magallanes) este porcentaje baja al 34%. En la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo) ninguno de los usuarios con actividades de turismo usa internet u ofrece wifi.

Cuadro 18-2. Uso de internet de los usuarios; y conectividad de los usuarios con actividades turísticas

	Para todos	Si turismo es actividad principal			
	Internet	Teléfono fijo	Teléfono celular	Internet	Wi-fi para clientes
<b>Nacional</b>	7%	11%	90%	45%	6%
<b>Multi-activo</b>	6%	16%	93%	43%	2%
<b>Comercial</b>	14%	0%	83%	49%	17%
<b>Macrozona1</b>	9%	22%	100%	90%	28%
<b>Macrozona2</b>	4%	0%	0%	0%	0%
<b>Macrozona3</b>	16%	0%	100%	12%	12%
<b>Macrozona4</b>	6%	0%	90%	30%	0%
<b>Macrozona5</b>	3%	0%	97%	33%	0%
<b>Macrozona6</b>	9%	36%	90%	73%	11%
<b>Macrozona7</b>	10%	0%	34%	26%	27%
<b>Multi-activo*M1</b>	6%	50%	100%	100%	100%
<b>Multi-activo*M2</b>	3%	0%	0%	0%	0%
<b>Multi-activo*M3</b>	13%	0%	100%	0%	0%
<b>Multi-activo*M4</b>	5%	0%	100%	39%	0%
<b>Multi-activo*M5</b>	2%	0%	100%	34%	0%
<b>Multi-activo*M6</b>	8%	74%	83%	79%	0%
<b>Multi-activo*M7</b>	10%	0%	49%	28%	30%
<b>Comercial*M1</b>	18%	0%	100%	83%	0%
<b>Comercial*M2</b>	6%	.	.	.	.
<b>Comercial*M3</b>	22%	0%	100%	44%	44%
<b>Comercial*M4</b>	11%	0%	53%	0%	0%
<b>Comercial*M5</b>	8%	0%	0%	0%	0%
<b>Comercial*M6</b>	15%	0%	100%	67%	21%
<b>Comercial*M7</b>	9%	0%	25%	25%	25%

## B. Temas

Esta sección analiza, primero, las diferencias en los tiempos de viaje a mercados entre distintos grupos de usuarios de INDAP. Segundo, examina el perfil de los usuarios que dan una evaluación negativa de la accesibilidad, en comparación con el resto.

### B.1. El acceso a mercados de los usuarios de INDAP

El Cuadro 18-3 muestra los tiempos promedios de viaje al lugar donde los usuarios venden sus productos, compran sus insumos, y hacen sus trámites, desagregado por características socio-económicas e indicadores de resultado. Los resultados principales son los siguientes:

- Las mujeres declaran demorarse un poco más que los hombres en llegar al lugar donde compran sus insumos y donde hacen sus trámites, y un poco menos, en promedio, en llegar al lugar de ventas de los productos.
- Los usuarios jóvenes, y los que pertenecen a hogares donde viven sólo miembros dependientes son los grupos demográficos que más se demoran en llegar al lugar de ventas.
- Los usuarios que pertenecen a pueblos originarios declaran demorarse más que los que no pertenecen en llegar a los tres destinos. La diferencia mayor se observa en el tiempo de viaje al lugar de compra de los insumos.
- En los tiempos de viaje para comprar insumos y hacer trámites se observa un gradiente de mayores a menores tiempos de viaje conforme aumenta el nivel de escolaridad de los usuarios. En cambio, el tiempo de viaje al lugar de ventas aumenta con el nivel de escolaridad de los usuarios.
- No se observa ningún gradiente claro en los tiempos de viaje en relación a los indicadores de apoyo de INDAP, ni de resultado de los usuarios.

Cuadro 18-3. Tiempo de viaje a mercados desagregado por características socio-económicas e indicadores de resultado

	Tiempo de viaje (minutos) al lugar donde:		
	Vende sus productos	Compra sus insumos	Hace trámites
<b>Hombres</b>	33,3	51,3	48,3
<b>Mujeres</b>	28,5	56,9	51,4
<b>Grupos etarios:</b>			
<i>Edad: 18-35</i>	37,1	54,5	50,4
<i>Edad: 36-49</i>	32,1	54,2	47,7
<i>Edad: 50-64</i>	30,0	54,2	50,7
<i>Edad: 65 o más</i>	30,7	52,6	50,0
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	31,7	57,3	53,0
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	30,9	51,2	47,7
<b>Nivel de escolaridad</b>			
<i>Básica incompleta</i>	28,5	55,1	52,6
<i>Básica completa</i>	32,4	53,5	49,0
<i>Media completa</i>	32,7	50,8	43,0
<i>Universitaria</i>	41,8	43,5	38,1
<i>Especial</i>	120,0	.	120,0
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>			
<i>Solo no dependientes</i>	32,3	55,9	50,6
<i>No dependientes &gt; dependientes</i>	28,9	48,6	45,2
<i>No dependientes = Dependientes</i>	29,6	54,6	50,5
<i>No dependientes &lt; Dependientes</i>	28,9	51,0	50,4
<i>Solo dependientes</i>	34,9	57,8	54,6
<b>Quintiles de valor total de activos</b>			
<i>1er – más bajo</i>	32,6	54,9	51,9
<i>2do</i>	26,1	53,2	49,9
<i>3er</i>	29,3	54,5	49,4
<i>4to</i>	33,4	52,7	49,3
<i>5to - más alto</i>	35,7	53,2	46,6
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>			
<i>Solo crédito</i>	38,3	54,2	54,2
<i>Solo asistencia técnica</i>	28,9	52,2	49,0
<i>Solo subsidios</i>	33,9	69,2	63,4
<i>Crédito y asistencia técnica</i>	42,1	48,1	38,5
<i>Crédito y subsidios</i>	31,7	51,6	46,7
<i>Subsidios y asistencia técnica</i>	29,2	56,5	52,1
<i>Todos los servicios</i>	31,5	50,9	46,9

<b>Quintiles de montos recibidos de INDAP: promedio por año entre 2010 y 2015, \$ de 2015):</b>			
<b>1er – más bajo</b>	28,3	53,5	50,0
<b>2do</b>	31,3	58,0	53,7
<b>3er</b>	29,2	52,3	50,4
<b>4to</b>	33,5	53,9	46,2
<b>5to - más alto</b>	36,9	46,2	41,7
<b>Quintiles de VBP por hectárea (\$):</b>			
<b>1er – más bajo</b>	30,1	64,2	59,1
<b>2do</b>	26,7	52,3	49,6
<b>3er</b>	32,0	50,8	47,9
<b>4to</b>	35,7	52,5	46,8
<b>5to - más alto</b>	31,8	48,9	44,1
<b>Quintiles de IBV por hectárea (\$):</b>			
<b>1er – más bajo</b>	30,6	62,7	58,5
<b>2do</b>	28,9	52,6	49,5
<b>3er</b>	29,9	51,1	46,7
<b>4to</b>	35,0	50,5	46,7
<b>5to - más alto</b>	32,1	50,6	45,4
<b>Quintiles de ingresos per cápita del hogar (\$):</b>			
<b>1er – más bajo</b>	34,5	55,9	50,9
<b>2do</b>	31,3	53,2	53,1
<b>3er</b>	26,6	50,8	48,2
<b>4to</b>	27,4	55,8	47,4
<b>5to - más alto</b>	38,2	49,8	44,3

## B.2. La calidad de la accesibilidad

El cuadro 18-4 muestra las diferencias por características socio-económicas y de resultado entre los usuarios que califican como mala la accesibilidad a los lugares donde venden, compran insumos y hacen trámites, y los usuarios que la califican como regular o buena. El grupo que reporta una mala calidad de la accesibilidad representa el 10% de los usuarios de INDAP.

Los usuarios que pertenecen a pueblos originarios, y los que no han completado la educación básica, son más propensos a evaluar como mala la accesibilidad a los lugares donde venden, compran insumos y hacen trámites. En cambio, los usuarios que han completado la enseñanza media o los estudios universitarios son más propensos a calificarla como regular o buena.

Cuadro 18-4. Mala versus regular o buena evaluación de la accesibilidad: diferencias por características socio-económicas e indicadores de resultado

	Mala	Regular o buena	Diff
<b>Edad</b>	57,2	56,1	
<b>Hombre</b>	53,1%	55,2%	
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	50,1%	34,7%	***
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>			
<i>Básica incompleta</i>	57,9%	46,0%	***
<i>Básica completa</i>	31,0%	33,7%	
<i>Media completa</i>	10,3%	16,9%	***
<i>Universitaria</i>	0,8%	3,4%	**
<i>Especial</i>	0,0%	0,0%	
<b>Tasa de dependencia</b>	0,5	0,4	
<b>Proximidad al centro urbano donde hace trámites (minutos)</b>	69,6	47,1	***
<b>Valor total de los activos de la explotación (\$)</b>	9.322.072,0	9.295.546,3	
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP</b>			
<i>Solo crédito</i>	4,0%	5,2%	**
<i>Solo asistencia técnica</i>	3,4%	3,2%	
<i>Solo subsidios</i>	1,5%	1,6%	
<i>Crédito y asistencia técnica</i>	0,7%	1,3%	
<i>Crédito y subsidios</i>	2,3%	3,0%	
<i>Subsidios y asistencia técnica</i>	48,1%	42,2%	***
<i>Todos los servicios</i>	39,9%	43,5%	*
<b>Monto promedio por año recibido de INDAP 2010-2015 (\$ de 2015)</b>	813.719,0	1.068.644,5	***
<b>VBP por hectárea (\$)</b>	813.845,9	1.652.261,9	***
<b>IBV por hectárea (\$)</b>	648.981,1	1.463.511,1	***
<b>Ingresos per cápita del hogar (\$)</b>	1.344.008,8	1.880.630,9	***

Nota: Significancia estadística: \*\*\* = 0.01; \*\* = 0.05; \* = 0.10.

Con respecto al apoyo de INDAP, los usuarios que califican la accesibilidad como mala tienen menor probabilidad de recibir solo créditos, y mayor probabilidad de recibir una combinación de subsidios y asistencia técnica, comparado con el resto de los usuarios. El monto promedio por año recibido de INDAP en el periodo 2000-2015 es menor para los usuarios que califican la accesibilidad como mala.

Con respecto a los indicadores de resultado, el valor bruto de la producción, los ingresos brutos por ventas, y los ingresos totales per cápita son significativamente más bajos para los usuarios que califican la accesibilidad como mala.

Se concluye de este capítulo, que hay fuertes diferencias en la accesibilidad de acuerdo a zona geográfica y tipo de productor. Los usuarios en zonas extremas y los multi-activos

enfrentan costos de transacción relacionados a la distancia considerablemente mayores. Asimismo, grupos más vulnerables como usuarios pertenecientes a pueblos originarios y de menor escolaridad, declaran en mayor medida problemas de accesibilidad. Finalmente, entre los usuarios orientados al turismo, se observan brechas importantes de acceso a tecnologías de información y comunicaciones, particularmente internet, lo que sugiere una línea prioritaria de acción para iniciativas públicas de apoyo a las empresas de turismo rural.



## CAPITULO 19. COSTO DE LOS SERVICIOS RECIBIDOS Y SATISFACCION DE LOS USUARIOS

---



## Tabla de contenido

19. Los servicios que los usuarios reciben de INDAP y su satisfacción .....	305
A. Indicadores .....	305
B. Temas.....	308
B.1. Distribución de los servicios de INDAP.....	308
B.3. Acceso a los servicios de INDAP según tipos de usuarios .....	311
B.4. Satisfacción de los usuarios con el apoyo proporcionado por INDAP .....	312
B.5. Percepción de la efectividad del apoyo proporcionado por INDAP .....	312

## 19. Los servicios que los usuarios reciben de INDAP y su satisfacción

El presente capítulo describe en una primera sección la participación agregada a los servicios que los usuarios han recibido de INDAP en el periodo entre 2010 y 2015, y la satisfacción de los usuarios sobre dichos servicios, haciendo una distinción entre usuarios jóvenes y mayores, mujeres y hombres, pertenecientes o no a pueblos originarios, y según tipo de usuario y macrozona.

En la segunda parte del capítulo se profundiza en los montos del valor (costo) de los servicios que reciben los usuarios de INDAP por parte de este. Estos montos se desagregan según servicios recibidos por asistencia técnica, créditos recibidos, subsidios y bonos. Adicionalmente, se presenta el resumen de la calificación que otorgan los usuarios a INDAP, y su asistencia técnica. Estos indicadores se desagregan según variables de caracterización socioeconómica y de desempeño de los usuarios. Finalmente, se detalla la percepción de la efectividad de INDAP en la resolución de los problemas en la explotación, tales como: acceso a agua, erosión, variaciones en los precios, dificultades en la venta, financiamiento, entre otros. Esto también se desagrega según variables de caracterización socioeconómica y de desempeño de los usuarios.

### A. Indicadores

El cuadro 19-1 nos permite extraer información relativa a la participación de jóvenes, mujeres, pueblos originarios en los distintos servicios o productos disponibles en INDAP. A nivel nacional, la mayoría de los usuarios de INDAP son hombres (52,4% vs. un 47,6% de mujeres), no pertenecientes a pueblos originarios (64,2% de no pertenencia vs. 35,8% de pertenencia) y mayores de 35 años (un mayoritario 93% de los usuarios tiene sobre 35 años).

Desglosando más el análisis, al hacer las comparaciones por tipo de productor—a nivel nacional—, se aprecia que la participación de jóvenes es relativamente similar entre productores Comerciales y Multi activos, mientras que las mayores diferencias se presentan en el sexo del usuario—donde la participación relativa de las mujeres multi activos es significativamente mayor que los comerciales—y en la pertenencia a pueblos originarios, que es más frecuente entre los usuarios multi activos (40,7%) que entre los comerciales (16,1%).

Examinando las diferencias entre Macrozonas, notamos que la participación de jóvenes apenas supera al 10% en la Macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta). Relativa homogeneidad se encuentra también en la participación de mujeres vs. hombres entre Macrozonas, donde la brecha más grande (14 puntos porcentuales) se da por la diferencia entre la Macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos) y la Macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins). Por otro lado, donde sí hay mayores diferencias es en la participación de usuarios pertenecientes a pueblos originarios. En este último ítem

encontramos dos Macrozonas que superan el 80% de pertenencia a pueblos originarios—Macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y Macrozona 5 (Araucanía)—, una Macrozona con un nivel de participación más intermedio—Macrozona 6 (Los Ríos y Los lagos, con un 36%)—y tres Macrozonas con cifras mucho más bajas, donde la Macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) llega a concentrar apenas un 1,3% de pertenencia de usuarios a pueblos originarios.

Dentro de las macrozonas, en el caso de la participación de usuarios multi-activos jóvenes, la menor participación de usuarios jóvenes las registran las macrozonas 2 (Atacama y Coquimbo) y 7 (Aisén y Magallanes), con un 2,5% y 4,2% respectivamente, mientras que la menor participación de usuarios comerciales jóvenes se encuentra en las macrozonas 6 (Los Ríos y Los Lagos) y 2 (Atacama y Coquimbo), con 3,6% y 4,6% respectivamente. Por otra parte, la participación de mujeres usuarias multi-activo es relativamente homogénea a través de las distintas macrozonas. Sin embargo, no es el caso de las usuarias comerciales, con diferencias bastante significativas entre macrozonas. La participación más baja de usuarias comerciales la registran las macrozonas 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) y 4 (Maule y Biobío) correspondientemente, con 24,8% y 28,4%. Finalmente, la participación de usuarios pertenecientes a pueblos originarios varía de manera significativa entre macrozonas, tanto para usuarios multi-activos como para usuarios comerciales. Las macrozonas donde estos usuarios están mayormente representados son: Macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y Macrozona 5 (Araucanía).

Cuadro 19-1. Participación de jóvenes, mujeres, pueblos originarios en los distintos servicios o productos disponibles en INDAP

	Participación usuarios jóvenes (entre 18 y 35 años)	Participación usuarios no-jóvenes (sobre 35 años)	Participación usuarios mujeres	Participación usuarios hombres	Participación usuarios pertenecientes a pueblos originarios	Participación usuarios no pertenecientes a pueblos originarios
<b>Nacional</b>	7,0	93,0	47,6	52,4	35,8	64,2
<b>Multi-activo</b>	7,2	92,8	51,3	48,7	40,7	59,3
<b>Comercial</b>	6,1	93,9	32,7	67,3	16,1	83,9
<b>Macrozona1</b>	10,2	89,8	50,9	49,1	85,0	15,0
<b>Macrozona2</b>	2,9	97,1	41,9	58,1	11,1	88,9
<b>Macrozona3</b>	7,1	92,9	39,4	60,6	1,3	98,7
<b>Macrozona4</b>	6,2	93,8	44,9	55,1	10,4	89,6
<b>Macrozona5</b>	9,1	90,9	51,0	49,0	81,1	18,9
<b>Macrozona6</b>	5,9	94,1	53,8	46,2	35,9	64,1
<b>Macrozona7</b>	5,4	94,6	51,2	48,8	18,1	81,9
<b>Multi-activo*M1</b>	6,5	93,5	50,4	49,6	84,4	15,6
<b>Multi-activo*M2</b>	2,5	97,5	43,6	56,4	10,9	89,1
<b>Multi-activo*M3</b>	7,5	92,5	44,5	55,5	1,3	98,7
<b>Multi-activo*M4</b>	6,2	93,8	50,3	49,7	12,0	88,0
<b>Multi-activo*M5</b>	9,2	90,8	52,5	47,5	85,0	15,0
<b>Multi-activo*M6</b>	6,5	93,5	57,8	42,2	40,7	59,3
<b>Multi-activo*M7</b>	4,2	95,8	58,8	41,2	22,7	77,3
<b>Comercial*M1</b>	20,5	79,5	52,0	48,0	86,6	13,4
<b>Comercial*M2</b>	4,6	95,4	32,3	67,7	11,9	88,1
<b>Comercial*M3</b>	6,1	93,9	24,8	75,2	1,3	98,7
<b>Comercial*M4</b>	6,0	94,0	28,4	71,6	5,5	94,5
<b>Comercial*M5</b>	8,1	91,9	37,0	63,0	45,9	54,1
<b>Comercial*M6</b>	3,6	96,4	40,2	59,8	19,8	80,2
<b>Comercial*M7</b>	6,9	93,1	41,1	58,9	12,0	88,0

## B. Temas

### B.1. Distribución de los servicios de INDAP

El cuadro 19-2 presenta el número total de usuarios por año y la participación inter temporal. Lo primero que podemos ver es que existen 66519 usuarios que lo son desde el año 2010. Luego 34476 que entran al sistema en el 2011 y permanecen en el sistema hasta el 2015, así sucesivamente. Sumando todos los casos que entran y no vuelven a salir del sistema, se alcanza el 92,6% de los usuarios. El restante 7,4% tiene períodos de no participación, es decir entran un año y dejan de participar algún período para volver al sistema en otro.

Cuadro 19-2. Beneficiarios de INDAP por año y duración en el sistema (2010-2015)

N° de usuarios	%	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>66519</b>	42.1	x	x	x	x	x	x
<b>34476</b>	21.8		x	x	x	x	x
<b>14781</b>	9.4			x	x	x	x
<b>11009</b>	7.0						x
<b>9808</b>	6.2					x	x
<b>9610</b>	6.1				x	x	x
<b>1469</b>	0.9	x		x	x	x	x
<b>853</b>	0.5	x	x		x	x	x
<b>850</b>	0.5	x	x	x	x		x
<b>848</b>	0.5	x	x	x		x	x
<b>638</b>	0.4		x		x	x	x
<b>532</b>	0.3	x			x	x	x
<b>508</b>	0.3	x	x			x	x
<b>489</b>	0.3			x		x	x
<b>483</b>	0.3		x	x		x	x
<b>477</b>	0.3	x	x	x			x
<b>452</b>	0.3				x		x
<b>432</b>	0.3		x	x	x		x
<b>412</b>	0.3	x	x				x
<b>403</b>	0.3	x				x	x
<b>384</b>	0.2	x					x
<b>360</b>	0.2			x	x		x
<b>356</b>	0.2			x			x
<b>352</b>	0.2		x			x	x
<b>340</b>	0.2		x	x			x
<b>333</b>	0.2		x				x
<b>140</b>	0.1	x		x		x	x
<b>129</b>	0.1	x	x		x		x
<b>120</b>	0.1		x		x		x
<b>101</b>	0.1	x		x			x
<b>95</b>	0.1	x		x	x		x
<b>65</b>	0.0	x			x		x
<b>157824</b>	<b>100.0</b>	<b>73785</b>	<b>107770</b>	<b>122216</b>	<b>131381</b>	<b>141909</b>	<b>157824</b>

El cuadro 19-4 presenta la descripción del valor total del apoyo recibidos por los usuarios de INDAP en el periodo 2010-2015, expresado en pesos de 2015. El promedio nacional del valor total del apoyo recibidos en el periodo 2010 - 2015 es de \$5.196.884. La mayor cantidad recibida en promedio corresponde a los subsidios, que tienen un valor nacional de aproximadamente 1 millón de pesos más alto que el valor correspondiente a los servicios asistencia técnica, y resulta levemente mayor que el dinero entregado en créditos.

Los usuarios comerciales han recibido en promedio \$10.851.089 de apoyo INDAP, mientras que los usuarios multi activos recibieron \$3.784.496 de apoyo, en promedio. No obstante, la distribución de estos montos totales ha sido más homogénea para estos últimos: el promedio del valor de los servicios de asistencia técnica entregados es casi el mismo que monto total de los créditos (bordeando el millón de pesos). No así el caso de los usuarios comerciales, que reciben en créditos, en promedio, casi 6 veces el valor de los servicios de asistencia técnica (asciende a \$ 6.097.754), y un poco menos del doble del monto entregado en subsidios y bonos.

Los usuarios de las Macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins), 4 (Maule y Biobío), 6 (Los Ríos y Los Lagos) y 7 (Aysén y Magallanes), son los que más han recibido apoyo, en promedio. El apoyo de INDAP ha sido principalmente en forma de créditos en las Macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins). En las Macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 7 (Aysén y Magallanes) se observa también una importante proporción del apoyo de INDAP en forma de subsidios Este monto llega a ser de \$ 4,933,388 para la Macrozona 7 y de \$3.415.714 en la Macrozona 1, en comparación a \$ 1.693.190 en la Macrozona 5. En promedio, aparece que las zonas extremas han recibido considerablemente más apoyo que el resto del país. La diferencia entre el valor del apoyo recibido por tipo de usuario se mantiene a lo largo del país independiente de la macrozona. B.2. Notas con que los usuarios califican a INDAP

El cuadro 19-5 muestra la nota promedio, en una escala de 1 a 7 (donde 1 es "Muy malo", y 7 es "Muy bueno") con que los usuarios califican al apoyo de INDAP en general y la asistencia técnica recibida en particular. En promedio, a nivel nacional, los usuarios han calificado con nota 5,7 a INDAP, y con nota 5,6 la asistencia técnica recibida. Esta alta nota en términos generales no guarda mucha relación con los problemas que reporta el usuario en relación a asistencia técnica y capacitación, pues solo el 14,5% de ellos a nivel nacional, declaro que la falta de capacitación y asistencia técnica era uno de sus principales problemas. El promedio de nota con que los usuarios califican a INDAP y a la vez presentan problemas de falta de explotación y asistencia técnica es de un 5.5, y la nota promedio con que los usuarios califican la asistencia técnica recibida por INDAP y a la vez presentan este tipo de problemas es de un 5.0. Además, a pesar de que este problema fue mayoritariamente reportado en la Macrozona 5, las diferencias en la nota promedio con que los usuarios califican a INDAP, y la nota promedio con que los usuarios califican la asistencia técnica recibida por INDAP por Macrozona son pequeñas. No hay diferencias significativas entre tipos de productores en las notas con las que califican a INDAP en general y su asistencia técnica en particular. Tampoco se observa mucha variabilidad en las notas promedios entre macrozonas, con algunas excepciones. Los usuarios de la Macrozona 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) califican a INDAP y a su asistencia técnica con la nota más alta, un 6,1 en promedio. Esta calificación se explica

principalmente por la alta nota puesta por los usuarios multi activos de esta Macrozona, quienes han calificado a INDAP con nota 6,2, y a la asistencia técnica con nota de 6,3. La calificación más baja, 4,6, corresponde a la evaluación de la asistencia técnica por los usuarios comerciales de la Macrozona 7 (Aysén y Magallanes).

### B.3. Acceso a los servicios de INDAP según tipos de usuarios

El cuadro 19-6 describe el valor total del apoyo recibidos por los usuarios de INDAP en el periodo 2010-2015, desagregado según variables socioeconómicas. Se aprecia una diferencia importante en el promedio del valor total de los servicios recibidos por los usuarios entre hombres y mujeres: estas últimas recibieron en promedio \$3.800.075, mientras que los hombres recibieron \$6.343.180. Esta diferencia a favor de los hombres también se mantiene cuando se analiza el promedio del valor total de los servicios recibidos por asistencia técnica, aunque es más evidente en los montos recibidos por créditos, y subsidios y bonos. Por otro lado, los jóvenes entre 18 y 35 años recibieron en promedio \$3.713.602, mientras que los usuarios mayores de 35 años \$5.039.416. Y aunque se aprecia que a mayor edad mayor es el monto recibido por los usuarios, estas diferencias son mínimas para los grupos de edad que están por sobre los 35 años, y solo se aprecia una diferencia importante con los usuarios más jóvenes.

Los usuarios pertenecientes a pueblos originarios recibieron en promedio un poco más de la mitad del valor total del apoyo que recibieron aquellos que no declararon pertenecer a ningún pueblo. Esta diferencia es principalmente explicada por las diferencias en los montos de crédito otorgados, y en los montos de subsidios y bonos. Por otra parte, se observa que usuarios con mayores niveles de escolaridad reciben en promedio montos más altos de apoyo de INDAP. Los usuarios de INDAP con educación universitaria recibieron en promedio \$7.338.069, mientras que los usuarios que no terminaron la enseñanza básica, recibieron en promedio \$4.712.172. Esta diferencia radica principalmente en los montos otorgados en crédito a los usuarios. La distribución de estos valores para usuarios que pertenecen a hogares en distintas etapas de su ciclo vital (tasa de dependencia) es relativamente homogénea. No obstante, la proximidad a un centro urbano sí es motivo de diferencias en el monto promedio total de los servicios entregados por INDAP. Un usuario localizado a menos de 30 minutos de un centro urbano recibió en promedio \$6.010.379, mientras que un usuario localizado a más de 60 minutos de un centro urbano recibió en promedio \$4.602.363. Por otro lado, a mayor valor de los activos, mayor es el monto total promedio recibido por los usuarios. Esta diferencia en promedio fue hasta de 3 veces entre usuarios que pertenecen al quintil 1 de esta variable contra usuarios del quintil más alto.

La descripción del valor total del apoyo recibido de INDAP según variables de resultado se presenta en el cuadro 19-7. Las principales diferencias se encuentran entre los quintiles de ingreso bruto derivado de las ventas (IBV x Ha.), y el ingreso per cápita del hogar. Usuarios con un mayor ingreso per cápita en el hogar, reciben un mayor valor del apoyo total de INDAP. No obstante, esto es explicado principalmente por el mayor peso de los créditos otorgados a los usuarios con mayores ingresos per cápita.



El cuadro 19-3 presenta el promedio del monto acumulado total y por tipo de usuario Multiactivo y Comercial, de la ayuda recibida por INDAP. Como se mencionó anteriormente, el 100% de los usuarios encuestados recibieron algún monto de ayuda de INDAP en 2015. En el cuadro se observa que aquellos usuarios que recibieron ayuda durante todo el periodo comprendido entre 2010 y 2015, recibieron en promedio casi 14 veces más que aquellos usuarios que recibieron ayuda solo un año durante el periodo 2010-2015. Esta diferencia es similar para el caso de usuarios Multi-activos, mientras que en el caso de usuarios Comerciales, el monto de aquellos que recibieron ayuda durante todos los años entre 2010 y 2015 es aproximadamente 18 veces el monto de aquellos usuarios Comerciales que recibieron ayuda un solo año entre 2010 y 2015.

Cuadro 19-3. Descripción de los montos de los servicios recibidos por los usuarios de INDAP en el período 2010 – 2015 (solo para usuarios que recibieron)

	Total acumulado	Multiactivos	Comerciales
Recibieron ayuda un año entre 2010 y 2015	\$ 587,956	\$ 389,547	\$ 946,747
Recibieron ayuda en dos años entre 2010 y 2015	\$ 1,739,479	\$ 1,486,459	\$ 2,564,204
Recibieron ayuda en tres años entre 2010 y 2015	\$ 2,571,524	\$ 2,128,582	\$ 4,488,946
Recibieron ayuda en cuatro años entre 2010 y 2015	\$ 3,366,284	\$ 2,830,168	\$ 5,972,412
Recibieron ayuda en cinco años entre 2010 y 2015	\$ 4,022,833	\$ 3,313,061	\$ 9,870,001
Recibieron ayuda durante todo el periodo 2010 y 2015	\$ 8,087,117	\$ 5,491,323	\$ 16,800,000

#### B.4. Satisfacción de los usuarios con el apoyo proporcionado por INDAP

El cuadro 19-8 muestra la satisfacción de los usuarios con el apoyo proporcionado por INDAP, desagregado según variables socioeconómicas. La satisfacción es medida como la nota promedio con que los usuarios califican a INDAP en general y a su asistencia técnica en particular. No se aprecian diferencias importantes en las calificaciones con que los usuarios evalúan a INDAP y a la asistencia técnica que ellos ofrecen. La mayoría de las calificaciones a lo largo de las distintas desagregaciones está entre 5,3 y 6,2. Interesante es notar que, a mayor distancia al centro urbano menor es la nota promedio con que los usuarios califican a INDAP, aunque las diferencias son mínimas. Asimismo, la nota promedio con la que los usuarios califican a INDAP aumenta con el valor de sus activos. Estas notas promedio también se muestran desagregadas según variables de resultado en el cuadro 19-9. El patrón de homogeneidad en la satisfacción de los usuarios se mantiene y las diferencias son mínimas.

#### B.5. Percepción de la efectividad del apoyo proporcionado por INDAP

Los cuadros 19-10 y 19-11 describen la percepción de la efectividad de INDAP en la resolución de problemas en la explotación desagregado según variables socioeconómicas. Este indicador fue construido como una escala de Likert de 1 a 5, donde 1 es que la participación en los programas de INDAP le ha ayudado “Nada o Muy Poco” a superar los

problemas enumerados en las columnas, mientras que 5 es que la participación en los programas de INDAP le ha ayudado a superar “Completamente” los problemas enumerados. Esto fue construido solo para los usuarios que declaraban estos problemas dentro de los 3 más relevantes para las actividades de su explotación.

Analizando los datos, salvo algunas excepciones, la respuesta promedio de los usuarios ha estado entre “Nada o Muy Poco” (valor 1), a “Regular” (valor 2). Los valores que más se acercan a “Regular”, están en “Financiamiento”, “Falta de asistencia técnica”, “Falta de organización” y “Erosión/degradación”. Por otro lado, los valores más cercanos a “Nada o Muy Poco” están en “Problemas de salud”, y “Conflicto con vecinos”. Estos mismos indicadores fueron desagregados según variables de resultado, en los cuadros 19-11 y 19-13. Las diferencias nuevamente son pocas, la mayoría de los valores esta entre “Nada o Muy Poco”, a “Regular”. Claramente el problema de “Financiamiento” sobresalen a través de las distintas categorías de indicadores de resultado como el problema que INDAP más ha ayudado a resolver. Es así que al estudiar la relación de esta percepción con los problemas que reporta el usuario en la explotación en temas de financiamiento, este indicador sube a aproximadamente 3.2. Es decir, cuando se consideran en el análisis solo usuarios que reportaron como uno de los tres principales problemas para su explotación el tema de financiamiento, la percepción que estos tienen de la ayuda de INDAP supera el nivel “Bastante”.

Tal como se aprecia en el cuadro 19-12 que indica la percepción de la efectividad de INDAP en la resolución de problemas de explotación desagregando según variables de resultado, esta percepción está muy concentrada en valores bajos y presenta poca variación para las distintas desagregaciones de variables de resultado (quintil de valor bruto de la producción por hectárea, quintil de ingreso bruto de las ventas por hectárea, y quintil de ingreso per cápita), al igual que para el caso de la nota promedio con que los usuarios califican a INDAP..

Por otra parte, el Cuadro 19-14 presenta las correlaciones entre algunas variables de resultado: el Valor Bruto de la Producción, el Ingreso Bruto de las Ventas, y las variables de los montos y tipos de servicios recibidos de INDAP, las cuáles se dividen en: el valor total de los servicios recibidos de INDAP, el valor total de los servicios recibidos por asistencia técnica, el valor total de los créditos recibidos, y el valor total de los subsidios. La correlación es bastante alta para el caso del valor bruto de la producción y el ingreso bruto de las ventas, con las variables de valor total de los servicios recibidos de INDAP, y el valor total de los créditos. Llegando a ser casi de un 38% entre el VBP y los montos recibidos por créditos, y de un 37% con el IBV. Asimismo, la correlación es de aproximadamente un 35% entre el VBP y el monto total de los servicios recibidos, y de casi un 34% para el IBV.

Adicionalmente las figuras 19-1 y 19-2 representan gráficamente estas correlaciones. En los ejes de las abscisas se presentan las variables que tienen relación con los montos recibidos por los distintos servicios que entrega INDAP, y en los ejes de las ordenadas se muestran las variables de resultados (Valor Bruto de la Producción e Ingreso Bruto de las Ventas). La representación de las variables en ambos ejes está en logaritmos de manera de entregar una mejor interpretación gráfica de estos resultados. La línea roja representa el ajuste lineal entre ambas variables en cada gráfico, y mide la sensibilidad de una variable

con respecto a la otra. En todas apreciamos la asociación lineal positiva entre las variables previamente descritas.

Cuadro 19-4. Descripción de los montos de los servicios recibidos por los usuarios de INDAP en el período 2010 – 2015 (solo para usuarios que reciben)

	Promedio del valor total de los servicios recibidos (\$)	Promedio del valor total de los servicios recibidos por asistencia técnica (\$)	Promedio del valor total de los créditos (\$)	Promedio del valor total de los subsidios (\$)
<b>Nacional</b>	5.196.884	1.058.545	2.046.890	2.091.449
<b>Multi-activo</b>	3.784.496	1.034.831	1.035.007	1.714.658
<b>Comercial</b>	10.851.089	1.153.479	6.097.754	3.599.856
<b>Macrozona1</b>	7.849.611	981.260	3.452.638	3.415.714
<b>Macrozona2</b>	4.420.931	1.115.334	1.114.264	2.191.333
<b>Macrozona3</b>	6.756.051	1.165.312	3.369.120	2.221.620
<b>Macrozona4</b>	5.254.298	1.070.624	2.222.851	1.960.823
<b>Macrozona5</b>	3.724.985	1.031.039	1.000.756	1.693.190
<b>Macrozona6</b>	5.618.120	989.198	2.227.609	2.401.313
<b>Macrozona7</b>	10.278.470	1.072.865	4.272.216	4.933.388
<b>Multi-activo*M1</b>	6.433.736	1.146.417	1.839.172	3.448.147
<b>Multi-activo*M2</b>	3.879.345	1.151.605	670.585	2.057.156
<b>Multi-activo*M3</b>	4.061.737	1.019.521	1.499.902	1.542.314
<b>Multi-activo*M4</b>	3.675.393	978.083	1.111.859	1.585.451
<b>Multi-activo*M5</b>	3.242.485	1.062.868	565.504	1.614.113
<b>Multi-activo*M6</b>	4.218.146	1.025.598	1.340.024	1.852.524
<b>Multi-activo*M7</b>	6.867.837	1.216.224	2.264.684	3.386.929
<b>Comercial*M1</b>	11.840.293	515.760	8.000.233	3.324.300
<b>Comercial*M2</b>	7.478.485	910.564	3.619.081	2.948.840
<b>Comercial*M3</b>	14.496.030	1.584.127	8.738.837	4.173.067
<b>Comercial*M4</b>	10.180.638	1.359.362	5.689.254	3.132.021
<b>Comercial*M5</b>	8.034.161	746.778	4.887.964	2.399.418
<b>Comercial*M6</b>	10.367.827	865.706	5.238.927	4.263.195
<b>Comercial*M7</b>	14.760.019	884.492	6.910.101	6.965.426

Cuadro 19-5. Promedio de nota con que los usuarios califican a INDAP, y la asistencia técnica recibida

	Nota promedio con que califican a INDAP	Nota promedio con que califican la asistencia técnica recibida por INDAP
<b>Nacional</b>	5,7	5,6
<b>Multi-activo</b>	5,6	5,6
<b>Comercial</b>	5,7	5,6
<b>Macrozona1</b>	5,8	5,6
<b>Macrozona2</b>	5,7	5,7
<b>Macrozona3</b>	6,1	6,1
<b>Macrozona4</b>	5,5	5,3
<b>Macrozona5</b>	5,4	5,5
<b>Macrozona6</b>	5,8	5,7
<b>Macrozona7</b>	5,8	4,8
<b>Multi-activo*M1</b>	5,9	5,7
<b>Multi-activo*M2</b>	5,7	5,7
<b>Multi-activo*M3</b>	6,2	6,3
<b>Multi-activo*M4</b>	5,5	5,3
<b>Multi-activo*M5</b>	5,4	5,5
<b>Multi-activo*M6</b>	5,8	5,7
<b>Multi-activo*M7</b>	5,8	5,0
<b>Comercial*M1</b>	5,6	5,4
<b>Comercial*M2</b>	5,5	5,5
<b>Comercial*M3</b>	5,9	5,8
<b>Comercial*M4</b>	5,6	5,5
<b>Comercial*M5</b>	5,6	5,5
<b>Comercial*M6</b>	5,9	5,8
<b>Comercial*M7</b>	5,8	4,6

Cuadro 19-6. Descripción del valor total del apoyo recibido de INDAP, según variables socioeconómicas (solo usuarios que reciben)

	Promedio del valor total de los servicios recibidos (\$)	Promedio del valor total de los servicios recibidos por asistencia técnica (\$)	Promedio del valor total de los créditos (\$)	Promedio del valor total de los subsidios y bonos (\$)
<b>Nacional</b>	5.196.884	1.058.545	2.046.890	2.091.449
<b>Hombres</b>	6.343.180	1.133.044	2.781.511	2.428.625
<b>Mujeres</b>	3.800.075	967.764	1.151.723	1.680.587
<b>Edad: entre 18 y 35</b>	3.713.602	830.303	1.414.679	1.468.621
<b>Edad: entre 36 y 50</b>	5.039.416	984.810	2.109.188	1.945.418
<b>Edad: entre 51 y 65</b>	5.378.370	1.079.845	2.163.234	2.135.290
<b>Edad: 65 años o más</b>	5.408.642	1.145.182	1.964.963	2.298.498
<b>Indígena</b>	3.705.707	1.076.282	919.470	1.709.955
<b>No indígena</b>	6.058.703	1.046.913	2.707.517	2.304.273
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>				
<i>Básica incompleta</i>	4.712.172	1.042.573	1.744.950	1.924.648
<i>Básica completa</i>	5.286.875	1.109.179	2.073.151	2.104.545
<i>Media completa</i>	6.144.817	1.032.439	2.709.380	2.402.999
<i>Universitaria</i>	7.338.069	924.027	3.329.501	3.084.542
<i>Especial</i>	8.215.802	1.763.991	-	6.451.812
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>				
<b>N° de Activos mayor a N° de dependientes</b>	5.062.963	1.003.082	1.995.748	2.064.133
<b>N° de Activos igual a N° de dependientes</b>	5.067.466	1.042.575	1.925.187	2.099.704
<b>N° de Activos menor a N° de dependientes</b>	5.120.025	1.058.351	1.907.691	2.153.984
<b>Hogares con solo dependientes</b>	5.264.133	1.174.275	1.825.268	2.264.590
<b>Proximidad a centro urbano</b>				
<b>Menor a 30' minutos</b>	6.010.379	1.077.250	2.712.829	2.220.301
<b>Entre 30' y 60' minutos</b>	5.136.456	1.080.716	1.998.419	2.057.321
<b>Mayor a 60' minutos</b>	4.602.363	1.019.355	1.559.126	2.023.882
<b>Quintiles de valor de los activos</b>				
<b>1er (más bajo)</b>	2.956.417	963.533	773.866	1.219.018
<b>2</b>	3.917.329	1.028.221	1.252.055	1.637.053
<b>3</b>	4.648.321	967.818	1.725.957	1.954.547
<b>4</b>	6.553.988	1.188.999	2.839.917	2.525.072
<b>5º (más alto)</b>	10.037.831	1.227.895	4.888.127	3.921.808

Cuadro 19-7. Descripción de los montos de los servicios recibidos por los usuarios de INDAP según variables de resultado (solo los que reciben)

	Promedio del valor total de los servicios recibidos (\$)	Promedio del valor total de los servicios recibidos por asistencia técnica (\$)	Promedio del valor total de los créditos (\$)	Promedio del valor total de los subsidios y bonos (\$)
<b>Quintil VBP x Ha.</b>				
1 (más bajo)	5.196.884	1.058.545	2.046.890	2.091.449
2	6.343.180	1.133.044	2.781.511	2.428.625
3	3.800.075	967.764	1.151.723	1.680.587
4	3.713.602	830.303	1.414.679	1.468.621
5 (más alto)	5.039.416	984.810	2.109.188	1.945.418
<b>Quintil IBV x Ha.</b>				
1 (más bajo)	5.596.813	1.182.587	1.954.318	2.459.908
2	5.052.848	1.021.157	1.760.892	2.270.799
3	4.793.243	983.031	1.881.278	1.928.934
4	5.597.757	1.026.061	2.472.323	2.099.373
5 (más alto)	5.607.015	1.131.643	2.724.118	1.751.254
<b>Quintil ingreso per cápita</b>				
1 (más bajo)	4.693.000	1.155.277	1.450.349	2.087.374
2	5.268.071	1.024.231	1.917.946	2.325.895
3	5.216.256	982.264	2.128.223	2.105.769
4	5.879.211	1.031.372	2.661.824	2.186.015
5 (más alto)	5.656.768	1.139.735	2.697.344	1.819.689

Cuadro 19-8. Satisfacción de los usuarios desagregada según variables socioeconómicas

	Nota promedio con que califican a INDAP	Nota promedio con que califican la asistencia técnica recibida por INDAP
<b>Nacional</b>	5,7	5,6
<b>Hombres</b>	5,7	5,6
<b>Mujeres</b>	5,6	5,6
<b>Edad: entre 18 y 35</b>	5,5	5,5
<b>Edad: entre 36 y 50</b>	5,6	5,7
<b>Edad: entre 51 y 65</b>	5,7	5,6
<b>Edad: 65 años o más</b>	5,7	5,7
<b>Indígena</b>	5,4	5,5
<b>No indígena</b>	5,8	5,7
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>		
<i>Básica incompleta</i>	5,7	5,6
<i>Básica completa</i>	5,7	5,6
<i>Media completa</i>	5,6	5,6
<i>Universitaria</i>	5,7	5,8
<i>Especial</i>	,	,
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>		
<b>N° de Activos mayor a N° de dependientes</b>	5,7	5,7
<b>N° de Activos igual a N° de dependientes</b>	5,7	5,7
<b>N° de Activos menor a N° de dependientes</b>	5,5	5,8
<b>Hogares con solo dependientes</b>	5,7	5,6
<b>Proximidad a centro urbano</b>		
<b>Menor a 30' minutos</b>	5,8	5,7
<b>Entre 30' y 60' minutos</b>	5,7	5,6
<b>Mayor a 60' minutos</b>	5,6	5,5
<b>Quintiles de valor de los activos</b>		
<b>1er (más bajo)</b>	5,5	5,5
<b>2</b>	5,6	5,6
<b>3</b>	5,7	5,6
<b>4</b>	5,8	5,7
<b>5° (más alto)</b>	5,9	5,7
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP</b>		
<b>Usa solo crédito INDAP</b>	5,6	5,3
<b>Usa solo asistencia INDAP</b>	5,5	5,4
<b>Usa solo subsidio INDAP</b>	5,5	5,7
<b>Usa crédito y asistencia INDAP</b>	5,8	6,2

<b>Usa crédito y subsidios INDAP</b>	5,8	5,7
<b>Usa subsidios y asistencia INDAP</b>	5,6	5,6
<b>Usa todos los servicios de INDAP</b>	5,8	5,6
<b>Quintiles valor apoyo de INDAP</b>		
<b>1 (más bajo)</b>	5,6	5,7
<b>2</b>	5,6	5,5
<b>3</b>	5,6	5,5
<b>4</b>	5,8	5,7
<b>5 (más alto)</b>	6,0	5,8

Cuadro 19-9. Satisfacción de los usuarios desagregada según variables de resultado

	Nota promedio con que califican a INDAP	Nota promedio con que califican la asistencia técnica recibida por INDAP
<b>Quintil VBP x Ha.</b>		
<b>1 (más bajo)</b>	5,7	5,6
<b>2</b>	5,7	5,6
<b>3</b>	5,6	5,6
<b>4</b>	5,5	5,5
<b>5 (más alto)</b>	5,6	5,7
<b>Quintil IBV x Ha.</b>		
<b>1 (más bajo)</b>	5,7	5,7
<b>2</b>	5,7	5,6
<b>3</b>	5,6	5,5
<b>4</b>	5,8	5,6
<b>5 (más alto)</b>	5,8	5,7
<b>Quintil ingreso per cápita</b>		
<b>1 (más bajo)</b>	5,7	5,6
<b>2</b>	5,7	5,7
<b>3</b>	5,7	5,6
<b>4</b>	5,7	5,6
<b>5 (más alto)</b>	5,8	5,6



Cuadro 19-10. Percepción de la efectividad de INDAP en la resolución de problemas en la explotación, desagregado según variables socioeconómicas

	Acceso a agua /sequía	Erosión/ degradación	Precios de los insumos	Disponibilidad de arriendo de maquinaria	Dificultades en la venta	Precios del producto	Falta de asistencia técnica	Financiamiento
<b>Nacional</b>	1,5	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,7	1,9
<b>Hombres</b>	1,5	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,8	1,9
<b>Mujeres</b>	1,5	1,8	1,6	1,5	1,5	1,3	1,7	2,0
<b>Edad: entre 18 y 35</b>	1,5	1,9	1,6	1,4	1,5	1,4	1,9	2,0
<b>Edad: entre 36 y 50</b>	1,5	1,7	1,6	1,3	1,5	1,4	1,5	1,9
<b>Edad: entre 51 y 65</b>	1,5	1,8	1,7	1,5	1,5	1,4	1,8	1,9
<b>Edad: 65 años o más</b>	1,5	1,7	1,7	1,6	1,4	1,3	1,8	2,0
<b>Indígena</b>	1,4	1,6	1,6	1,4	1,3	1,2	1,7	1,8
<b>No indígena</b>	1,5	1,9	1,7	1,5	1,6	1,4	1,8	2,1
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>								
<i>Básica incompleta</i>	1,4	1,7	1,6	1,6	1,4	1,3	1,7	1,8
<i>Básica completa</i>	1,5	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,8	2,0
<i>Media completa</i>	1,5	1,9	1,6	1,2	1,6	1,4	1,8	2,1
<i>Universitaria</i>	1,6	2,3	1,9	1,1	1,9	1,4	1,5	2,1
<i>Especial</i>	1,0	4,0	,	,	,	,	,	,
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>								
<b>Activos mayores a dependientes</b>	1,5	1,8	1,7	1,5	1,6	1,3	1,7	2,0
<b>Activos igual a dependientes</b>	1,5	1,7	1,8	1,5	1,4	1,4	1,8	2,0
<b>Activos menores a dependientes</b>	1,5	1,7	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,9
<b>Hogares con solo dependientes</b>	1,4	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,8	2,0
<b>Proximidad a centro urbano</b>								
<b>Menor a 30' minutos</b>	1,5	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,7	2,1
<b>Entre 30' a 60' minutos</b>	1,5	1,8	1,6	1,4	1,5	1,3	1,7	1,9
<b>Mayor a 60' minutos</b>	1,4	1,7	1,6	1,4	1,4	1,3	1,7	1,8
<b>Quintiles de valor de los activos</b>								
<b>1 (más bajo)</b>	1,4	1,6	1,7	1,5	1,5	1,3	1,8	1,8
<b>2</b>	1,5	1,7	1,6	1,5	1,6	1,3	1,6	1,8
<b>3</b>	1,5	1,8	1,6	1,4	1,5	1,3	1,7	1,9
<b>4</b>	1,5	2,0	1,7	1,5	1,4	1,5	1,8	2,1
<b>5 (más alto)</b>	1,6	1,8	1,6	1,4	1,5	1,4	1,8	2,2
<b>Tipo de apoyo de INDAP</b>								
<b>solo crédito INDAP</b>	1,3	1,7	1,5	1,3	1,2	1,2	1,5	2,3
<b>solo asistencia INDAP</b>	1,5	2,1	1,7	1,3	1,4	1,2	1,7	1,8

<b>solo subsidio INDAP</b>	1,1	1,6	1,5	1,5	1,7	1,4	1,4	1,9
<b>crédito y asistencia INDAP</b>	1,5	1,4	2,1	1,0	1,6	1,3	1,8	1,8
<b>crédito y subsidios INDAP</b>	1,3	1,9	1,6	1,3	1,8	1,4	1,7	2,2
<b>subsidios y asistencia INDAP</b>	1,4	1,7	1,6	1,5	1,5	1,3	1,8	1,9
<b>todos los servicios de INDAP</b>	1,6	1,8	1,7	1,5	1,5	1,4	1,7	1,9
<b>Quintiles valor apoyo de INDAP</b>								
<b>1 (más bajo)</b>	1,4	1,7	1,7	1,5	1,6	1,3	1,7	2,0
<b>2</b>	1,4	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,7	1,8
<b>3</b>	1,5	1,8	1,7	1,4	1,5	1,3	1,7	1,9
<b>4</b>	1,5	1,8	1,6	1,6	1,5	1,4	1,7	2,0
<b>5 (más alto)</b>	1,7	2,0	1,7	1,5	1,4	1,5	2,0	2,2

Cuadro 19-11. Percepción de la efectividad de INDAP en la resolución de problemas en la explotación, desagregado según variables socioeconómicas

	Escasez de mano de obra	Aislamiento/ infraestructura	Falta de organización	de conflictos entre vecinos	Problemas de salud	Discriminación por situación de pobreza	Discriminación por pertenencia étnica	Discriminación por otras causas
<b>Nacional</b>	1,3	1,3	1,9	1,2	1,1	1,5	1,6	1,3
<b>Mujeres</b>	1,3	1,3	1,8	1,2	1,1	1,8	1,6	1,0
<b>Hombres</b>	1,3	1,2	2,0	1,2	1,1	1,2	1,6	1,6
<b>Edad: entre 18 y 35</b>	1,2	1,2	1,5	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0
<b>Edad: entre 36 y 50</b>	1,4	1,3	1,8	1,1	1,1	1,1	1,9	1,6
<b>Edad: entre 51 y 65</b>	1,3	1,3	2,1	1,3	1,1	1,9	1,0	1,3
<b>Edad: 65 años o más</b>	1,3	1,2	2,0	1,1	1,1	1,1	3,7	1,1
<b>Indígena</b>	1,2	1,2	1,8	1,2	1,1	1,1	1,6	1,0
<b>No indígena</b>	1,3	1,4	1,9	1,2	1,1	1,5	,	1,4
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>								
<i>Básica incompleta</i>	1,4	1,2	2,0	1,3	1,1	1,5	1,4	1,1
<i>Básica completa</i>	1,3	1,4	1,8	1,0	1,1	1,1	2,0	1,3
<i>Media completa</i>	1,1	1,1	1,8	1,3	1,2	1,5	1,7	1,9
<i>Universitaria</i>	1,2	1,4	2,1	1,0	1,2	1,0	1,0	1,0
<i>Especial</i>	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>								
<b>Activos mayores a dependientes</b>	1,2	1,2	1,9	1,3	1,0	1,7	2,2	1,8
<b>Activos igual a dependientes</b>	1,3	1,3	1,9	1,1	1,0	2,2	.	1,1
<b>Activos menores a dependientes</b>	1,3	1,1	1,5	1,0	1,0	.	1,4	.
<b>Hogares con solo dependientes</b>	1,3	1,2	2,4	1,2	1,1	1,0	1,0	1,1
<b>Proximidad a centro urbano</b>								
<b>Menor a 30' minutos</b>	1,3	1,5	2,3	1,1	1,1	2,4	1,0	1,1
<b>Entre 30' a 60' minutos</b>	1,3	1,2	1,7	1,3	1,1	1,0	1,8	1,6
<b>Mayor a 60' minutos</b>	1,3	1,2	1,7	1,2	1,1	1,2	2,2	1,7
<b>Quintiles de valor de los activos</b>								

<b>1 (más bajo)</b>	1,2	1,3	1,5	1,1	1,1	1,2	1,9	1,5
<b>2</b>	1,3	1,2	1,9	1,1	1,1	1,2	1,0	1,0
<b>3</b>	1,4	1,1	1,6	1,2	1,0	1,0	.	1,8
<b>4</b>	1,4	1,4	2,2	1,2	1,1	2,6	2,5	1,0
<b>5 (más alto)</b>	1,2	1,3	2,1	1,8	1,2	1,0	1,1	1,7
<b>Tipo de apoyo de INDAP</b>								
<b>solo crédito INDAP</b>	1,1	1,1	2,3	1,9	1,0	1,0	2,9	1,6
<b>solo asistencia INDAP</b>	1,1	1,0	1,8	,	1,0	,	,	1,0
<b>solo subsidio INDAP</b>	1,0	1,2	2,3	1,0	2,3	,	1,0	3,1
<b>crédito y asistencia INDAP</b>	1,3	1,0	,	,	1,0	,	,	,
<b>crédito y subsidios INDAP</b>	1,2	1,4	1,1	1,5	1,1	,	1,0	1,0
<b>subsidios y asistencia INDAP</b>	1,3	1,2	1,9	1,1	1,1	1,2	1,4	1,6
<b>todos los servicios de INDAP</b>	1,3	1,4	1,9	1,3	1,1	2,3	1,7	1,1
<b>Quintiles valor apoyo de INDAP</b>								
<b>1 (más bajo)</b>	1,2	1,3	2,2	1,1	1,1	1,2	1,0	2,8
<b>2</b>	1,3	1,2	1,6	1,1	1,1	1,0	2,9	1,6
<b>3</b>	1,4	1,2	1,8	1,1	1,1	1,1	1,5	1,0
<b>4</b>	1,4	1,3	1,9	1,3	1,0	1,2	,	1,3
<b>5 (más alto)</b>	1,3	1,6	2,2	1,8	1,2	3,5	1,2	1,0

Cuadro 19-12. Percepción de la efectividad de INDAP en la resolución de problemas en la explotación, desagregado según variables de resultado

	Acceso a agua /sequía	Erosión/ degradación	Precios de los insumos	Disponibilidad de arriendo de maquinaria	Dificultades en la venta	Precios del producto	Falta de asistencia técnica	Financiamiento
<b>Quintil VBP x Ha.</b>								
1 (más bajo)	1,5	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,7	1,9
2	1,5	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,8	1,9
3	1,5	1,8	1,6	1,5	1,5	1,3	1,7	2,0
4	1,5	1,9	1,6	1,4	1,5	1,4	1,9	2,0
5 (más alto)	1,5	1,7	1,6	1,3	1,5	1,4	1,5	1,9
<b>Quintil IBV x Ha.</b>								
1 (más bajo)	1,3	1,6	1,7	1,4	1,3	1,3	1,7	1,9
2	1,5	1,8	1,6	1,5	1,5	1,3	1,7	1,9
3	1,5	1,8	1,6	1,5	1,5	1,4	1,8	1,9
4	1,6	1,9	1,7	1,4	1,5	1,4	1,5	1,9
5 (más alto)	1,6	1,8	1,7	1,4	1,5	1,5	1,9	2,2
<b>Quintil ingreso per cápita</b>								
1 (más bajo)	1,3	1,5	1,7	1,3	1,2	1,2	1,7	1,9
2	1,5	1,8	1,6	1,5	1,5	1,3	1,8	1,9
3	1,5	1,9	1,5	1,5	1,5	1,3	1,8	1,9
4	1,6	1,9	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0
5 (más alto)	1,6	1,8	1,7	1,5	1,5	1,5	1,9	2,2

Cuadro 19-13. Percepción de la efectividad de INDAP en la resolución de problemas en la explotación, desagregado según variables de resultado

	Escasez de mano de obra	Aislamiento/ infraestructura	Falta de organización	Conflictos entre vecinos	Problemas de salud	Discriminación por situación de pobreza	Discriminación por pertenencia étnica	Discriminación por otras causas
<b>Quintil VBP x Ha.</b>								
1 (más bajo)	1,3	1,3	1,9	1,2	1,1	1,5	1,6	1,3
2	1,3	1,3	1,8	1,2	1,1	1,8	1,6	1,0
3	1,3	1,2	2,0	1,2	1,1	1,2	1,6	1,6
4	1,2	1,2	1,7	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0
5 (más alto)	1,4	1,3	1,7	1,1	1,1	1,1	1,9	1,6
<b>Quintil IBV x Ha.</b>								
1 (más bajo)	1,2	1,2	1,7	1,3	1,2	1,0	.	1,1
2	1,2	1,2	1,7	1,2	1,0	1,0	2,3	2,0
3	1,5	1,3	1,6	1,5	1,0	1,1	1,0	1,1
4	1,4	1,3	2,2	1,0	1,1	1,1	1,5	1,0
5 (más alto)	1,3	1,3	2,2	1,1	1,1	2,2	1,0	1,8
<b>Quintil ingreso per cápita</b>								
1 (más bajo)	1,1	1,2	1,6	1,2	1,2	1,0	.	1,0
2	1,3	1,2	1,7	1,4	1,0	1,0	2,3	1,2
3	1,4	1,3	1,7	1,2	1,0	1,1	1,0	1,6
4	1,5	1,3	2,2	1,0	1,1	1,1	1,5	1,0
5 (más alto)	1,3	1,3	2,1	1,1	1,1	2,2	1,0	1,8

Cuadro 19-14. Análisis de correlación entre los montos recibidos de INDAP e indicadores de resultado

	Valor Bruto de la Producción total	Ingreso Bruto de las Ventas total
<b>Valor total de los servicios recibidos de INDAP</b>	0.346	0.335
<b>Valor total de los servicios recibidos por asistencia técnica</b>	0.112	0.106
<b>Valor total de los créditos</b>	0.379	0.366
<b>Valor total de los subsidios</b>	0.194	0.188

Figura 19-1. Análisis de correlación entre los montos recibidos de INDAP e indicadores de resultado

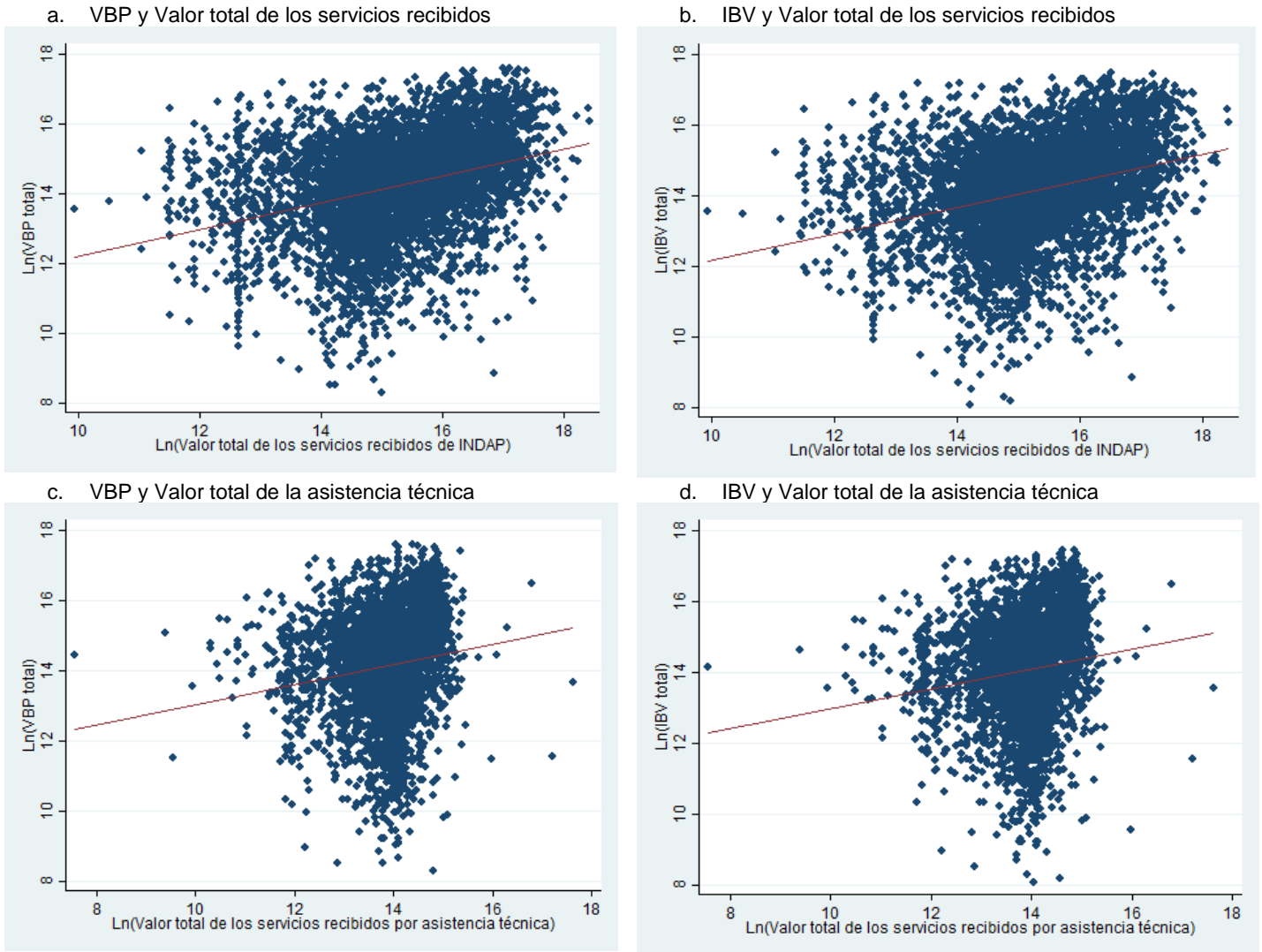
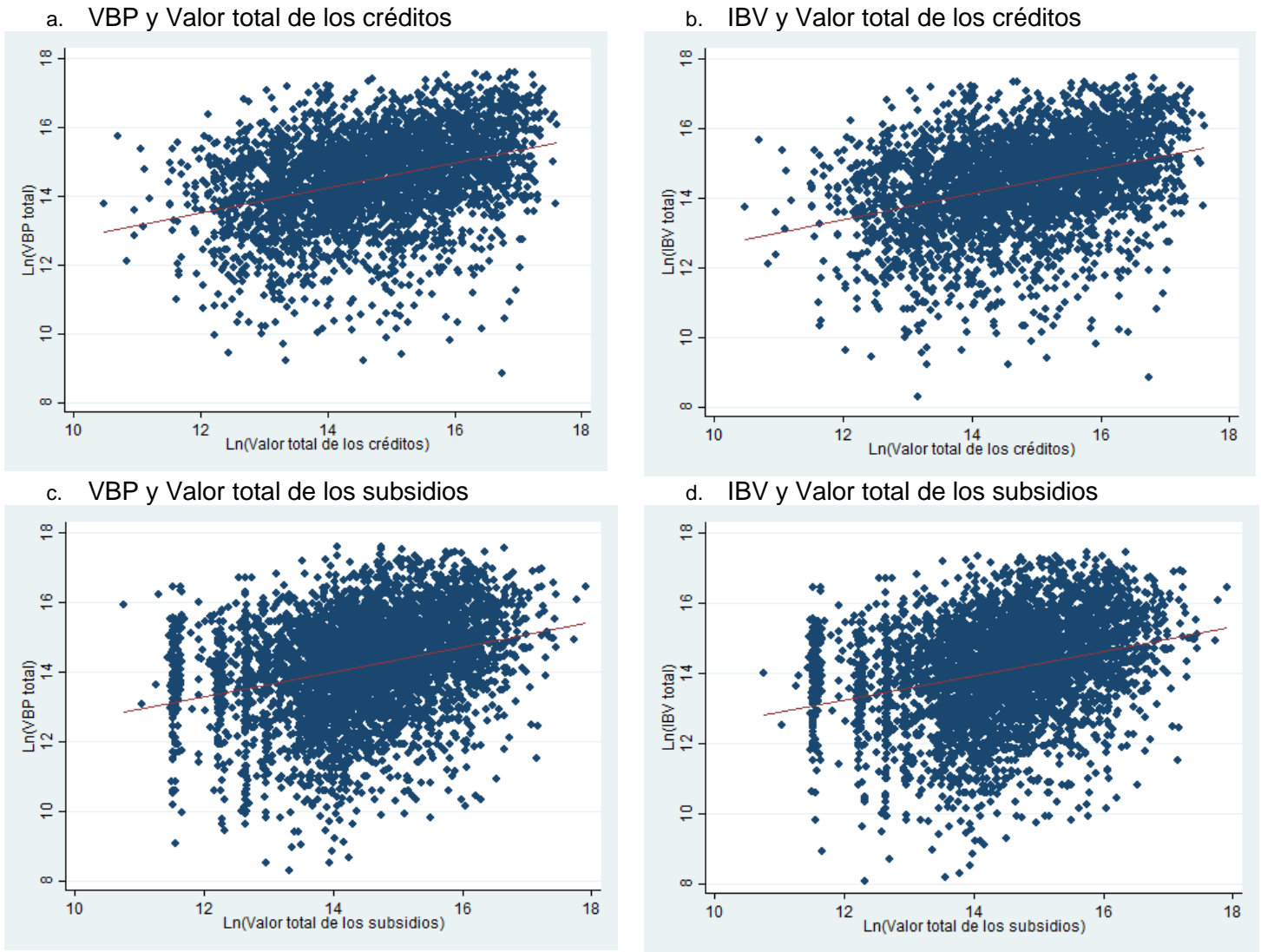




Figura 19-2. Análisis de correlación entre los montos recibidos de INDAP e indicadores de resultado





## CAPÍTULO 20. EL FINANCIAMIENTO

---

## Tabla de contenido

20. El financiamiento.....	331
A. Indicadores .....	331
A.1 El financiamiento de INDAP .....	331
A.2 Fuentes de financiamiento.....	335
A.3 Razones por las que no busca financiamiento.....	337
A.4 Otros apoyos .....	339
B. Temas.....	341
B.1 Montos promedio de financiamiento INDAP por características socioeconómicas e indicadores de resultados .....	341
B.2 Porcentaje de usuarios de financiamiento de INDAP por características socioeconómicas e indicadores de resultado.....	344

## 20. El financiamiento

En este capítulo se revisan las fuentes de financiamiento de los usuarios e INDAP. Se pone especial énfasis en el financiamiento entregado por INDAP en forma de créditos y subsidios, analizando los montos y participación de los usuarios en estos programas. Además, se estudia si es que los usuarios utilizan otras fuentes de financiamiento además de INDAP, como créditos de bancos e instituciones financieras, arreglos crediticios con proveedores y compradores, o préstamos informales.

En general se encuentra que INDAP es la fuente de ingresos más importante para los encuestados. Cerca de 50% de los usuarios de INDAP recibió crédito entre 2010 y 2015, y cerca de un 90% recibió subsidios durante el mismo periodo. El crédito INDAP, según declaración de los encuestados, es solicitado por un 48% de los usuarios de INDAP en el periodo 2015-2016.

Siendo el financiamiento entregado por INDAP una política productiva, se observa que los mayores montos de financiamiento se dirigen a aquellos usuarios más educados, de mayor ingreso del hogar, y mayor producción y mayor valor de la tierra. Los montos de financiamiento de INDAP, especialmente el crédito, aumentan con los ingresos, los VBP y el valor de la tierra, excepto en el quinto quintil. Se observan también brechas de financiamiento entre por sexo y pertenencia a pueblos originarios.

### A. Indicadores

#### A.1 El financiamiento de INDAP

Los montos promedio de créditos y subsidios entregados por INDAP a sus usuarios en los últimos cinco años pueden verse en el Cuadro 20-1, en el cuadro 20-2 se muestra la suma del período tanto para créditos como para subsidios.

Si bien a nivel nacional no se observan grandes diferencias en el monto de créditos y de subsidios, si hay diferencias por tipo de productor y macrozonas:

- Los productores multi-activos reciben en promedio un monto mayor de créditos que de subsidios. De hecho, el monto promedio recibido en crédito es 1,4 veces el monto promedio recibido en subsidios para los usuarios multi-activos. Para los productores comerciales, por su parte, el monto promedio recibido en crédito es también es 1,4 veces el monto promedio recibido por subsidios entre los años 2010 y 2015. Por supuesto, tanto créditos como subsidios son instrumentos distintos, con distintos objetivos, funcionamiento y horizontes temporales, lo que debe tomarse en cuenta al hacer estas comparaciones. De hecho, estos patrones van en línea con las políticas de entrega de créditos y subsidios de INDAP. Además, se puede notar que el financiamiento total de los productores comerciales es 2,9 veces superior al de los multi-activos.

- Los productores de la macrozona 7 (Aysén y Magallanes) han recibido, en el periodo analizado, el mayor monto total promedio entre subsidios y créditos de parte de INDAP, recibiendo además el mayor monto promedio de subsidios. Por su parte, la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) concentra el monto de créditos promedio más alto (\$6,5 millones aproximadamente). Los créditos predominan en las macrozonas 1, 3 y 7, y los subsidios en las macrozonas 7, 1, y 6.
- Los usuarios multi-activos reciben un mayor monto de subsidios que de créditos en cada macrozona (excepto en la macrozona 7, donde los subsidios superan a los créditos en \$690 mil pesos). Para los usuarios comerciales la tendencia comparativa no es tan clara: el monto en créditos supera a los subsidios para las macrozonas 1, 3, 4, y 5, mientras que para las otras tres macrozonas (2, 6 y 7) los subsidios promedio son mayores que los créditos.
- En cuanto a montos, el menor monto promedio de créditos es entregado a los multi-activos de la macrozona 5, y el mayor, a los comerciales de la macrozona 1. El menor monto promedio de subsidios se entrega a los multi-activos de la macrozona 3, y el mayor, a los comerciales de la macrozona 7.

Cuadro 20-1. Monto promedio de créditos y subsidios entregados por INDAP a sus usuarios, por año en el periodo 2010-2015, en pesos de noviembre del 2015 (promedios calculados sólo entre usuarios que recibieron montos)

	CP_2010	CP_2011	CP_2012	CP_2013	CP_2014	CP_2015	LP_2010	LP_2011	LP_2012	LP_2013	LP_2014	LP_2015
<b>Nacional</b>	1,019,052	1,172,812	1,292,008	1,203,070	1,179,731	1,207,117	1,072,231	1,235,943	1,373,344	1,293,569	1,301,807	1,452,641
<b>Multi-activo</b>	664,589	774,619	841,387	813,620	819,042	836,425	799,962	934,538	1,001,132	952,241	996,226	1,052,583
<b>Comercial</b>	1,431,040	1,655,747	1,902,252	1,818,418	1,732,884	1,689,418	1,424,433	1,609,855	1,881,955	1,802,700	1,784,037	2,266,042
<b>Macrozona1</b>	1,798,719	1,960,569	2,356,676	2,046,734	2,020,063	2,449,964	1,745,508	2,345,887	2,227,993	2,658,939	2,345,926	2,103,634
<b>Macrozona2</b>	1,303,959	1,322,975	1,518,574	1,298,364	1,296,802	1,209,333	1,023,501	1,069,220	1,301,809	1,209,345	1,341,107	1,529,054
<b>Macrozona3</b>	1,912,446	2,034,062	2,291,109	1,925,719	2,023,472	2,133,439	1,292,966	1,402,540	1,577,283	1,462,878	1,563,195	1,655,724
<b>Macrozona4</b>	1,097,568	1,231,758	1,413,503	1,251,589	1,223,411	1,304,366	994,777	1,106,167	1,225,620	1,124,784	1,114,406	1,255,652
<b>Macrozona5</b>	778,878	856,495	907,142	885,777	912,354	905,159	1,133,574	1,206,802	1,264,146	1,225,752	1,226,930	1,383,709
<b>Macrozona6</b>	591,249	827,603	854,886	825,571	767,253	781,905	954,148	1,259,543	1,440,401	1,357,552	1,314,004	1,495,880
<b>Macrozona7</b>	917,077	1,581,715	1,591,252	1,666,672	1,581,861	1,408,323	1,223,837	1,111,118	1,374,195	1,337,977	1,434,605	1,767,236
<b>Multi-activo*M1</b>	1,353,373	1,550,712	1,794,838	1,505,718	1,465,414	1,932,776	1,729,419	2,022,298	1,428,727	2,375,770	1,898,214	1,516,998
<b>Multi-activo*M2</b>	1,092,918	1,105,863	1,199,475	1,064,650	1,097,347	915,665	854,131	896,550	1,060,570	1,050,914	1,238,027	1,249,706
<b>Multi-activo*M3</b>	1,247,151	1,309,513	1,451,333	1,187,801	1,340,561	1,405,507	872,105	967,886	1,084,747	1,043,373	1,074,907	1,173,852
<b>Multi-activo*M4</b>	740,449	826,014	936,267	851,704	853,976	901,583	741,422	832,883	878,258	773,639	797,159	860,435
<b>Multi-activo*M5</b>	586,497	622,459	653,864	661,125	673,599	677,696	919,387	1,009,224	1,020,416	983,791	1,032,930	1,088,342
<b>Multi-activo*M6</b>	428,680	607,378	630,746	633,078	605,451	610,520	708,195	935,469	1,044,569	998,398	1,026,259	1,107,429
<b>Multi-activo*M7</b>	644,640	1,220,964	1,166,401	1,066,006	1,067,611	878,178	834,828	754,482	937,701	869,134	1,166,735	953,435
<b>Comercial*M1</b>	2,128,822	2,262,497	2,769,276	2,516,389	2,507,579	2,943,702	1,759,002	2,702,303	2,895,422	3,014,100	3,066,817	3,005,667
<b>Comercial*M2</b>	1,542,086	1,690,755	2,100,611	1,750,314	1,657,468	1,456,077	1,419,150	1,480,625	1,763,178	1,600,822	1,544,812	2,287,285
<b>Comercial*M3</b>	2,294,781	2,478,201	2,883,991	2,777,494	2,753,053	2,877,582	1,615,915	1,757,172	2,005,775	1,825,846	2,060,092	2,414,248
<b>Comercial*M4</b>	1,440,501	1,626,980	1,939,638	1,801,797	1,692,389	1,733,506	1,278,743	1,371,334	1,603,753	1,533,440	1,486,635	1,905,526
<b>Comercial*M5</b>	1,189,357	1,351,996	1,475,098	1,436,478	1,472,828	1,351,703	1,593,015	1,639,143	1,885,988	1,948,950	1,823,515	2,464,080
<b>Comercial*M6</b>	833,236	1,174,483	1,252,180	1,180,556	1,073,812	1,045,122	1,338,845	1,765,638	2,127,205	2,079,752	1,910,386	2,397,425
<b>Comercial*M7</b>	1,088,194	1,799,211	1,932,389	2,145,306	1,970,844	1,697,828	1,521,314	1,399,509	1,764,870	1,776,847	1,666,559	2,746,340

Cuadro 20-2. Monto promedio de créditos y subsidios entregados por INDAP a sus usuarios, por año en el periodo 2010-2015, en pesos de noviembre del 2015 (promedios calculados sólo entre usuarios que recibieron montos)

	Créditos	Subsidios
<b>Nacional</b>	3.927.137	2.263.375
<b>Multi-activo</b>	2.394.891	1.747.349
<b>Comercial</b>	6.992.373	5.024.440
<b>Macrozona 1</b>	6.495.854	3.500.066
<b>Macrozona 2</b>	2.919.697	2.217.103
<b>Macrozona 3</b>	5.687.966	2.295.982
<b>Macrozona 4</b>	3.992.581	2.151.417
<b>Macrozona 5</b>	2.820.305	1.775.517
<b>Macrozona 6</b>	3.425.005	2.795.012
<b>Macrozona 7</b>	5.224.511	5.629.639
<b>Multi-activo*M1</b>	3.954.340	3.215.099
<b>Multi-activo*M2</b>	2.137.774	1.921.892
<b>Multi-activo*M3</b>	2.902.076	1.541.288
<b>Multi-activo*M4</b>	2.364.573	1.575.573
<b>Multi-activo*M5</b>	2.002.008	1.654.774
<b>Multi-activo*M6</b>	2.366.360	2.018.180
<b>Multi-activo*M7</b>	2.959.136	3.647.674
<b>Comercial*M1</b>	10.316.683	4.603.666
<b>Comercial*M2</b>	4.860.602	4.903.096
<b>Comercial*M3</b>	10.049.747	4.968.279
<b>Comercial*M4</b>	6.661.447	4.509.795
<b>Comercial*M5</b>	5.307.279	3.327.610
<b>Comercial*M6</b>	5.889.875	6.485.501
<b>Comercial*M7</b>	7.641.443	8.603.846
Registros administrativos proporcionado por INDAP		

## A.2 Fuentes de financiamiento

En la encuesta, se consultó a los usuarios de INDAP si es que utilizaron, en el periodo entre mayo del 2015 a abril de 2016, alguna de las fuentes de financiamiento que se pueden ver en el Cuadro 20-3. Cada productor podía mencionar más de una fuente de financiamiento, por lo que la suma de los porcentajes no es igual a 100. Algunos resultados interesantes son los siguientes:

- Un 45,4% de los usuarios a nivel nacional reportan no haber solicitado las modalidades de financiamiento mencionadas (las que incluyen al crédito INDAP) en el periodo de referencia. 48,2% mencionan haber solicitado créditos de INDAP, y 11,6% mencionan haber solicitado créditos del Banco Estado. Las demás opciones tienen una menor preferencia.
- Los usuarios multi-activos suelen solicitar algún tipo de financiamiento con mucha menor frecuencia (51,2%). Su financiamiento preferido es el de INDAP (42,2%), el del Banco Estado (9%) y el de amigos y parientes (3,5%). Para los usuarios comerciales la situación es similar, pero cambian las magnitudes. 72,7% de los comerciales han solicitado un crédito a INDAP, 22,2% al Banco Estado, 5,9% han recibido crédito de vendedores de insumos, y sólo 22,2% no han solicitado ningún financiamiento en el periodo.
- El predominio del crédito de INDAP, y en segundo lugar de Banco Estado, se mantienen en todas las macrozonas, junto con una alta proporción de productores que no solicitan créditos de ningún tipo. Al hacer el cruce entre macrozona y tipo de productor, vemos que para cada territorio los usuarios multi-activos solicitan financiamiento de cualquier tipo con menor frecuencia que los usuarios comerciales. Entre los usuarios comerciales parece darse una tendencia de mayores solicitudes de financiamiento en zonas del sur del país.



Cuadro 20-3. Tipos de financiamiento crediticio preferidos por los usuarios de INDAP entre mayo del 2015 y abril del 2016, en porcentaje (todos los usuarios)

	Crédito INDAP	Crédito Banco Estado	Crédito otros bancos comerciales	Crédito otras instituciones financieras	Préstamos de amigos o parientes	Préstamo o anticipo de comprador	Crédito o anticipo de agroindustria	Crédito de vendedores insumos	Otro	Ninguno
<b>Nacional</b>	48,2	11,6	2,2	2,0	3,7	0,8	0,4	2,2	0,5	45,4
<b>Multi-activo</b>	42,2	9,0	1,5	1,5	3,5	0,7	0,1	1,3	0,5	51,2
<b>Comercial</b>	72,7	22,2	4,9	3,7	4,4	1,2	1,5	5,9	0,5	22,2
<b>Macrozona 1</b>	53,6	15,5	3,5	0,6	5,3	0,3	0,0	0,9	0,3	41,0
<b>Macrozona 2</b>	30,2	9,2	2,1	1,7	3,5	1,4	0,4	1,2	0,2	62,6
<b>Macrozona 3</b>	45,9	14,7	3,2	4,7	4,0	1,1	0,5	2,6	0,7	45,8
<b>Macrozona 4</b>	53,0	10,9	3,3	2,1	6,9	0,7	0,5	1,8	0,4	39,1
<b>Macrozona 5</b>	36,5	8,7	0,8	0,5	1,6	0,5	0,0	0,9	0,5	58,2
<b>Macrozona 6</b>	63,2	14,7	1,8	1,9	2,0	1,1	0,8	4,8	0,4	32,7
<b>Macrozona 7</b>	68,0	12,8	2,4	0,4	1,7	0,5	0,1	0,7	0,6	29,4
<b>Multi-activo*M1</b>	47,4	11,3	2,7	0,4	6,2	0,4	0,0	0,5	0,5	47,8
<b>Multi-activo*M2</b>	26,2	7,6	1,8	1,4	3,3	1,4	0,4	0,9	0,0	66,6
<b>Multi-activo*M3</b>	37,6	10,7	2,2	3,0	3,9	0,7	0,2	1,4	0,7	53,8
<b>Multi-activo*M4</b>	47,6	7,5	1,9	1,7	7,1	0,4	0,0	0,5	0,4	44,1
<b>Multi-activo*M5</b>	31,9	7,0	0,6	0,4	1,2	0,5	0,0	0,6	0,4	62,6
<b>Multi-activo*M6</b>	58,5	13,3	1,9	2,1	2,0	1,3	0,5	3,6	0,5	36,6
<b>Multi-activo*M7</b>	58,9	9,6	2,9	0,5	1,1	0,0	0,2	0,4	0,7	38,4
<b>Comercial*M1</b>	71,0	27,4	5,8	1,3	3,0	0,0	0,0	2,0	0,0	21,8
<b>Comercial*M2</b>	53,1	18,2	4,0	3,0	4,0	1,6	0,0	2,8	1,3	40,0
<b>Comercial*M3</b>	69,7	26,4	6,0	9,5	4,5	2,2	1,4	6,3	0,5	23,0
<b>Comercial*M4</b>	69,7	21,6	7,7	3,3	6,2	1,6	2,1	5,7	0,2	23,5
<b>Comercial*M5</b>	77,6	23,4	2,6	1,4	4,6	0,5	0,2	4,0	1,3	18,7
<b>Comercial*M6</b>	79,2	19,4	1,4	1,5	2,0	0,3	2,1	8,7	0,2	19,3
<b>Comercial*M7</b>	80,1	17,1	1,7	0,3	2,4	1,1	0,0	1,1	0,5	17,6

Nota: Porcentajes representan frecuencia con la que se menciona cada opción entre los usuarios. Por tanto, la suma horizontal no es necesariamente igual a 100%.

### A.3 Razones por las que no busca financiamiento

A aquellos usuarios de INDAP que reportan no tener ningún financiamiento entre mayo del 2015 y abril del 2016, se les preguntó el porqué de esta razón. Las razones entregadas por estos usuarios se encuentran en el Cuadro 20-4. Cada productor podía mencionar más de una razón por la cual no tienen financiamiento (hasta un máximo de tres razones), por lo que la suma de los porcentajes no es igual a 100. Algunos resultados interesantes son los siguientes:

- 23,3% de estos usuarios, a nivel nacional, menciona que se financia con sus propios ahorros o ganancias; 18,9%, que no le gusta pedir préstamos o créditos; 11,7%, que los intereses son demasiado altos; 4,2%, que es mucho papeleo solicitar financiamiento; 2,4% que se los discrimina.
- Los usuarios multi-activos mencionan con mayor frecuencia que se financian con ahorros propios (26,2%), que no les gusta pedir créditos o préstamos (21,5%) y que los intereses son demasiado altos (13,5%). En comparación, los usuarios comerciales mencionan principalmente las mismas razones, pero en menor magnitud (11,8%, 8,6% y 4,4%, respectivamente). También mencionan con mayor frecuencia que no les gusta pedir crédito.
- A nivel territorial, vemos que la situación es similar a la nacional para cualquier macrozona. La razón más mencionada por los usuarios en todas las macrozonas es que se financian con sus propios ahorros.
- Al hacer el cruce entre tipo de usuario y macrozona, vemos que los patrones a nivel nacional se tienden a repetir. Un caso distinto es en la macrozona 6, donde un 13,7% de usuarios comerciales reportan como principal razón para no solicitar créditos que no les gusta pedir préstamos o créditos, poniendo el financiamiento con ahorros propios en segundo lugar (5,3%).

Cuadro 20-4. Razones por las cuales no buscó financiamiento entre mayo del 2015 y abril del 2016, en porcentaje (usuarios que no reportan financiamiento)

	Se financia con sus propios ahorros o ganancias	No le gusta pedir préstamos / créditos	Los intereses son demasiado altos	Ha tenido malas experiencias	Posee una deuda anterior	No quisieron darle crédito o préstamo	No posee cuenta en un banco o institución financiera	Mucho papeleo o burocracia	No apoyan a personas como nosotros, se nos discrimina	Otra razón
<b>Nacional</b>	23,3	18,9	11,7	2,1	1,4	2,3	0,7	4,2	2,4	3,1
<b>Multi-activo</b>	26,2	21,5	13,5	2,2	1,4	2,7	0,7	4,8	2,7	3,3
<b>Comercial</b>	11,8	8,6	4,4	1,9	1,4	0,8	0,5	1,6	1,0	1,9
<b>Macrozona 1</b>	28,0	15,1	3,5	0,5	0,4	0,6	0,4	4,0	0,4	3,6
<b>Macrozona 2</b>	44,1	23,8	14,5	2,0	1,3	2,4	1,5	5,8	3,0	2,6
<b>Macrozona 3</b>	26,6	19,2	9,8	0,9	1,0	0,8	0,4	2,7	2,2	3,9
<b>Macrozona 4</b>	28,1	16,4	11,9	2,9	1,5	0,7	1,1	2,8	1,2	2,9
<b>Macrozona 5</b>	21,3	20,2	16,0	2,4	1,8	5,8	0,1	7,9	5,1	3,4
<b>Macrozona 6</b>	11,3	20,0	7,1	1,9	1,1	0,9	0,8	1,3	0,3	2,3
<b>Macrozona 7</b>	19,1	10,5	6,0	1,2	0,3	0,6	0,2	4,8	0,4	1,1
<b>Multi-activo*M1</b>	33,1	17,9	3,7	0,4	0,0	0,8	0,5	4,6	0,5	4,3
<b>Multi-activo*M2</b>	47,0	26,2	16,4	2,0	1,0	2,5	1,7	6,2	3,1	2,7
<b>Multi-activo*M3</b>	32,4	23,2	12,3	0,9	0,9	1,0	0,3	2,8	2,4	4,0
<b>Multi-activo*M4</b>	31,8	19,2	13,3	2,7	1,3	0,8	1,2	3,2	1,3	3,2
<b>Multi-activo*M5</b>	22,8	22,0	17,4	2,5	1,9	6,2	0,2	8,5	5,6	3,6
<b>Multi-activo*M6</b>	13,1	21,9	8,6	2,2	1,3	1,0	1,0	1,6	0,2	2,7
<b>Multi-activo*M7</b>	24,5	14,5	8,5	1,3	0,6	1,0	0,0	5,7	0,2	1,3
<b>Comercial* M1</b>	13,8	7,1	2,9	1,0	1,5	0,0	0,0	2,2	0,0	1,4
<b>Comercial* M2</b>	27,7	10,1	3,9	1,7	2,6	1,9	0,4	3,3	2,6	2,0
<b>Comercial* M3</b>	9,8	7,9	2,8	0,9	1,5	0,0	0,6	2,5	1,6	3,9
<b>Comercial* M4</b>	16,8	7,8	7,4	3,5	1,9	0,4	0,7	1,5	0,8	1,9
<b>Comercial* M5</b>	8,0	4,1	3,5	1,3	1,7	2,6	0,0	2,2	1,1	1,4
<b>Comercial* M6</b>	5,3	13,7	2,3	0,8	0,4	0,7	0,4	0,1	0,5	0,9
<b>Comercial* M7</b>	12,0	5,3	2,6	1,0	0,0	0,0	0,5	3,6	0,5	0,7

Nota: Porcentajes representan frecuencia con la que se menciona cada opción entre los usuarios. Por tanto, la suma horizontal no es necesariamente igual a 100%.

## A.4 Otros apoyos

En el Cuadro 20-5 se puede ver la frecuencia con la cual los usuarios de INDAP han recibido otros apoyos de otras organizaciones públicas y privadas. Cada productor podía mencionar más de un apoyo, por lo que la suma de los porcentajes no es igual a 100. Algunos resultados interesantes son los siguientes:

- Los apoyos más comunes son de agua potable rural (21,3%), vivienda rural (14,5%) y apoyo del FOSIS (7,6%).
- 21,0% de los usuarios multi-activos mencionan recibir apoyo de agua potable rural; 15%, de vivienda rural; y 8,5%, del FOSIS, siendo estos los apoyos principales para estos usuarios. Un 22,5% de los usuarios comerciales menciona recibir apoyo de agua potable rural; 12,7%, de vivienda rural; y 8,2%, del SAG, siendo estos los apoyos principales para estos usuarios.
- A nivel de macrozona, el agua potable rural es siempre el apoyo más mencionado, seguida de la vivienda rural, excepto en la macrozona 7, donde el apoyo más mencionado por los usuarios es el del SAG (12,5%), y el segundo más mencionado es el agua potable rural (11,0%). FOSIS recibe mayores menciones en la macrozona 2 (11,0%), la macrozona 7 (10,2%) y la macrozona 5 (9,4%). El SAG recibe mayores menciones en la macrozona 1 (17,5%), la macrozona 7 (12,5%) y la macrozona 2 (9,8%). CONADI recibe mayores menciones en la macrozona 1 (15,4%), la macrozona 5 (9,8%) y la macrozona 6 (7,8%). CONAF parece ser un importante apoyo en la macrozona 7 (8,3%).
- Las tendencias generales no cambian mayormente para los distintos tipos de usuarios a nivel regional. Algo interesante es que CONADI es siempre más importante para los usuarios multi-activos que para los comerciales, si bien no es extraño, al considerar que la pertenencia a pueblos originarios es mayor entre los usuarios multi-activos.

Cuadro 20-5. Instituciones públicas y privadas de las que se ha recibido otros apoyos entre mayo del 2015 y abril del 2016, en porcentaje (todos los usuarios)

	Agu a potable rural	Vivie nda rural	FOS IS	COR FO	CON ADI	SERCOT EC	SAG	INI A	CON AF	CNR	FIA	Proyec tos de ONG's	Empre sas privada s	Otra s
<b>Nacional</b>	21,3	14,5	7,6	1,5	5,0	2,2	6,0	1,7	2,4	1,4	0,5	0,6	0,8	2,9
<b>Multi- activo</b>	21,0	15,0	8,5	1,1	5,8	2,0	5,5	1,6	2,4	1,3	0,6	0,5	0,9	2,8
<b>Comercial</b>	22,5	12,7	4,2	3,2	2,1	3,0	8,2	2,1	2,6	1,7	0,3	1,0	0,5	3,2
<b>Macrozon a 1</b>	27,2	20,8	5,6	4,0	15,4	2,8	17,5	1,6	3,2	2,1	0,5	0,1	2,4	1,8
<b>Macrozon a 2</b>	19,1	11,9	11,0	2,6	1,4	2,3	9,8	4,8	5,5	3,8	0,3	0,5	5,6	1,7
<b>Macrozon a 3</b>	17,2	10,8	3,9	3,8	0,1	2,5	5,2	2,1	2,7	3,6	2,3	0,7	1,2	4,2
<b>Macrozon a 4</b>	21,6	20,8	7,7	1,0	1,0	1,7	4,6	0,9	0,9	1,0	0,2	0,7	0,4	3,7
<b>Macrozon a 5</b>	25,3	13,0	9,4	1,2	9,8	1,6	5,3	0,6	1,4	0,3	0,2	0,2	0,0	2,6
<b>Macrozon a 6</b>	19,1	11,5	6,8	0,2	7,8	3,3	7,3	3,0	4,7	1,1	0,2	1,0	0,8	1,6
<b>Macrozon a 7</b>	11,0	3,5	10,2	4,3	2,1	4,4	12,5	4,2	8,3	3,0	0,0	0,3	0,7	1,7
<b>Multi- activo*M1</b>	31,6	24,8	5,3	2,8	16,7	3,2	13,2	1,2	2,3	1,8	0,3	0,0	2,3	1,3
<b>Multi- activo*M2</b>	19,9	11,8	12,2	2,1	1,6	2,7	10,1	4,1	6,2	3,7	0,2	0,6	6,1	1,8
<b>Multi- activo*M3</b>	17,7	11,2	4,7	2,5	0,0	2,0	5,5	2,2	2,8	4,0	2,7	0,8	1,6	3,9
<b>Multi- activo*M4</b>	19,5	22,1	9,0	0,8	1,2	1,6	3,7	0,7	0,8	0,9	0,2	0,6	0,4	3,6
<b>Multi- activo*M5</b>	24,9	13,2	9,7	1,1	10,3	1,5	4,8	0,6	1,2	0,2	0,2	0,2	0,0	2,7
<b>Multi- activo*M6</b>	18,7	11,4	7,5	0,0	9,2	3,3	7,0	3,3	5,1	1,1	0,2	0,8	0,8	1,5
<b>Multi- activo*M7</b>	12,9	3,7	15,0	2,8	2,9	3,8	9,8	4,1	6,3	2,6	0,0	0,0	0,8	0,7
<b>Comercial *M1</b>	14,9	9,7	6,5	7,4	11,5	1,5	29,7	2,5	5,5	3,0	1,0	0,5	2,9	3,0
<b>Comercial *M2</b>	14,7	11,9	4,4	5,2	0,5	0,0	7,9	8,5	1,2	4,3	1,0	0,0	2,9	1,4
<b>Comercial *M3</b>	16,1	9,5	1,8	7,5	0,5	3,9	4,6	1,7	2,3	2,3	1,4	0,6	0,0	4,9
<b>Comercial *M4</b>	28,1	17,0	4,0	1,6	0,4	2,2	7,5	1,7	1,3	1,3	0,0	1,1	0,5	4,0
<b>Comercial *M5</b>	28,1	10,4	7,0	2,8	5,6	3,3	9,2	0,9	2,8	1,2	0,0	0,2	0,0	1,6
<b>Comercial *M6</b>	20,3	12,0	4,4	0,9	3,1	3,6	8,3	2,2	3,3	1,2	0,0	1,8	0,6	2,0
<b>Comercial *M7</b>	8,4	3,3	3,8	6,3	1,1	5,3	16,0	4,3	10,8	3,5	0,0	0,8	0,7	3,1

Nota: Porcentajes representan frecuencia con la que se menciona cada opción entre los usuarios. Por tanto, la suma horizontal no es necesariamente igual a 100%.

## B. Temas

### B.1 Montos promedio de financiamiento INDAP por características socioeconómicas e indicadores de resultados

Lo primero que se puede desprender del Cuadro 20-6 es que existen brechas fuertes entre hombres y mujeres, y entre quienes pertenecen a pueblos originarios y quienes no, con respecto al financiamiento. El monto promedio de créditos de INDAP recibido por los usuarios hombres es 2,4 veces mayor al recibido por las usuarias mujeres entre 2010 y 2015. El monto promedio de subsidios de INDAP recibido por los usuarios hombres es 1,4 veces el recibido por las usuarias mujeres para el mismo periodo.

Por otro lado, el monto promedio de créditos (subsidios) recibido por usuarios que no pertenecen a un pueblo originario es 2,9 (1,3) veces superiores al de los usuarios que sí pertenecen a un pueblo originario, en el periodo 2010-2015.

Considerando la política de INDAP con respecto a créditos de corto y largo plazo, y sus fines dirigidos al fomento productivo, se puede inferir que las mujeres y los indígenas tienden a concentrarse en la categoría de multi-activos, poseyendo menor capacidad productiva y menores ingresos de actividad en general.

Existen gradientes entre ciertas características y montos de financiamiento. A mayor edad, mayor educación, mayor nivel de activos productivos y mayor proximidad a un centro urbano, mayores son los montos promedios de créditos y subsidios de INDAP.

Un caso curioso ocurre con el nivel de dependencia dentro del hogar: el monto del crédito recibido disminuye con el número de personas dependientes dentro del hogar. Lo contrario sucede con el monto de subsidio recibido. Esto nos podría estar indicando que, a medida que aumenta la composición etaria de los miembros del hogar, disminuyen las actividades productivas con enfoque comercial, y aumentan las actividades de menor escala.

Con respecto a las complementariedades de los programas de INDAP, se observa que quienes tienen subsidios más altos también tienen algún otro programa, sean de créditos, asistencia técnica o de las tres variedades. Para quienes reciben créditos, también los montos son más altos si es que además reciben algún otro programa.

Cuadro 20-6. Monto promedio de créditos y subsidios entregados por INDAP a sus usuarios (2010-2015), en pesos de noviembre del 2015, y características socioeconómicas (todos los usuarios)

	Créditos	Subsidios
<b>Mujeres</b>	1.151.723	1.680.587
<b>Hombres</b>	2.781.511	2.428.625
<b>Grupos etarios:</b>		
<i>Edad: 18-34</i>	1.414.679	1.468.621
<i>Edad: 35-49</i>	2.109.188	1.945.418
<i>Edad: 50-64</i>	2.163.234	2.135.290
<i>Edad: 65 o más</i>	1.964.963	2.298.498
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	919.470	1.709.955
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	2.707.517	2.304.273
<b>Nivel de escolaridad</b>		
<i>Básica incompleta</i>	1.744.950	1.924.648
<i>Básica completa</i>	2.073.151	2.104.545
<i>Media completa</i>	2.709.379	2.402.998
<i>Universitaria</i>	3.329.501	3.084.542
<i>Especial</i>	0,0	6.451.811
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>		
<i>No dependientes &gt; Dependientes</i>	1.995.748	2.064.133
<i>No dependientes = Dependientes</i>	1.925.187	2.099.704
<i>No dependientes &lt; Dependientes</i>	1.907.691	2.153.984
<i>Solo dependientes</i>	1.825.268	2.264.590
<b>Proximidad a centro urbano</b>		
<i>menos de 30 minutos</i>	2.712.829	2.220.301
<i>30-59 minutos</i>	1.998.419	2.057.321
<i>más de 60 minutos</i>	1.559.126	2.023.882
<b>Quintiles de montos totales de activos productivos:</b>		
<i>1er – más bajo</i>	773.866	1.219.018
<i>2do</i>	1.252.055	1.637.053
<i>3er</i>	1.725.957	1.954.547
<i>4to</i>	2.839.917	2.525.072
<i>5to - más alto</i>	4.888.127	3.921.808
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>		
<i>Solo crédito</i>	3.280.935	0,0
<i>Solo asistencia técnica</i>	0,0	0,0
<i>Solo subsidios</i>	0,0	1.215.734
<i>Crédito y asistencia técnica</i>	5.040.123	0,0
<i>Crédito y subsidios</i>	4.918.121	2.439.544
<i>Subsidios y asistencia técnica</i>	0,0	1.381.946
<i>Todos los servicios</i>	3.896.092	3.277.580
<b>Quintiles de montos totales (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	146.276	321.533
<i>2do</i>	203.622	1.068.828
<i>3er</i>	841.109	1.796.903
<i>4to</i>	2.948.072	3.163.707
<i>5to - más alto</i>	11.789.884	7.233.005

Con respecto a los indicadores de resultados, en el Cuadro 20-7 se observan relaciones interesantes con los valores brutos de producción (VBP) por hectárea, los ingresos brutos por ventas (IBV) por hectárea, y el ingreso per cápita del hogar.

Los créditos muestran una tendencia creciente con los VBP e IBV por hectárea, y con el ingreso per cápita del hogar. Esto es esperable, nuevamente, dados los requisitos de INDAP para la entrega de créditos, especialmente para los créditos de largo plazo, que se entregan a los usuarios con mayores niveles de producción.

En el caso de los subsidios, no existen patrones claros excepto con los quintiles de ingreso per cápita del hogar, indicando que a mayor ingreso, mayores subsidios. Esta situación requiere una mayor exploración, si bien también tiende a estar acorde a las políticas de fomento y apoyo productivo de INDAP.

Cuadro 20-7. Monto promedio de créditos y subsidios entregados por INDAP a sus usuarios, en el periodo 2010-2015, en pesos de noviembre del 2015, e indicadores de resultados

	Créditos	Subsidios
<b>Quintiles de VBP por hectárea (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	1.634.822	2.184.518
<i>2do</i>	1.782.181	2.320.399
<i>3er</i>	1.946.983	2.017.916
<i>4to</i>	2.432.328	2.060.734
<i>5to - más alto</i>	2.651.685	1.774.727
<b>Quintiles de IBV por hectárea (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	1.197.642	1.808.108
<i>2do</i>	1.964.041	2.405.711
<i>3er</i>	2.047.929	2.181.919
<i>4to</i>	2.642.383	2.158.562
<i>5to - más alto</i>	2.684.020	1.829.998
<b>Quintiles de ingresos per cápita del hogar (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	1.115.435	1.607.976
<i>2do</i>	1.280.620	1.904.996
<i>3er</i>	1.795.092	2.026.296
<i>4to</i>	2.283.535	2.226.346
<i>5to - más alto</i>	5.173.450	3.279.681



## B.2 Porcentaje de usuarios de financiamiento de INDAP por características socioeconómicas e indicadores de resultado

En el Cuadro 20-8 se reporta el porcentaje de usuarios con financiamiento de INDAP según características socioeconómicas. Se observa que los hombres reciben créditos con mayor frecuencia que las mujeres, y que las mujeres reciben subsidios con mayor frecuencia que los hombres. Una situación equivalente a la de mujeres y hombres se ve entre pertenecientes y no pertenecientes a un pueblo originario.

El porcentaje de usuarios que reciben crédito aumenta con la edad, el nivel educacional, el nivel de activos productivos y con el total de beneficios recibidos de INDAP. En cambio, disminuye con respecto a la distancia a un centro urbano. El porcentaje de usuarios que reciben subsidios parece aumentar con la edad, y disminuye con el nivel educacional.

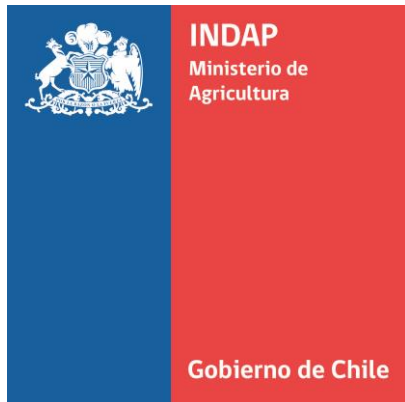
Con respecto a los indicadores de resultados (Cuadro 20-8), no se observan relaciones muy claras en cuanto a participación de los usuarios. Si se puede notar que la mayoría de los usuarios (alrededor del 90%) tienen algún tipo de subsidio durante el periodo 2010-2015, en cambio, entre un 40% y un 60% de los usuarios tienen un crédito para el mismo periodo. Parece ser que el porcentaje de usuarios que reciben crédito en algún momento en el periodo 2010-2015 tienden a aumentar con respecto a los VBP e IBV por hectárea, y aumentan con el ingreso per cápita del hogar. No se encuentran relaciones tan claras en el caso de los subsidios.

Cuadro 20-8. Porcentajes de usuarios con créditos y subsidios entregados por INDAP en el periodo 2010-2015 y características socioeconómicas (todos los usuarios)

	Créditos	Subsidios
<b>Mujeres</b>	44,5	92,5
<b>Hombres</b>	58,6	88,6
<b>Grupos etarios:</b>		
<i>Edad: 18-34</i>	46,9	86,8
<i>Edad: 35-49</i>	50,8	90,2
<i>Edad: 50-64</i>	52,7	89,7
<i>Edad: 65 o más</i>	54,0	92,1
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	38,6	92,3
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	59,9	89,2
<b>Nivel de escolaridad</b>		
<i>Básica incompleta</i>	49,4	91,1
<i>Básica completa</i>	52,6	90,6
<i>Media completa</i>	57,7	89,3
<i>Universitaria</i>	61,7	81,8
<i>Especial</i>	0,0	100,0
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>		
<i>No dependientes &gt; Dependientes</i>	48,4	88,2
<i>No dependientes = Dependientes</i>	50,8	89,3
<i>No dependientes &lt; Dependientes</i>	53,9	95,4
<i>Solo dependientes</i>	51,3	93,3
<b>Proximidad a centro urbano</b>		
<i>menos de 30 minutos</i>	56,6	90,1
<i>30-59 minutos</i>	52,9	90,1
<i>más de 60 minutos</i>	47,9	90,7
<b>Quintiles de montos totales de activos productivos:</b>		
<i>1er – más bajo</i>	35,7	90,0
<i>2do</i>	44,7	93,6
<i>3er</i>	56,9	89,0
<i>4to</i>	63,6	88,8
<i>5to - más alto</i>	71,7	89,4
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>		
<i>Solo crédito</i>	100,0	0,0
<i>Solo asistencia técnica</i>	0,0	0,0
<i>Solo subsidios</i>	0,0	100,0
<i>Crédito y asistencia técnica</i>	100,0	0,0
<i>Crédito y subsidios</i>	100,0	100,0
<i>Subsidios y asistencia técnica</i>	0,0	100,0
<i>Todos los servicios</i>	100,0	100,0
<b>Quintiles de montos totales (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	22,0	72,0
<i>2do</i>	28,9	95,6
<i>3er</i>	59,1	95,1
<i>4to</i>	91,3	94,9
<i>5to - más alto</i>	98,2	95,5

Cuadro 20-8. Porcentajes de usuarios con créditos y subsidios entregados por INDAP en el periodo 2010-2015 e indicadores de resultados (todos los usuarios)

	Créditos	Subsidios
<b>Quintiles de VBP por hectárea (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	48,9	91,8
<i>2do</i>	50,1	92,5
<i>3er</i>	50,8	89,2
<i>4to</i>	56,9	88,6
<i>5to - más alto</i>	56,1	88,8
<b>Quintiles de IBV por hectárea (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	42,3	93,0
<i>2do</i>	50,9	91,8
<i>3er</i>	53,9	89,7
<i>4to</i>	59,7	87,4
<i>5to - más alto</i>	57,2	88,8
<b>Quintiles de ingresos per cápita del hogar (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	44,2	92,3
<i>2do</i>	46,4	92,0
<i>3er</i>	52,7	90,6
<i>4to</i>	57,4	89,3
<i>5to - más alto</i>	70,6	85,6



## CAPITULO 21. LA ORGANIZACIÓN Y LA ARTICULACIÓN

---

## Tabla de contenido

21. La organización y la articulación.....	349
A. Indicadores.....	350
B. Temas .....	352
B.1. Descripción de la participación en organizaciones agrícolas, y la participación de los miembros del hogar como dirigentes de organizaciones, según variables socioeconómicas y de resultado .....	352
B.2. Descripción del apoyo de organizaciones del sector público y privado.....	353

## 21. La organización y la articulación

En este capítulo se describen las distintas organizaciones en las que participan los usuarios de INDAP y los integrantes del hogar. Se analiza la participación de los miembros del hogar en organizaciones sociales, juveniles, económico-productivas, y gremiales, así como también la participación de los integrantes del hogar como dirigentes en algunas de estas organizaciones.

La descripción de los resultados se basa en las variables de caracterización que fueron indicadas en la matriz de indicadores del diseño de línea base, estas son: (1) organizaciones económicas (2), organizaciones gremiales o de representación, (3) organizaciones sociales y (4) organizaciones juveniles. Esto en coherencia con la composición descrita por INDAP y recogida en la sección XV de la encuesta, que divide a las organizaciones en:

1. Organizaciones económico-productivas
  - a. Cooperativas
  - b. Soc. por acciones
  - c. Responsabilidad limitada
  - d. Anónimas
  - e. Comunidad indígena
  - f. Comunidad agrícola del norte
  - g. Agrupaciones de productores
  - h. Comités productivos
  - i. Asociaciones de canalistas regantes
  - j. "otras productivas"
  
2. Organizaciones gremiales o de representación
  - a. Asociaciones gremiales
  - b. Asociaciones o agrupaciones indígenas
  
3. Organizaciones sociales
  - a. Comités de APR
  - b. Juntas de vecinos
  - c. Centros de madres
  - d. Club de ancianos
  - e. Club deportivos
  - f. Centros juveniles
  - g. Comités de salud/escuelas públicas
  - h. "otras sociales"

## A. Indicadores

El cuadro 21-1 muestra la distribución de la participación de miembros del hogar en distintos tipos de organizaciones por tipo de usuario y macrozona.

La participación de los miembros del hogar en organizaciones económico-productivas es presentada en la primera columna. Esta es de un 37,7% a nivel nacional, y con una importante diferencia entre usuarios Multi-activos (40,1%) y Comerciales (27,9%), así como diferencias grandes por Macrozona. Por ejemplo, un 50% de los hogares de la Macrozona 1 tiene al menos un miembro en el hogar que declara pertenecer a alguna organización de carácter económico-productivo. Mientras que en la Macrozona 4 esta cifra cae a un 13,5%.

Por otro lado, la participación de los usuarios en organizaciones gremiales es mucho más baja. A nivel nacional un 9,1% de los hogares declaró pertenecer a alguna organización de este tipo. Con una diferencia también menor entre usuarios Multi-activos (9,8%) y Comerciales (6,3%). No obstante, si existen diferencias importantes por macrozona. La Macrozona 1 tiene un 29,4% en este indicador, mientras que en la Macrozona 3 esta cifra es de un 2%:

En relación a la participación solo en organizaciones sociales: a nivel nacional, el porcentaje de hogares donde al menos un miembro pertenece a este tipo de organizaciones asciende a un 60,1%. En general, las Macrozonas 2 (Atacama y Coquimbo) y 6 (Los Ríos y Los Lagos) tienen mayores valores que los promedios nacionales, y solo en la macrozona 7 (Aysén y Magallanes) se observan valores bastante más bajos.

La columna 4 describe la participación de los miembros del hogar en organizaciones juveniles. Esta es en general baja y no sobrepasa el 2% en ninguna de las desagregaciones.

La participación de miembros del hogar como dirigentes de alguna organización (ya sea agrícola o social), es presentada en la columna 2 del cuadro 21-1. El porcentaje de hogares con algún miembro del hogar dirigente alcanza aproximadamente un 13,8% en el total nacional, y es en general baja. Por otra parte, al igual que el indicador de participación en organizaciones sociales, la participación como dirigente es particularmente alta en la Macrozona 2 (Atacama y Coquimbo), con un 21,5%.

Cuadro 21-1. Participación de miembros del hogar en organizaciones sociales, juveniles, comerciales y gremiales,

	Hogares donde al menos un miembro pertenece a organizaciones económico-productivas (%)	Hogares donde al menos un miembro pertenece a organizaciones gremiales (%)	Hogares donde al menos un miembro pertenece a organizaciones sociales (%)	Hogares donde al menos un miembro pertenece a organizaciones juveniles (%)	Hogares donde al menos un miembro es dirigente de alguna organización (%)
<b>Nacional</b>	37.7	9.1	60.1	0.9	13.8
<b>Multi-activo</b>	40.1	9.8	59.2	1.0	14.0
<b>Comercial</b>	27.9	6.3	63.8	0.5	12.7
<b>Macrozona 1</b>	50.0	29.4	55.1	0.4	15.6
<b>Macrozona 2</b>	30.9	5.3	82.1	1.4	21.5
<b>Macrozona 3</b>	13.9	2.0	57.0	1.4	12.6
<b>Macrozona 4</b>	13.5	2.6	55.7	0.7	8.1
<b>Macrozona 5</b>	72.4	13.5	50.9	0.9	14.3
<b>Macrozona 6</b>	42.1	16.0	78.5	0.8	20.0
<b>Macrozona 7</b>	21.2	16.2	43.7	0.2	14.0
<b>Multi-activo*M1</b>	53.2	32.1	55.0	0.6	15.5
<b>Multi-activo*M2</b>	29.4	4.7	83.4	1.4	21.3
<b>Multi-activo*M3</b>	11.7	1.6	55.8	1.5	11.8
<b>Multi-activo*M4</b>	11.5	2.5	54.5	0.8	8.1
<b>Multi-activo*M5</b>	75.0	14.1	50.0	0.9	14.5
<b>Multi-activo*M6</b>	45.2	17.8	78.4	1.0	21.2
<b>Multi-activo*M7</b>	20.6	16.7	44.7	0.3	14.2
<b>Comercial*M1</b>	40.9	21.7	55.5	0.0	15.9
<b>Comercial*M2</b>	40.0	8.5	75.0	1.5	22.8
<b>Comercial*M3</b>	20.1	3.1	60.6	1.1	14.9
<b>Comercial*M4</b>	19.5	2.9	59.3	0.4	7.9
<b>Comercial*M5</b>	49.3	8.0	58.8	0.3	12.7
<b>Comercial*M6</b>	31.2	9.8	78.7	0.1	16.1
<b>Comercial*M7</b>	22.0	15.6	42.3	0.0	13.9



## B. Temas

En esta sección se describe la participación de los integrantes del hogar en organizaciones económico-productivas, organizaciones gremiales, organizaciones sociales, organizaciones juveniles, y la participación de los miembros del hogar como dirigentes de alguna de estas organizaciones, desagregando los indicadores según sexo, edad, pertenencia étnica, y escolaridad del usuario de INDAP, así como también según dependencia del hogar, proximidad a un centro urbano, distribución del valor de los activos, los tipos de servicios que los usuarios reciben de INDAP, y el monto total de dinero recibido equivalente a esos servicios. Por otra parte, también se presenta la distribución de las variables de participación mencionadas en relación a variables de desempeño del usuario, ordenadas según quintil de valor bruto de producción por hectárea, ingreso bruto de las ventas por hectárea, e ingreso per cápita del hogar.

### B.1. Descripción de la participación en organizaciones económico-productivas, organizaciones gremiales, organizaciones sociales, organizaciones juveniles y la participación de los miembros del hogar como dirigentes de alguna de estas organizaciones, según variables socioeconómicas y de resultado

El cuadro 21-2 presenta la distribución de la participación del hogar en organizaciones económico-productivas, organizaciones gremiales, organizaciones sociales, organizaciones juveniles y en las que algún miembro del hogar es dirigente según variables socioeconómicas. No se observan diferencias muy significativas en estos indicadores en relación al sexo del usuario. Sin embargo, es interesante destacar que hay una mayor proporción de usuarios jóvenes en donde al menos un miembro del hogar pertenece a organizaciones económico-productivas que en usuarios de mayor edad. Como se aprecia con una proporción de participación de un 51% para el grupo de edad entre 18 y 35 años, versus un 34,3% para usuarios con un rango de edad de 65 y más años.

Por otra parte, se aprecia una diferencia importante en la participación en organizaciones económico-productivas entre usuarios que declaran pertenecer a algún pueblo originario (76,4%) versus los que no (16,1%). Esta diferencia no es tan significativa cuando se analiza la participación en relación a otro tipo de organizaciones.

Otro resultado que llama la atención, es la relación positiva entre la participación de los miembros del hogar como dirigentes y el nivel de educación. A mayor educación, mayor participación del al menos un miembro del hogar como dirigente en alguna organización. En el caso de los hogares en que el usuario tiene educación universitaria, el porcentaje de participación promedio como dirigente de alguna organización es de un 20,3%, mientras que en aquellos hogares donde el usuario tiene escolaridad básica incompleta, este indicador es de un 10,8%.

No se aprecian diferencias importantes en la participación de algún miembro del hogar como dirigente y la tasa de dependencia del hogar, ni la proximidad al centro urbano donde realizan sus trámites. No obstante, si se da el caso en que existe una menor proporción de hogares en los que

algún miembro participa como dirigente (8,5%), para los usuarios que utilizan solo subsidio de INDAP, versus sus contrapartes.

Finalmente, el cuadro 21-3 describe la participación en organizaciones económico-productivas, organizaciones gremiales, organizaciones sociales, organizaciones juveniles y el porcentaje de hogares en los que al menos un miembro participa como dirigente de alguno de estos tipos de organizaciones, según los siguientes indicadores de desempeño: quintil de valor bruto de la producción por hectárea, quintil de ingreso bruto de las ventas por hectárea, y quintil de ingreso per cápita del hogar.

La relación más interesante y clara que surge de esta descripción, es que aparentemente a mayor ingreso bruto de las ventas e ingreso per cápita del hogar, menor es la proporción de hogares que declaran pertenecer a alguna organización económico-productiva u organización gremial, . No obstante, este patrón no se observa tan claramente para el caso de organizaciones sociales u organizaciones juveniles, ni para el porcentaje de miembros del hogar que participa como dirigente en alguna organización.

## B.2. Descripción del apoyo de organizaciones del sector público y privado

En esta parte se describe el apoyo que han recibido los usuarios de INDAP de otras organizaciones del sector público y privado aparte de INDAP. El Cuadro 21-1 describe el porcentaje de usuarios de INDAP que en el periodo comprendido entre el 2010 y el momento de la encuesta han recibido apoyo de organizaciones públicas, tales como: FOSIS, CORFO, CONADI, SERCOTE, SAG, INIA, CONAF, entre otras. Por otro lado, la columna 2 presenta el porcentaje de usuarios que en ese mismo periodo han recibido apoyo de organizaciones privadas tales como: ONG's, empresas mineras, empresas eléctricas, entre otras. A nivel nacional un 42,5% de los usuarios ha recibido apoyo de organizaciones públicas, mientras que solo un 1,4% de los usuarios ha recibido apoyo de organizaciones privadas. Las estructuras son relativamente estables a través de las distintas categorías socioeconómicas. No obstante, se aprecian algunas diferencias interesantes, como entre usuarios que declaran pertenecer a alguna etnia versus los que no (47,5% versus 39,3% en participación en organizaciones públicas, y 0,7% versus 1,8% respectivamente en el caso de organizaciones privadas).

El Cuadro 21-5 presenta el porcentaje de usuarios que entre 2010 y el momento de la encuesta ha recibido apoyo de organizaciones públicas y organizaciones privadas, desagregado según quintil de Valor Bruto por Hectárea, Ingreso Bruto por Hectárea, e Ingreso per cápita del hogar. La importante diferencia en el apoyo recibido entre organizaciones públicas y privadas persiste a través de las distintas desagregaciones que caracterizan el desempeño de la explotación. Se observa que, a mayor Ingreso per cápita del hogar, mayor proporción de usuarios que han recibido apoyo de organizaciones públicas y privadas.

Cuadro 21-2. Participación de miembros del hogar en organizaciones agrícolas y como dirigentes, desagregado según variables socioeconómicas

	Hogares donde al menos un miembro pertenece a organizaciones económico-productivas (%)	Hogares donde al menos un miembro pertenece a organizaciones gremiales (%)	Hogares donde al menos un miembro pertenece a organizaciones sociales (%)	Hogares donde al menos un miembro pertenece a organizaciones juveniles (%)	Hogares donde al menos un miembro es dirigente de alguna organización (%)
<b>Nacional</b>	37.7	9.1	60.1	0.9	13.8
<b>Hombres</b>	35.0	7.3	58.3	1.0	12.5
<b>Mujeres</b>	41.0	11.3	62.2	0.8	15.4
<b>Edad: entre 18 y 35</b>	51.0	6.6	54.5	1.8	10.4
<b>Edad: entre 35 y 49</b>	42.9	10.6	61.1	1.5	15.8
<b>Edad: entre 50 y 64</b>	34.7	9.3	60.2	0.8	15.8
<b>Edad: entre 65 y más</b>	34.3	7.9	60.2	0.3	9.7
<b>Indígena</b>	76.4	19.5	53.9	1.0	16.9
<b>No indígena</b>	16.1	3.3	63.4	0.9	11.7
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>					
<i>Básica incompleta</i>	38.7	9.0	57.7	0.3	10.8
<i>Básica completa</i>	36.1	8.3	63.4	1.3	15.5
<i>Media completa</i>	40.8	11.0	63.9	1.9	18.4
<i>Universitaria</i>	32.9	10.4	57.9	1.0	20.3
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>					
<b>N° de Activos mayor a N° de dependientes</b>	43.6	10.1	63.4	1.0	15.2
<b>N° de Activos igual a N° de dependientes</b>	41.0	11.4	64.2	0.4	14.1
<b>N° de Activos menores a N° de dependientes</b>	46.8	13.1	60.0	2.2	16.9
<b>Hogares con solo dependientes</b>	34.3	6.2	58.3	0.5	9.9
<b>Proximidad a centro urbano</b>					
<b>Proximidad menor a 30'</b>	35.3	9.5	58.8	1.1	15.3
<b>Proximidad 30' a 60'</b>	39.1	7.1	61.6	0.6	12.7
<b>Proximidad mayor a 60'</b>	38.1	10.9	59.5	1.0	13.7
<b>Quintiles de valor de los activos</b>					
<b>1er (más bajo)</b>	41.3	8.5	52.0	0.7	9.9

2	42.5	9.5	58.1	1.1	14.5
3	37.8	11.3	60.2	0.3	14.9
4	33.1	8.6	67.7	0.8	14.5
5° (más alto)	29.8	6.7	66.7	1.9	16.3
<b>Tipo de apoyo recibido en INDAP</b>					
Usa solo crédito INDAP	27.5	5.7	58.9	0.3	11.1
Usa solo asistencia técnica INDAP	42.4	7.3	52.1	0.6	18.0
Usa solo subsidio INDAP	32.0	4.1	56.8	0.2	8.5
Usa crédito y asistencia técnica INDAP	20.3	10.3	65.4	0.9	17.2
Usa crédito y subsidios INDAP	25.1	5.2	72.7	0.7	17.5
Usa subsidios y asistencia técnica INDAP	44.4	10.4	57.3	1.4	14.2
Usa todos los servicios de INDAP	33.5	8.7	62.7	0.5	13.3
<b>Quintiles valor apoyo de INDAP</b>					
1 (más bajo)	37.7	9.1	57.6	0.7	15.3
2	38.3	9.4	60.3	1.5	11.8
3	46.0	9.7	58.4	0.7	15.1
4	29.6	8.8	62.4	0.2	12.6
5 (más alto)	29.9	7.4	64.9	1.2	14.9

Cuadro 21-3. Participación de miembros del hogar en organizaciones agrícolas y como dirigentes, desagregado según variables de resultado

	Hogares donde al menos un miembro pertenece a organizaciones económico-productivas (%)	Hogares donde al menos un miembro pertenece a organizaciones gremiales (%)	Hogares donde al menos un miembro pertenece a organizaciones sociales (%)	Hogares donde al menos un miembro pertenece a organizaciones juveniles (%)	Hogares donde al menos un miembro es dirigente de alguna organización (%)
<b>Quintil VBP x Ha.</b>					
1 (más bajo)	37.7	9.1	60.1	0.9	13.8
2	35.0	7.3	58.3	1.0	12.5
3	41.0	11.3	62.2	0.8	15.4
4	51.0	6.6	54.5	1.8	10.4
5 (más alto)	42.9	10.6	61.1	1.5	15.8
<b>Quintil IBV x Ha.</b>					
1 (más bajo)	46.9	12.0	60.2	0.8	15.8
2	45.4	10.3	60.2	0.3	9.7
3	39.2	9.8	53.9	1.0	16.9
4	30.3	7.8	63.4	0.9	11.7
5 (más alto)	21.2	4.2	57.7	0.3	10.8
<b>Quintil ingreso per cápita</b>					
1 (más bajo)	49.5	11.6	63.4	1.3	15.5
2	43.6	10.4	63.9	1.9	18.4
3	38.3	9.4	57.9	1.0	20.3
4	30.3	7.6	100.0	0.0	0.0
5 (más alto)	19.8	4.8	63.4	1.0	15.2

Cuadro 21-4. Apoyo que reciben los usuarios de organizaciones públicas y privadas, desagregado según variables socioeconómicas

	% de usuarios que ha recibido apoyo de organizaciones públicas	% de usuarios que ha recibido apoyo de organizaciones privadas
<b>Nacional</b>	42,5	1,4
<b>Hombres</b>	40,1	1,4
<b>Mujeres</b>	45,3	1,3
<b>Edad: entre 18 y 35</b>	45,0	1,9
<b>Edad: entre 35 y 49</b>	46,6	1,0
<b>Edad: entre 50 y 64</b>	41,0	1,6
<b>Edad: entre 65 y más</b>	40,3	1,2
<b>Indígena</b>	47,5	0,7
<b>No indígena</b>	39,3	1,8
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>		
<i>Básica incompleta</i>	41,2	1,0
<i>Básica completa</i>	43,0	1,6
<i>Media completa</i>	46,9	2,3
<i>Universitaria</i>	45,5	0,7
<b>Tasa de dependencia del hogar</b>		
<b>N° de Activos mayor a N° de dependientes</b>	46,2	0,9
<b>N° de Activos igual a N° de dependientes</b>	45,4	1,5
<b>N° de Activos menores a N° de dependientes</b>	45,4	1,9
<b>Hogares con solo dependientes</b>	39,6	1,2
<b>Proximidad a centro urbano</b>		
<b>Proximidad menor a 30'</b>	40,0	1,5
<b>Proximidad 30' a 60'</b>	44,6	1,1
<b>Proximidad mayor a 60'</b>	42,2	1,6
<b>Quintiles de valor de los activos</b>		
<b>1er (más bajo)</b>	37,2	1,3
<b>2</b>	43,1	1,3
<b>3</b>	47,0	1,0
<b>4</b>	42,9	1,5
<b>5° (más alto)</b>	42,9	2,1
<b>Tipo de apoyo recibido en INDAP</b>		
<b>Usa solo crédito INDAP</b>	40,8	0,5
<b>Usa solo asistencia técnica INDAP</b>	41,8	1,4
<b>Usa solo subsidio INDAP</b>	39,0	1,5
<b>Usa crédito y asistencia técnica INDAP</b>	35,0	0,6
<b>Usa crédito y subsidios INDAP</b>	37,8	0,8
<b>Usa subsidios y asistencia técnica INDAP</b>	44,0	0,9
<b>Usa todos los servicios de INDAP</b>	41,8	2,0
<b>Quintiles valor apoyo de INDAP</b>		
<b>1 (más bajo)</b>	42,2	1,3
<b>2</b>	43,2	1,1
<b>3</b>	43,0	1,5
<b>4</b>	39,7	1,5
<b>5 (más alto)</b>	44,1	1,7

Cuadro 21-5. Apoyo que reciben los usuarios de organizaciones públicas y privadas, desagregado según variables de resultado

	% de usuarios que ha recibido apoyo de organizaciones públicas	% de usuarios que ha recibido apoyo de organizaciones privadas
<b>Quintil VBP x Ha.</b>		
1 (más bajo)	42,5	1,4
2	40,1	1,4
3	45,3	1,3
4	45,0	1,9
5 (más alto)	46,6	1,0
<b>Quintil IBV x Ha.</b>		
1 (más bajo)	41,2	1,0
2	41,4	0,6
3	41,3	1,8
4	45,8	1,1
5 (más alto)	43,5	2,7
<b>Quintil ingreso per cápita</b>		
1 (más bajo)	40,8	0,8
2	41,9	0,7
3	42,1	1,5
4	43,0	1,6
5 (más alto)	45,6	2,7



## CAPITULO 22. LAS EXPECTATIVAS Y ACTITUDES DE LOS USUARIOS DE INDAP

---



## Tabla de contenido

22. Las expectativas y actitudes de los usuarios de INDAP.....	361
A. Indicadores.....	361
B. Temas .....	365
B.1. Autoevaluación de la trayectoria familiar .....	366
B.2. Proyecciones para las generaciones futuras .....	368
B.3. Percepción del cumplimiento de los compromisos con INDAP .....	370
B.4. Orgullo de ser agricultores .....	372

## 22. Las expectativas y actitudes de los usuarios de INDAP

En este capítulo, se analizan las expectativas y actitudes de los usuarios, considerando, primero, su percepción acerca del progreso del lugar donde viven, su proyección en cinco años más, y su proyección para las generaciones futuras, a nivel nacional, por macrozona, y por tipo de productor. Segundo, se analizan las diferencias en características socio-económicas y en indicadores de desempeño entre usuarios con distintas proyecciones acerca del futuro de la explotación y de los hijos. Tercero, se analizan las percepciones de los usuarios respecto del cumplimiento de los compromisos con INDAP por parte de los otros usuarios. Cuarto, se analiza el nivel de orgullo de ser agricultores reportado por los usuarios.

### A. Indicadores

El cuadro 22-1 muestra la percepción de los usuarios de INDAP acerca del progreso del lugar donde viven, a nivel nacional, por macrozona y por tipo de productor.

- Más de la mitad de los usuarios (53,9%) encuentra que el lugar donde viven está progresando. Alrededor de un cuarto de los usuarios, en cambio, percibe que el lugar donde vive está en decadencia, y el 11% encuentra que está igual que siempre. El 10% restante no sabe o no responde.
- Aproximadamente la misma proporción de usuarios multi-activos y comerciales considera que el lugar donde vive está progresando. En cambio, la proporción de usuarios multi-activos que consideran que el lugar está en decadencia es un poco más alta que entre los usuarios comerciales.
- Con respecto a la distribución geográfica de las respuestas, la percepción de progreso es más frecuente en la Macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos, 63%) y la percepción de decadencia o estancamiento es más frecuente en la Macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, 30% y 15,7% respectivamente).
- Se observan también algunas diferencias importantes en las respuestas por tipo de productor en la misma macrozona. Por ejemplo, la percepción de progreso en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 7 (Aysén y Magallanes) es más frecuentes entre los usuarios comerciales que entre los multiactivos. La percepción de decadencia, en cambio, es mucho más frecuente entre los usuarios multi-activos en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), 4 (Maule y Biobío), y 5 (Araucanía).

Cuadro 22-1. Percepción de los usuarios de INDAP acerca del progreso del lugar donde viven (porcentajes)

	Progresando	En decadencia	Igual que siempre
<b>Nacional</b>	53,9	26,0	11,4
<b>Multi-activo</b>	53,8	26,9	10,7
<b>Comercial</b>	54,1	22,4	14,1
<b>Macrozona1</b>	45,4	30,1	15,7
<b>Macrozona2</b>	53,4	17,7	14,3
<b>Macrozona3</b>	53,5	23,3	11,9
<b>Macrozona4</b>	46,4	29,0	14,5
<b>Macrozona5</b>	55,7	29,1	8,7
<b>Macrozona6</b>	63,2	21,5	9,3
<b>Macrozona7</b>	56,7	19,5	11,4
<b>Multi-activo*M1</b>	43,1	33,6	15,3
<b>Multi-activo*M2</b>	53,3	16,9	14,8
<b>Multi-activo*M3</b>	54,2	23,4	11,5
<b>Multi-activo*M4</b>	45,6	30,9	13,3
<b>Multi-activo*M5</b>	55,5	29,9	8,2
<b>Multi-activo*M6</b>	63,5	21,4	9,2
<b>Multi-activo*M7</b>	52,7	21,3	13,7
<b>Comercial*M1</b>	51,9	20,1	16,7
<b>Comercial*M2</b>	54,0	22,5	11,6
<b>Comercial*M3</b>	51,5	23,0	12,9
<b>Comercial*M4</b>	48,7	22,9	18,5
<b>Comercial*M5</b>	57,0	22,2	13,5
<b>Comercial*M6</b>	62,1	22,1	9,6
<b>Comercial*M7</b>	61,8	17,1	8,5

El cuadro 16-2 reporta las respuestas de los usuarios respecto de cómo se imaginan en cinco años más, considerando la situación actual de la explotación y la situación de la economía. El cuadro ofrece las siguientes conclusiones iniciales.

- A nivel nacional, el 53,9% de los usuarios de INDAP se proyecta en cinco años más aumentando la inversión en su explotación, un 26% se imagina manteniendo la explotación igual como ahora, 11,4% se imagina continuando con la producción en la explotación, pero en menor escala, y el restante 5,3% se proyecta cambiando de ocupación o actividad.
- No hay diferencia significativa en el porcentaje de usuarios multi-activos y comerciales que esperan aumentar la inversión. En cambio, la proporción de usuarios que se proyectan manteniéndose iguales es un poco mayor entre los usuarios multi-activos, mientras que la proporción de usuarios que se imaginan reduciendo la escala de explotación o

derechamente cambiando de actividad u ocupación es mayor entre los usuarios comerciales.

Cuadro 22-2. Autoevaluación de la trayectoria familiar (porcentajes)

	Aumentando la inversión en la explotación	Manteniéndose igual	Reduciendo la escala de la explotación	Cambiando actividad	Otro	NS/NR
<b>Nacional</b>	53,9	26,0	11,4	5,3	0,4	3,0
<b>Multi-activo</b>	53,8	26,9	10,7	5,1	0,4	3,1
<b>Comercial</b>	54,1	22,4	14,1	6,1	0,5	2,8
<b>Macrozona1</b>	45,4	30,1	15,7	4,2	0,6	4,1
<b>Macrozona2</b>	53,4	17,7	14,3	6,7	0,6	7,4
<b>Macrozona3</b>	53,5	23,3	11,9	6,6	1,2	3,5
<b>Macrozona4</b>	46,4	29,0	14,5	5,5	0,5	4,2
<b>Macrozona5</b>	55,7	29,1	8,7	5,0	0,0	1,4
<b>Macrozona6</b>	63,2	21,5	9,3	3,9	0,1	2,0
<b>Macrozona7</b>	56,7	19,5	11,4	8,7	0,2	3,4
<b>Multi-activo*M1</b>	43,1	33,6	15,3	3,1	0,7	4,2
<b>Multi-activo*M2</b>	53,3	16,9	14,8	7,1	0,4	7,6
<b>Multi-activo*M3</b>	54,2	23,4	11,5	6,0	1,5	3,3
<b>Multi-activo*M4</b>	45,6	30,9	13,3	5,1	0,4	4,7
<b>Multi-activo*M5</b>	55,5	29,9	8,2	5,0	0,0	1,4
<b>Multi-activo*M6</b>	63,5	21,4	9,2	3,9	0,0	2,0
<b>Multi-activo*M7</b>	52,7	21,3	13,7	7,9	0,4	3,9
<b>Comercial*M1</b>	51,9	20,1	16,7	7,2	0,5	3,6
<b>Comercial*M2</b>	54,0	22,5	11,6	4,5	1,3	6,1
<b>Comercial*M3</b>	51,5	23,0	12,9	8,3	0,3	3,9
<b>Comercial*M4</b>	48,7	22,9	18,5	6,5	0,8	2,7
<b>Comercial*M5</b>	57,0	22,2	13,5	5,2	0,4	1,6
<b>Comercial*M6</b>	62,1	22,1	9,6	3,8	0,4	2,1
<b>Comercial*M7</b>	61,8	17,1	8,5	9,8	0,0	2,7

- Parece haber una correlación entre la percepción de la evolución del lugar donde el usuario vive, y su proyección futura respecto a la explotación: la prevalencia de usuarios que se imaginan aumentando la inversión en la explotación es mayor en la macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos), donde también hay mayor prevalencia de usuarios que consideran que el lugar donde viven está progresando. Asimismo, la prevalencia de usuarios que se imaginan manteniéndose igual o reduciendo la escala de su explotación es mayor en la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), donde también hay mayor prevalencia de usuarios que consideran que el lugar donde viven está en decadencia o estancamiento.

- Con respecto a las diferencias por tipo de productor dentro de una misma macrozona, la prevalencia de usuarios que se imaginan aumentando la inversión en la explotación es más alta entre los comerciales que entre los multi-activos en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 7 (Aysén y Magallanes). La prevalencia de usuarios que se imaginan reduciendo la escala de la explotación es mayor entre los usuarios comerciales que entre los multi-activos en las macrozonas 4 (Maule y Biobío) y 5 (Araucanía); y mayor entre los multi-activos que entre los comerciales en las macrozonas 2 (Atacama y Coquimbo) y 7 (Aysén y Magallanes). La prevalencia de usuarios que se imaginan cambiando de actividad es mayor entre los usuarios comerciales que entre los multi-activos en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) y 7 (Aysén y Magallanes); y mayor entre los multi-activos que entre los comerciales en la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo).

El cuadro 22-3 reporta las respuestas de los usuarios con hijos acerca de su proyección para las generaciones futuras. Los resultados se resumen en los siguientes puntos principales

- A nivel nacional, la mayoría relativa de los usuarios de INDAP (30%) declara que quisiera que sus hijos buscaran otra ocupación fuera de la agricultura, y también fuera del medio rural. Un 22% de usuarios declara estar conforme con lo que sea lo que los hijos elijan. Aproximadamente un 20% de los usuarios desea que sus hijos sigan siendo agricultores, y el 14,7% declara desear que buscaran otra ocupación fuera de la agricultura, aunque quedándose en el medio rural. El 10% de los usuarios no tiene hijos, y el restante 3% no sabe o no responde
- La proporción de usuarios que desea que los hijos continuaran siendo agricultores es la misma sin importar el tipo de productor. En cambio, la proporción de usuarios que quisiera que los hijos buscaran otra ocupación en el medio rural es mayor entre los usuarios multi-activos que entre los comerciales; y los usuarios comerciales son levemente más propensos a desear que los hijos busquen otra ocupación fuera de la agricultura y del medio rural.
- Con respecto a la distribución geográfica de las respuestas, el porcentaje de usuarios que quisiera que los hijos continuaran siendo agricultores es más alto en la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, 26,5%) y más bajo en la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo, 11,7%). La macrozona 2 (Atacama y Coquimbo) es donde se concentra el porcentaje más alto de usuarios que esperan para sus hijos que busquen otra ocupación no agrícola en una zona urbana (45,8%).
- Dentro de la misma macrozona, la preferencia para que los hijos continúen siendo agricultores es mayor entre los usuarios multi-activos que entre los usuarios comerciales en la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, 29,7% versus 17,4% entre los comerciales), y mayor entre los usuarios comerciales que entre los multi-activos en la macrozona 7 (Aysén y Magallanes, 28,7% versus 23,5% entre los multi-activos). En las otras macrozonas, el porcentaje de usuarios que desean que los hijos continúen siendo agricultores es muy similar entre usuarios multi-activos y comerciales. Es interesante notar también que la preferencia para que los hijos busquen otra ocupación, pero se queden en

el medio rural es siempre mayor entre los usuarios multi-activos, sin importar la macrozona. En cambio, el porcentaje de usuarios que quisiera que los hijos buscaran otra ocupación en una zona urbana es siempre mayor entre los usuarios comerciales, sin importar la macrozona, con la excepción de la macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos), donde es mayor entre los usuarios multi-activos.

Cuadro 22-3. Proyección para las hijas y los hijos (porcentajes)

	Continuen siendo agricultores	Busquen otra ocupación – rural no agrícola	Busquen otra ocupación – no rural no agrícola	Lo que ellos quieran
<b>Nacional</b>	19,8	14,7	30,2	21,9
<b>Multi-activo</b>	19,8	15,1	29,8	21,0
<b>Comercial</b>	19,8	13,2	31,6	25,5
<b>Macrozona1</b>	26,5	19,0	17,1	27,0
<b>Macrozona2</b>	11,7	9,0	45,8	22,7
<b>Macrozona3</b>	16,8	19,9	32,4	21,5
<b>Macrozona4</b>	25,1	13,2	36,7	13,4
<b>Macrozona5</b>	19,5	13,6	28,9	19,0
<b>Macrozona6</b>	15,9	15,6	18,5	38,3
<b>Macrozona7</b>	25,8	14,0	24,4	19,4
<b>Multi-activo*M1</b>	29,7	20,7	16,2	22,9
<b>Multi-activo*M2</b>	11,4	9,5	45,4	22,4
<b>Multi-activo*M3</b>	15,9	20,3	32,4	21,9
<b>Multi-activo*M4</b>	25,1	14,2	35,7	11,9
<b>Multi-activo*M5</b>	19,7	13,9	28,7	18,8
<b>Multi-activo*M6</b>	16,7	15,8	19,0	36,6
<b>Multi-activo*M7</b>	23,5	14,4	20,5	22,4
<b>Comercial*M1</b>	17,4	14,4	19,6	38,5
<b>Comercial*M2</b>	13,5	6,4	48,0	23,9
<b>Comercial*M3</b>	19,3	19,0	32,5	20,4
<b>Comercial*M4</b>	25,2	10,3	40,1	18,2
<b>Comercial*M5</b>	18,0	11,0	30,8	21,5
<b>Comercial*M6</b>	13,2	15,0	17,0	44,1
<b>Comercial*M7</b>	28,7	13,5	29,5	15,5

## B. Temas

En esta sección se analizan, primero, las diferencias en características socio-económicas y en indicadores de desempeño entre usuarios con distintas proyecciones acerca del futuro de la explotación y de sus hijos. Segundo, se analizan las percepciones de los usuarios respecto del cumplimiento de los compromisos con INDAP por parte de los otros usuarios. Tercero, se analiza el nivel de orgullo de ser agricultores reportado por los usuarios.

### B.1. Autoevaluación de la trayectoria familiar

El cuadro 22-4 muestra algunas diferencias estadísticamente significativas entre usuarios con distintas proyecciones respecto a su futuro y al de la explotación.

Los usuarios que se imaginan aumentando la inversión en la explotación en cinco años más, comparado con los que se imaginan siguiendo en la explotación, pero manteniéndose iguales o reduciendo la escala de sus actividades, son en promedio más jóvenes, tienen mayores niveles de escolaridad, y una menor tasa de dependencia del hogar, y viven más cerca de un centro urbano. El valor total de los activos de la explotación es el más alto de las cuatro categorías.

Los usuarios que se imaginan cambiando de actividad u ocupación, comparado con los otros tres grupos que piensan mantenerse en el rubro, son los más jóvenes y los que tienen una tasa de dependencia más baja, y los que viven más alejados de un centro urbano.

Con respecto al apoyo recibido de INDAP, no hay diferencia en el tipo o combinación de servicios a los que los cuatro grupos pertenecen. En cambio, el valor promedio por año del apoyo recibido de INDAP en los últimos seis años es mayor entre los usuarios que piensan reducir la escala de su explotación, y menor entre los que piensan mantenerse igual.

Con respecto a las variables de desempeño, el valor bruto de la producción por hectárea y el ingreso bruto por ventas por hectárea son más altos entre los usuarios que se imaginan cambiando de actividad, y más bajos entre los que se imaginan manteniéndose igual.

Cuadro 22-4. Diferencia en características entre usuarios con distintas autoevaluaciones de la trayectoria familiar

	Aumentando la inversión en la explotación	Manteniéndose igual	Reduciendo la escala de la explotación	Cambiando actividad	Significancia estadística
<b>Hombres (%)</b>	53,4%	57,8%	55,5%	54,1%	
<b>Edad</b>	53,6	60,1	60,5	52,7	***
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	38,1%	36,7%	28,1%	38,9%	
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>					
<i><b>Básica incompleta</b></i>	40,5%	58,1%	58,3%	33,9%	***
<i><b>Básica completa</b></i>	36,1%	29,3%	26,6%	41,8%	***
<i><b>Media completa</b></i>	19,8%	10,9%	11,8%	19,5%	***
<i><b>Universitaria</b></i>	3,6%	1,7%	3,2%	4,8%	
<i><b>Especial</b></i>	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
<b>Tasa de dependencia</b>	0,4	0,5	0,5	0,4	**
<b>Proximidad a centro urbano (minutos)</b>	48,1	51,8	52,2	54,0	***
<b>Valor total de los activos de la explotación (\$)</b>	11.290.048,3	6.570.326,0	8.260.870,9	6.490.376,2	***
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP</b>					
<i><b>Solo crédito</b></i>	5,3%	4,2%	5,5%	7,5%	
<i><b>Solo asistencia técnica</b></i>	3,6%	3,1%	1,4%	5,2%	
<i><b>Solo subsidios</b></i>	1,7%	1,4%	1,4%	0,8%	
<i><b>Crédito y asistencia técnica</b></i>	1,2%	0,9%	2,2%	1,0%	
<i><b>Crédito y subsidios</b></i>	3,0%	2,6%	3,8%	2,0%	
<i><b>Subsidios y asistencia técnica</b></i>	43,0%	46,2%	37,2%	36,5%	
<i><b>Todos los servicios</b></i>	42,2%	41,6%	48,6%	46,9%	
<b>Monto promedio por año recibido de INDAP 2010-2015 (\$ de 2015)</b>	1.065.480	934.710	1.154.691	1.037.238	***
<b>VBP por hectárea</b>	1.579.972	1.315.628	1.734.899	2.035.49	***
<b>IBV por hectárea</b>	1.438.738	1.146.716	1.409.205	1.791.33	***
<b>Ingresos per cápita del hogar (\$)</b>	1.803.193	1.760.860	2.020.276	1.861.635	

Nota: Significancia estadística: \*\*\* = 0.01; \*\* = 0.05; \* = 0.10.



## B.2. Proyecciones para las generaciones futuras

Esta sección da cuenta de las principales diferencias a nivel nacional en las características socio-económicas y en algunos indicadores de resultado entre usuarios con distintas proyecciones para las generaciones futuras, resumidas en el cuadro 27-3. Esta parte del análisis no considera el grupo de usuarios que se declara conforme con la decisión que los hijos tomen.

Los usuarios que quisieran que los hijos continuaran siendo agricultores son más viejos que los usuarios que quisieran que los hijos buscaran una ocupación fuera de la agricultura. Tienen menores niveles de escolaridad, y concentran una mayor proporción de usuarios pertenecientes a un pueblo originario, y son también los usuarios que han recibido en los últimos seis años el mayor monto promedio por año de apoyo de INDAP.

En cambio, entre los usuarios que quisieran que los hijos buscaran otra ocupación que no fuera ni en la agricultura, ni en el medio rural, se encuentra la menor concentración de usuarios pertenecientes a pueblos originarios. El valor total de los activos de la explotación de este grupo es el más bajo de las tres categorías.

Con respecto a los indicadores de desempeño, no se observan diferencias significativas en los ingresos per cápita del hogar, mientras que el valor bruto de la producción por hectárea y el ingreso bruto de la producción por hectárea son ambos significativamente más altos entre los usuarios que quisieran que los hijos buscaran otra ocupación fuera de la agricultura, pero dentro del medio rural.

Cuadro 22-5. Diferencia en características entre usuarios con distintas proyecciones para las generaciones futuras

	Continuarán siendo agricultores	Buscarán otra ocupación – rural no agrícola	Buscarán otra ocupación – no rural no agrícola	Significancia estadística
Hombres (%)	53,6%	53,2%	55,8%	
Edad	59,9	52,7	54,5	***
Pertenece a pueblo originario	41,9%	37,9%	32,6%	***
Nivel de escolaridad alcanzado				
<i>Básica incompleta</i>	58,4%	36,2%	42,7%	***
<i>Básica completa</i>	26,3%	43,1%	37,9%	***
<i>Media completa</i>	12,2%	17,7%	17,0%	
<i>Universitaria</i>	3,1%	2,9%	2,4%	
<i>Especial</i>	0,0%	0,0%	0,0%	
Tasa de dependencia	0,5	0,5	0,4	***
Proximidad a centro urbano (minutos)	52,1	50,0	47,1	
Valor total de los activos de la explotación (\$)	11.455.756,4	14.406.669,9	7.114.600,5	***
Tipo de apoyo recibido de INDAP				
<i>Solo crédito</i>	4,2%	4,9%	5,1%	
<i>Solo asistencia técnica</i>	3,2%	2,6%	3,9%	
<i>Solo subsidios</i>	1,9%	1,6%	1,4%	
<i>Crédito y asistencia técnica</i>	1,4%	1,3%	1,3%	
<i>Crédito y subsidios</i>	2,9%	2,6%	2,7%	
<i>Subsidios y asistencia técnica</i>	41,4%	45,9%	41,4%	
<i>Todos los servicios</i>	44,9%	41,3%	44,2%	
Monto promedio por año recibido de INDAP 2010-2015 (\$ de 2015)	1.051.717	1.040.836	1.038.198	***
VBP por hectárea	1.403.753	2.009.372	1.693.772	***
IBV por hectárea	1.219.179	1.742.163	1.600.677	***
Ingresos per cápita del hogar (\$)	1.806.144	1.811.952	1.857.386	

Nota: Significancia estadística: \*\*\* = 0.01; \*\* = 0.05; \* = 0.10.

### B.3. Percepción del cumplimiento de los compromisos con INDAP

La Figura 22-1 resume las percepciones del total nacional de los usuarios de INDAP acerca del cumplimiento de los compromisos con INDAP por parte de los otros usuarios. El 25% de los usuarios no cree que haya personas que se aprovechan de los beneficios de INDAP. El 48% considera que puede haber algunas personas que se aprovechan. El 17% cree que hay muchas personas que se aprovechan, y el restante 10% considera que casi todos los usuarios se aprovechan. No hay diferencias a nivel nacional entre tipos de productores.

La Figura 22-2 muestra la distribución por macrozona y tipo de productor de los usuarios que consideran que casi todos los usuarios de INDAP se aprovechan de los beneficios de INDAP. Hay mucha variación entre macrozonas. El porcentaje mayor de usuarios con esta percepción se encuentra entre los usuarios comerciales en la macrozona 7 (Aysén y Magallanes) y los usuarios multi-activos en la macrozona 4 (Los Ríos y Los Lagos). El porcentaje menor de usuarios con esta percepción se concentra en la macrozona 5 (Araucanía). No hay diferencias marcadas por tipo de productor dentro de la misma macrozona, excepto en la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), donde el porcentaje de usuarios que consideran que casi todos se aprovechan de los beneficios de INDAP es mayor entre los multi-activos.

La Figura 22-3 muestra la distribución por macrozona y tipo de productor de los usuarios que consideran que muchos de los usuarios de INDAP se aprovechan de los beneficios de INDAP. La variación entre macrozonas en este caso es menor. El porcentaje mayor de usuarios con esta percepción se encuentra en la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), seguido por la macrozona 4 (Los Ríos y Los Lagos). El porcentaje menor de usuarios con esta percepción se concentra, nuevamente, en la macrozona 5 (Araucanía). No hay diferencias marcadas por tipo de productor dentro de la misma macrozona.

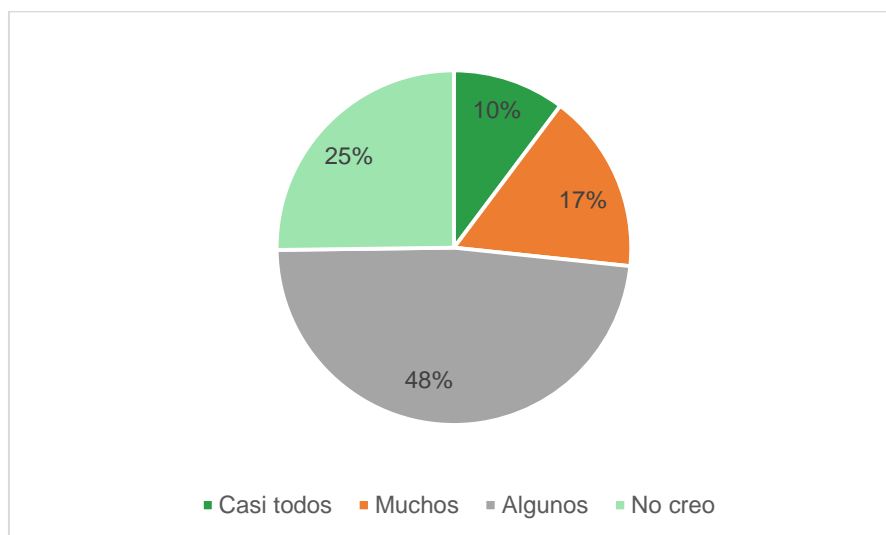


Figura 22-1. Percepción acerca de si hay personas que se aprovechan de los beneficios de INDAP: total nacional

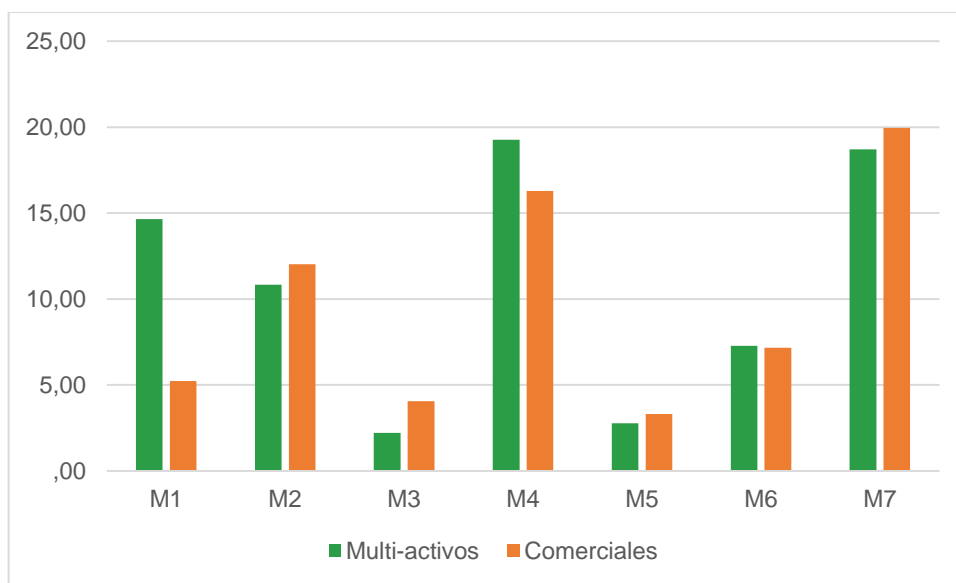


Figura 22-2. Distribución por macrozona y tipo de productor de la percepción que casi todos los usuarios se aprovechan de los beneficios de INDAP

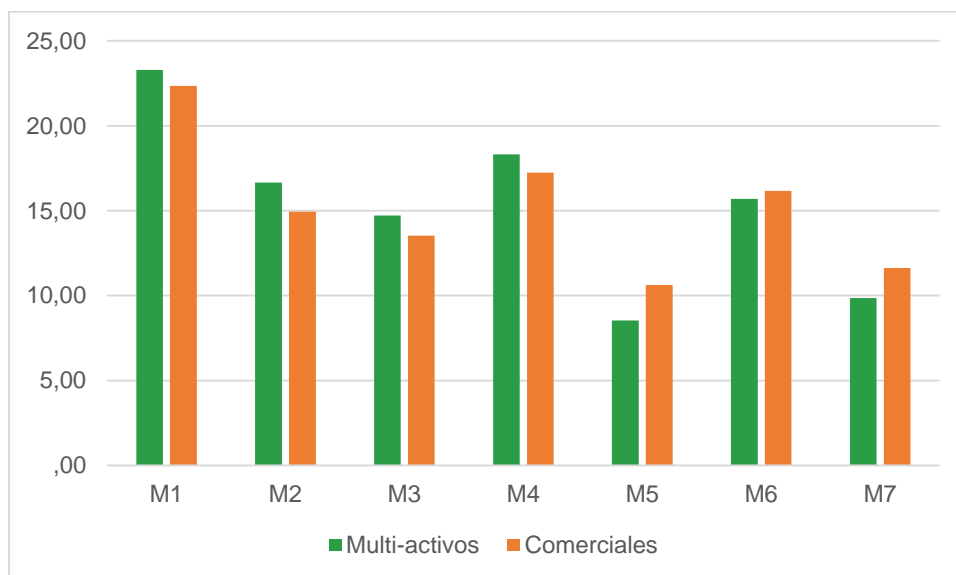


Figura 22-3. Distribución por macrozona y tipo de productor de la percepción que muchos de los usuarios se aprovechan de los beneficios de INDAP

#### B.4. Orgullo de ser agricultores

Los usuarios de INDAP tienden a sentirse muy orgullosos de ser agricultores: en un rango de 1 (para nada orgulloso) a 7 (muy orgulloso), el promedio nacional es 6,5, independiente del tipo de productor. La figura 22-4 muestra el promedio desagregado por macrozona y tipo de productor. Las diferencias son mínimas. El mayor nivel de orgullo de ser agricultores se observa entre los usuarios comerciales en la macrozona 7 (Aysén y Magallanes), seguido por los usuarios multi-activos en la macrozona 4 (Los Ríos y Los Lagos). El menor nivel de orgullo, por debajo del promedio nacional, se registra en la macrozona 5 (Araucanía).

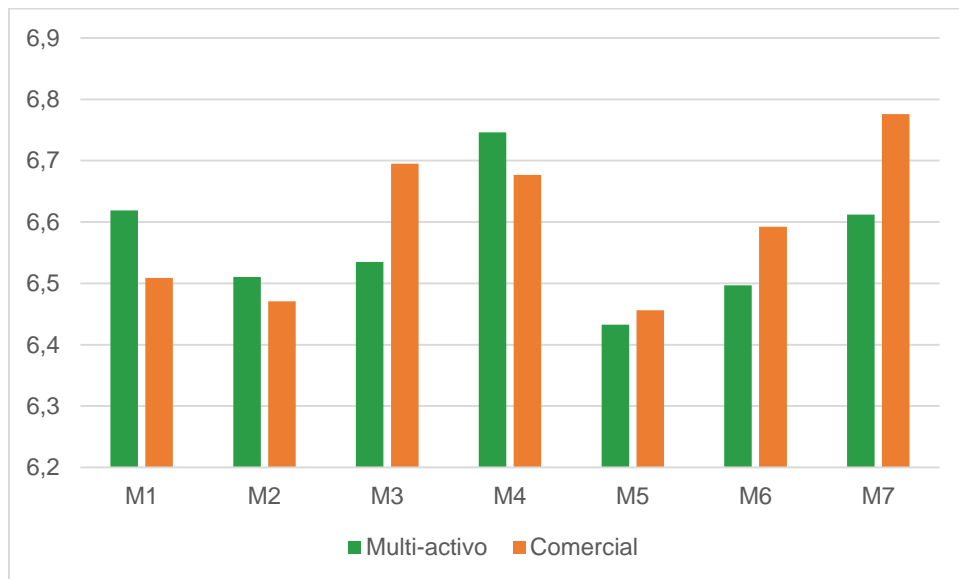


Figura 22-2: Porcentaje de usuarios que se declaran muy orgullosos y para nada orgullosos de ser agricultores



## CAPITULO 23. EL MEDIO AMBIENTE

---

## Tabla de contenido

23. El medio ambiente.....	375
A. Indicadores.....	375
B. Temas .....	379
B.1. Percepción de problemas de sequía y degradación del suelo.....	379
B.2. Intervenciones para el mejoramiento de suelo y el tratamiento de aguas.....	383
B.3. Adopción de certificaciones.....	386

## 23. El medio ambiente

En este capítulo, se analiza la relación entre los problemas medioambientales que afectan a la producción predial de los usuarios de INDAP y la adopción de prácticas tendientes a una mayor sostenibilidad en el uso de los recursos naturales en la explotación. El análisis considera las diferencias que se establecen entre tipos de usuarios, tanto por tipo de usuario como por macrozona, por sus características socio-económicas y por sus indicadores de desempeño. Para llevar a cabo este análisis, se utilizan datos de adopción de prácticas de manejo como recuperación y/o protección de suelos, optimización de la calidad y el uso del agua y adopción de certificaciones y planes de manejo forestal. Se utilizan también datos de percepción de problemas medioambientales como la sequía y la degradación del suelo.

### A. Indicadores

El cuadro 23-1 describe los niveles de adopción de distintas prácticas de protección de los recursos naturales en la explotación. Estos resultados permiten evaluar la importancia que los usuarios INDAP le asignan a los aspectos medioambientales de la producción predial. El cuadro 23-1 ilustra los bajos niveles de adopción de medidas de manejo de los recursos naturales en el predio (particularmente del agua y del recurso bosque) y también de certificaciones productivas.

En primer lugar, destaca la mayor adopción de prácticas de recuperación de suelo en comparación a otro tipo de prácticas tendientes a la sostenibilidad predial. A nivel nacional, el 50% de los usuarios declara adoptar prácticas de recuperación de suelos y la superficie bajo este tipo de prácticas es, en promedio, de 1,9 hectáreas. Esto contrasta con la adopción de prácticas tendientes a mejorar la eficiencia y proteger la calidad del recurso hídrico. Por ejemplo, sólo un 15% de las explotaciones tiene riego tecnificado, solo el 11% implementan medidas para la optimización de la calidad del agua y solo el 8% tienen manejo de riles. Tampoco hay mayor adopción de protocolos que impliquen la implementación de estándares de producción específicos, como la certificación o los planes de manejo forestales, que tienen menos de un 5% de adopción a nivel nacional.

Al observarse los resultados de acuerdo al tipo de usuario de INDAP, existen algunas diferencias en el porcentaje de explotaciones que aplican medidas de protección de los recursos naturales, que son en general algo más frecuentes en el grupo de los usuarios comerciales. Por ejemplo, un 60% de los usuarios comerciales aplican medidas de protección del suelo, contra el 47% de los usuarios multi-activos a nivel nacional. La superficie con medidas de protección del suelo por parte de los usuarios comerciales es casi 3 veces la que tienen los usuarios multiactivos. Algo similar sucede respecto de la implementación de riego tecnificado (18% los comerciales y 15% los multi-activos), certificación BPA/BPG (11% contra 4%), manejo de riles/rises (9% contra 7%) y optimización de la calidad del agua (16% contra 10%). Esta tendencia a una ligera mayor adopción de prácticas de uso sostenible de los recursos de la explotación por parte de los usuarios comerciales se observa independiente de la macrozona, a excepción del riego tecnificado en las macrozonas 4 y 6, donde es ligeramente más frecuente entre los usuarios mutiactivos.



En cuanto a las diferencias macrozonales, en términos de prácticas de recuperación de suelos destaca la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo) y la macrozona 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins). Ambas presentan un nivel de implementación bastante menor que la media nacional (34% y 29% respectivamente). La macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos), en cambio, presenta niveles mucho más elevados de adopción de este tipo de prácticas (73%), con superficies promedio intervenidas también mayores a la media nacional (4,1 hectáreas contra 1,9 ha a nivel nacional). La macrozona 7 (Aysén y Magallanes), aun teniendo niveles de adopción de prácticas de manejo del suelo cercanas a la media nacional (54%), destaca por tener una superficie promedio intervenida (3,1 hectáreas) considerablemente mayor que la superficie promedio del país. La macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), también estando en torno al valor nacional de explotaciones que adopta medidas de manejo del suelo, destaca en cambio por su menor superficie promedio intervenida (menor a 1 hectárea).

Si se analiza las prácticas de manejo del recurso hídrico, las macrozonas del norte son las que tienen mayor porcentaje de explotaciones con riego tecnificado (sobre el 25% en las macrozonas 1 y 2). La macrozona 5 (Araucanía), por su parte, destaca por sus niveles más altos de implementación de medidas de optimización de la calidad del agua (14%) y de manejo de riles (13%). La macrozona 4 (Maule y Biobío) también tiene un porcentaje alto (en comparación a las otras macrozonas) de explotaciones que implementan medidas para optimizar la calidad del agua (13%). La macrozona 2 (Atacama y Coquimbo), en cambio, es la que tiene el menor porcentaje de adopción de este tipo de medidas (7.5%).

Con respecto la implementación de certificaciones de buenas prácticas agrícolas (BPA) y ganaderas (BPG), dentro de los bajos grados de adopción que se observan a nivel nacional, destaca la macrozona 4 (Maule y Biobío), con una frecuencia algo más alta de usuarios que la poseen (10%). En cambio, las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), 2 (Atacama y Coquimbo), 5 (Araucanía) y 6 (Los Ríos y Los Lagos) tienen valores de adopción de certificación BPA y BPG, muy bajos, llegando a menos del 5% de los usuarios. En el caso de los planes de manejo forestales, todas las macrozonas tienen niveles de adopción casi nulos, siendo inferiores al 1% en todas ellas a excepción de la macrozona 7 (Aysén y Magallanes, con un 2.3%).

Dentro del grupo de los usuarios multi-activos, la mayor implementación de medidas de protección del suelo se da en la macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos) (71%), sucediendo lo mismo en el caso de los usuarios comerciales (79%). Para ambos grupos de usuarios, la macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos) es además la que tiene la mayor superficie promedio intervenida (7 hectáreas para los comerciales y 3 hectáreas para los multiactivos).

El riego tecnificado, por su parte, es más frecuente para los usuarios comerciales en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 2 (Atacama y Coquimbo); los porcentajes de implementación son aquí cercanos al 50%. Para los multiactivos, en cambio, las macrozonas 2 (Atacama y Coquimbo) y 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins) son las que tienen mayor porcentaje de usuarios con esta tecnología (36% y 20% respectivamente). Las macrozonas 4 (Maule y Biobío) y 5 (Araucanía), en cambio, tienen los mayores niveles de adopción de tecnologías para optimizar la calidad del agua para ambos grupos de productores.

En cuanto a las certificaciones BPA y BPG, la mayor implementación para los usuarios multi-activos se da en la macrozona 4 (Maule y Biobío) (8%), mientras la menor se da en la macrozona

5 (Araucanía) (0.6%). Para los usuarios comerciales, la mayor implementación de BPA y BPG también se encuentra en la macrozona 4 (Maule y Biobío), siendo aquí de 18%, bastante mayor que el promedio nacional de este grupo de usuarios (11%). El manejo de riles se concentra en la macrozona 5 (Araucanía) para ambos grupos de productores, con niveles de adopción superiores al 13%. Para ambos grupos, la adopción de planes de manejo forestales se concentra en la macrozona 7 (Aysén y Magallanes), pero aún muy bajos (2% para los multiactivos y 3% para los comerciales).

Cuadro 23-1. Adopción de medidas de manejo de los recursos naturales en la explotación

	% de explotaciones que aplican métodos de recuperación de suelos	Superficie intervenida con métodos de protección o recuperación de suelos (ha)	% de explotaciones con riego tecnificado	% de explotaciones que aplican métodos para optimizar la calidad del agua	% de explotaciones con certificación BPA o BPG	% de explotaciones que aplican medidas de manejo de rises y riles	% de explotaciones que tienen plan de manejo forestal
<b>Nacional</b>	49.6	1.9	15.3	11.3	5.4	7.6	0.1
<b>Multi-activo</b>	46.9	1.4	14.7	10.2	4.1	7.2	0.1
<b>Comercial</b>	60.4	4.1	17.9	15.8	10.7	9.1	0.3
<b>Macrozona1</b>	50.1	0.7	25.6	8.4	4.0	6.5	0.0
<b>Macrozona2</b>	34.3	0.4	38.3	7.5	3.7	4.8	0.0
<b>Macrozona3</b>	29.2	0.9	22.0	8.5	8.6	4.9	0.2
<b>Macrozona4</b>	53.1	1.9	15.8	13.2	10.3	4.7	0.0
<b>Macrozona5</b>	43.6	1.3	12.5	14.1	1.0	13.2	0.1
<b>Macrozona6</b>	73.0	4.1	7.0	8.2	3.0	6.6	0.2
<b>Macrozona7</b>	54.4	3.1	10.5	7.9	7.0	4.6	2.3
<b>Multi-activo*M1</b>	45.9	0.5	16.6	8.1	2.7	6.8	0.0
<b>Multi-activo*M2</b>	34.1	0.3	35.9	7.3	3.3	4.7	0.0
<b>Multi-activo*M3</b>	23.7	0.4	20.3	7.2	7.2	3.8	0.2
<b>Multi-activo*M4</b>	50.2	1.2	16.2	10.6	7.9	3.4	0.0
<b>Multi-activo*M5</b>	42.3	1.1	11.6	13.6	0.6	13.0	0.0
<b>Multi-activo*M6</b>	71.3	3.3	7.7	7.3	2.8	6.0	0.1
<b>Multi-activo*M7</b>	48.3	1.4	9.9	7.7	5.2	4.2	1.9
<b>Comercial*M1</b>	62.2	1.2	50.7	9.2	7.8	5.7	0.0
<b>Comercial*M2</b>	35.0	0.6	51.8	8.5	6.0	5.2	0.0
<b>Comercial*M3</b>	45.0	2.4	26.9	12.5	12.6	8.0	0.0
<b>Comercial*M4</b>	62.1	4.1	14.7	21.5	17.6	8.8	0.0
<b>Comercial*M5</b>	54.9	3.7	20.1	18.4	4.8	14.6	1.3
<b>Comercial*M6</b>	78.9	6.8	4.7	11.3	3.7	8.4	0.2
<b>Comercial*M7</b>	62.4	5.4	11.3	8.1	9.3	5.2	3.0

## B. Temas

En esta sección abordamos temas relacionados con los problemas medioambientales en la explotación y algunas prácticas de manejo tendientes a una mayor sostenibilidad de los sistemas productivos prediales. En primer lugar, se analiza las percepciones de los usuarios INDAP acerca de dos de los principales problemas medioambientales que enfrenta la agricultura en Chile: la sequía y la degradación del suelo. Luego, se revisa la frecuencia de implementación de prácticas de mejoramiento del suelo y de tratamiento de aguas. Finalmente, se discute el grado de aplicación de certificaciones por parte de los usuarios de INDAP. Estos análisis se realizan para distintos perfiles de usuarios, tanto en términos socioeconómicos, como de acuerdo a sus indicadores de resultados.

### B.1. Percepción de problemas de sequía y degradación del suelo

El cuadro 23-2 resume el porcentaje de usuarios que señala la escasez de agua y la degradación del suelo como problemas para su explotación agropecuaria. A nivel nacional, casi dos tercios de los usuarios consideran la sequía como un problema para su actividad productiva, mientras que sólo alrededor de un cuarto indica verse afectados por la pérdida de fertilidad del suelo.

Desagregando estos resultados según el perfil de los usuarios, el primer resultado es que no se observan diferencias importantes en las percepciones de problemas ambientales entre usuarias mujeres y hombres. Casi dos tercios de los usuarios en ambos grupos consideran la sequía como un problema y casi un cuarto la degradación del suelo. Tampoco son grandes las diferencias según estratos de edad, aunque los estratos de entre 35 y 50 años y de más de 65 tienen una percepción algo mayor de problemas de sequía (66-67%) que los estratos de 18 a 34 años y de 50 a 64 años (61-63%). El estrato menor de 35 años tiene, por su parte, una percepción ligeramente menor de problemas de degradación del suelo (22% contra 25% de los usuarios de 35 a 65 años). Asimismo, tampoco hay muchas diferencias en las percepciones de problemas de sequía y degradación del suelo de acuerdo al nivel de dependencia en el hogar; la mayor diferencia se observa entre el grupo de hogares solo con dependientes que declara en un 20% problemas de erosión de suelo contra un 28% del grupo que tiene más dependientes que activos.

Sí hay diferencias más marcadas entre usuarios pertenecientes o no a pueblo originarios; los usuarios que sí pertenecen tienen una mayor percepción de estos dos problemas ambientales, particularmente la sequía. De hecho, el 75% de los usuarios pertenecientes a un pueblo originario declara la falta de agua como problema para su explotación contra el 58% de los que no pertenecen a un pueblo originario. Un 28% de los usuarios pertenecientes a un pueblo originario declara problemas por degradación del suelo, contra un 22% de los no pertenecientes a un pueblo originario.

También hay algunas diferencias de acuerdo a los niveles educacionales de los usuarios, siendo los usuarios de menores niveles los que tienen mayores percepciones de problemas medioambientales en la explotación. Por ejemplo, un 67% de los usuarios con escolaridad básica incompleta mencionan la falta de agua como un problema para su explotación versus un 53% de

los usuarios con educación universitaria. Respecto de la degradación del suelo, un 25% de los usuarios con educación básica lo mencionan como un problema, contra el 19% de los usuarios con educación universitaria.

Respecto de los grupos de usuarios según proximidad a centros urbanos, hay una relación creciente entre lejanía y percepción de falta de agua como un problema para la explotación. El grupo más distante lo declara en un 68% mientras el más próximo en un 58%. También se observa una relación más o menos inversa en términos de la distribución del valor de activos en la explotación: mientras los dos primeros quintiles (es decir, el 40% con menos activos) declara problemas de sequía en un 66 a 68% y de erosión en un 24 a 27%, el quinto quintil declara dichos problemas en un 59% y un 21% respectivamente.

En términos de la clasificación de los usuarios respecto del tipo de ayuda de INDAP, el grupo que tiene percepciones más frecuentes de falta de agua es el grupo de los usuarios que perciben subsidios y asistencia técnica, con un 69%. En el otro extremo del espectro se encuentran los usuarios que sólo tienen crédito, indicando problemas de sequía en solo en un 54% y de sequía en un 21%.

Finalmente, si se analizan los datos respecto del monto de la ayuda de INDAP, se observa que los usuarios con menos apoyo tienden a tener mayor frecuencia de respuesta de problemas medioambientales. Los quintiles 2 y 3, por ejemplo, reportan problemas de falta de agua en un porcentaje de 67-68%% y de pérdida de fertilidad del suelo en porcentajes entre un 24% y 29%, mientras que el quintil 5 reportan estos mismos problemas sólo en un 56% y 19% respectivamente.

Cuadro 23-2. Percepciones de problemas ambientales: nacional y de acuerdo a las características socioeconómicas del usuario

Grupo	Declara falta de agua o sequía como problema para su explotación (% de usuarios)	Declara pérdida de fertilidad o degradación del suelo como problema para su explotación (% de usuarios)
<b>Nacional</b>	63.9	23.8
<b>Mujeres</b>	63.2	23.6
<b>Hombres</b>	64.7	24.1
<b>Grupos etarios:</b>		
<i>Edad: 18-34</i>	63.0	21.8
<i>Edad: 35-49</i>	66.5	24.5
<i>Edad: 50-64</i>	61.1	24.5
<i>Edad: 65 o más</i>	65.6	22.7
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	75.3	28.1
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	57.6	21.9
<b>Niveles de escolaridad:</b>		
<i>Básica incompleta</i>	67.4	23.9
<i>Básica completa</i>	60.2	25.1

<b>Media completa</b>	61.8	20.6
<b>Universitaria</b>	53.2	19.3
<b>Especial</b>	100,0	100,0
<b>Tasa de dependencia del hogar:</b>		
<b>No dependientes &gt; Dependientes</b>	66.6	23.9
<b>No dependientes = Dependientes</b>	64.3	23.4
<b>No dependientes &lt; Dependientes</b>	65.3	28.1
<b>Solo dependientes</b>	64.9	19.9
<b>Proximidad a centro urbano:</b>		
<b>menos de 30 minutos</b>	57.9	24.1
<b>30-59 minutos</b>	64.7	23.2
<b>más de 60 minutos</b>	67.7	24.2
<b>Quintiles de valor de activos:</b>		
<b>1er – más bajo</b>	66.0	23.5
<b>2do</b>	68.1	26.5
<b>3er</b>	62.7	24.6
<b>4to</b>	61.1	22.6
<b>5to - más alto</b>	58.6	20.7
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>		
<b>Solo crédito</b>	53.7	21.1
<b>Solo asistencia técnica</b>	63.0	19.3
<b>Solo subsidios</b>	59.0	31.9
<b>Crédito y asistencia técnica</b>	58.4	26.4
<b>Crédito y subsidios</b>	58.5	23.9
<b>Subsidios y asistencia técnica</b>	68.8	27.5
<b>Todos los servicios</b>	61.0	20.5
<b>Quintiles de montos promedio (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015):</b>		
<b>1er – más bajo</b>	62.7	24.1
<b>2do</b>	66.9	28.6
<b>3er</b>	68.4	23.7
<b>4to</b>	58.6	18.4
<b>5to - más alto</b>	56.2	19.0

El cuadro 23-3 resume las mismas percepciones de problemas ambientales, pero esta vez por grupos de productores de acuerdo a sus indicadores de resultados. Se observa una cierta relación entre el valor bruto de producción por hectárea y la percepción de problemas medioambientales. En particular, el quintil 5 (20% de usuarios con mayor VBP/ha) tiene una percepción menor de problemas de sequía y medioambiente, especialmente en comparación con el quintil 1 (20% de menor VBP/ha). Mientras el quintil 5 declara problemas de falta de agua en un 51% y de degradación del suelo en un 18%, el quintil 1 lo hace en un 70% y 27% respectivamente. Similar

es el patrón de percepción de estos dos problemas medioambientales sí los grupos se constituyen de acuerdo a los quintiles de ingresos brutos por ventas por hectáreas o por quintiles de la distribución de ingresos per cápita.

Cuadro 23-3. Percepciones de problemas ambientales de acuerdo a indicadores de desempeño del usuario

Grupo	Declara falta de agua o sequía como problema para su explotación (% de usuarios)	Declara pérdida de fertilidad o degradación del suelo como problema para su explotación (% de usuarios)
<b>Quintiles de VBP por hectárea (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	68.9	26.2
<i>2do</i>	69.0	23.9
<i>3er</i>	64.9	25.2
<i>4to</i>	59.5	24.8
<i>5to - más alto</i>	51.8	17.6
<b>Quintiles de IBV por hectárea (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	70.1	26.5
<i>2do</i>	68.3	23.5
<i>3er</i>	63.8	24.6
<i>4to</i>	60.7	25.2
<i>5to - más alto</i>	50.5	17.8
<b>Quintiles de ingresos per cápita del hogar (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	64.8	26.4
<i>2do</i>	70.5	24.9
<i>3er</i>	65.6	23.2
<i>4to</i>	60.4	20.6
<i>5to - más alto</i>	53.4	22.7

En síntesis, la primera conclusión del análisis de percepciones de problemas ambientales en la explotación es que, transversalmente, la sequía es un problema percibido como de mayor importancia que la degradación del suelo. La segunda conclusión es que tiende a haber una mayor percepción de problemas medioambientales en el grupo de usuarios en una peor condición socioeconómica (es decir, de menor nivel de activos, menor escolaridad, con pertenencia a un pueblo originario, en mayor aislamiento, y de peor desempeño económico). En cambio, no se establecen mayores diferencias en la percepción de problemas medioambientales de acuerdo a características demográficas como género, edad o composición del hogar.

## B.2. Intervenciones para el mejoramiento de suelo y el tratamiento de aguas

El cuadro 23-4 resume la superficie promedio de hectáreas prediales bajo intervenciones destinadas al mejoramiento del suelo y el porcentaje de usuarios que declara utilizar métodos para evitar la contaminación del agua. A nivel nacional, la superficie promedio bajo prácticas de mejoramiento del suelo es de 1,9 hectáreas, y solo un 7,6% declara adoptar medidas para evitar la contaminación de los recursos hídricos.

Al comparar los resultados por tipo de productor, existen algunas diferencias que son dignas de mención. En primer lugar, destaca el hecho que las usuarias mujeres tienen en promedio una mayor superficie intervenida (2,5 contra 1,3 hectáreas de los usuarios hombres). Ambos grupos realizan intervenciones para evitar la contaminación del agua en similar proporción, la que es baja para ambos grupos (7-8%). Los usuarios jóvenes (menores de 35 años) tienen superficies bajo prácticas de mejoramiento del suelo en promedio menores que el resto de los grupos (1,3 hectáreas contra superficies de 1,8 a 2,1 hectáreas), aunque no son muy distintos a otros grupos etarios en cuanto a la incorporación de medidas para la protección del agua. Los usuarios pertenecientes a un pueblo originario tienen superficies promedio sustantivamente menores con prácticas de mejoramiento de suelo (1.1 hectáreas versus 2.4 hectáreas de los usuarios no pertenecientes), aunque su tasa de adopción de medidas de protección del agua es algo mayor (10% contra 6%).

También se observa que a mayor nivel educacional hay una mayor superficie promedio bajo prácticas de mejoramiento del suelo y también un mayor porcentaje que adopta medidas de protección del agua. Los usuarios sin escolaridad o solo con educación básica tienen superficies intervenidas en torno a las 1,8 hectáreas en promedio y alrededor del 6 a 7% adopta medidas de protección del agua. En el caso de los usuarios con educación universitaria, ellos tienen superficies intervenidas en torno a las 3,2 hectáreas en promedio y el 12% adopta medidas de protección del agua. Del mismo modo, la relación positiva con la superficie bajo intervenciones para la protección del suelo se observa también de acuerdo al valor de la tierra: el primer quintil tiene sólo 0,5 hectáreas con protección del suelo en promedio, mientras el quinto quintil tiene cerca de 5 hectáreas. El mismo patrón se observa respecto de la cercanía a centros urbanos; en cambio, no se observa una relación clara entre adopción de medidas medioambientales y grado de dependencia en el hogar.

El monto de apoyo INDAP también se asocia con mayores niveles de adopción de prácticas de mejoramiento del suelo y del agua. Mientras los dos primeros quintiles de la distribución del monto de apoyo INDAP tienen solo un poco más de 1 hectárea intervenida y alrededor del 5% de implementación de medidas de mejoramiento del agua, el quinto quintil tiene casi 6 hectáreas con protección del suelo y un 12% de adopción de prácticas de protección del agua.

Si los resultados se analizan de acuerdo al tipo de apoyo INDAP, en general los usuarios de crédito (solo o en combinación con otros apoyos) tienen una superficie mayor intervenida (2,2 hectáreas o más, contra 1,8 hectáreas o menos del resto de los grupos). En términos de la implementación de medidas de mejoramiento de agua, en cambio, se distingue el grupo de los usuarios que solo reciben subsidios por su muy baja adopción de este tipo de medidas (1%), mientras los usuarios que tienen solo asistencia técnica adoptan este tipo de prácticas en un 10%.



Cuadro 23-4. Adopción de medidas de protección del suelo y el agua: nacional y de acuerdo a las características socioeconómicas del usuario

<b>Grupo</b>	<b>Superficie intervenida con mejoramiento de suelo (hectáreas)</b>	<b>Declara utilizar métodos para evitar la contaminación del agua (% de usuarios)</b>
<b>Nacional</b>	1.9	7.6
<b>Mujeres</b>	2.5	8.2
<b>Hombres</b>	1.3	6.8
<b>Grupos etarios:</b>		
<i>Edad: 18-34</i>	1.3	7.9
<i>Edad: 35-49</i>	1.8	9.2
<i>Edad: 50-64</i>	2.0	7.9
<i>Edad: 65 o más</i>	2.1	5.6
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	1.2	10.2
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	2.4	6.2
<b>Niveles de escolaridad:</b>		
<i>Básica incompleta</i>	1.8	6.7
<i>Básica completa</i>	1.9	7.4
<i>Media completa</i>	2.3	10.1
<i>Universitaria</i>	3.3	11.8
<i>Especial</i>	0.0	0.0
<b>Tasa de dependencia del hogar:</b>		
<i>No dependientes &gt; Dependientes</i>	1.8	9.3
<i>No dependientes = Dependientes</i>	1.9	6.3
<i>No dependientes &lt; Dependientes</i>	2.5	8.9
<i>Solo dependientes</i>	2.0	6.8
<b>Proximidad a centro urbano:</b>		
<i>menos de 30 minutos</i>	2.2	7.4
<i>30-59 minutos</i>	2.0	8.4
<i>más de 60 minutos</i>	1.7	6.8
<b>Quintiles de valor de la tierra:</b>		
<i>1er – más bajo</i>	0.5	7.1
<i>2do</i>	1.2	5.8
<i>3er</i>	1.6	8.5
<i>4to</i>	2.8	6.1
<i>5to - más alto</i>	5.0	11.5
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>		
<i>Solo crédito</i>	2.6	5.9
<i>Solo asistencia técnica</i>	1.4	10.3
<i>Solo subsidios</i>	1.8	1.1

<b>Crédito y asistencia técnica</b>	2.2	8.0
<b>Crédito y subsidios</b>	4.8	8.2
<b>Subsidios y asistencia técnica</b>	1.1	7.0
<b>Todos los servicios</b>	2.6	8.3
<b>Quintiles de montos totales (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015):</b>		
<b>1er – más bajo</b>	1.2	5.8
<b>2do</b>	1.1	5.3
<b>3er</b>	1.6	9.6
<b>4to</b>	2.5	7.7
<b>5to - más alto</b>	5.6	12.1

El cuadro 23-5 replica los resultados sobre adopción de prácticas de protección del suelo y agua, pero esta vez clasificando a los usuarios de acuerdo a sus indicadores de desempeño. Llamativamente, tiende a haber una relación negativa entre la superficie bajo intervenciones destinadas a la protección del suelo y el quintil tanto de valor bruto de producción como del ingreso bruto por ventas. En efecto, el primer quintil de usuarios según VBP/ha tiene casi 8 veces la superficie que tienen los usuarios en el quinto quintil (3,3 contra 0,4 hectáreas), mientras el primer quintil según ingreso bruto por ventas por hectárea tiene más de 5 veces la superficie del primer quintil. No ocurre lo mismo respecto de la adopción de medidas de protección del agua, donde la relación, tanto de VBP/ha como de IBV/ha, con la adopción de este tipo de prácticas no es demasiado clara.

En cambio, sí se observa la relación positiva que *a priori* se esperaría entre los ingresos totales per cápita de los usuarios y la superficie intervenida con prácticas para la protección del suelo. Por ejemplo, el primer quintil de la distribución de ingresos per cápita tiene menos de 1,1 hectáreas intervenidas en promedio contra 3,6 hectáreas del quinto quintil.

Cuadro 23-5. Adopción de medidas de protección del suelo y el agua de acuerdo a los indicadores de desempeño del usuario

Grupo	Superficie intervenida con mejoramiento de suelo (hectáreas)	Declara utilizar métodos para evitar la contaminación del agua (% de usuarios)
<b>Quintiles de VBP por hectárea (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	3.3	6.8
<i>2do</i>	2.7	7.6
<i>3er</i>	1.9	8.4
<i>4to</i>	1.3	9.6
<i>5to - más alto</i>	0.4	6.2
<b>Quintiles de IBV por hectárea (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	2.4	6.3
<i>2do</i>	3.1	8.0
<i>3er</i>	2.1	8.3
<i>4to</i>	1.5	9.9
<i>5to - más alto</i>	0.5	6.1
<b>Quintiles de ingresos per cápita del hogar (\$):</b>		
<i>1er – más bajo</i>	1.1	6.6
<i>2do</i>	1.5	8.4
<i>3er</i>	2.2	7.6
<i>4to</i>	2.2	6.9
<i>5to - más alto</i>	3.6	9.5

### B.3. Adopción de certificaciones

El cuadro 23-6 muestra el porcentaje de adopción de certificaciones, tanto a nivel nacional como de acuerdo a las características socioeconómicas de los usuarios INDAP. La conclusión aquí es clara, tal como en el caso de las medidas de protección ambiental, se observa de forma transversal una muy baja adopción de esquemas de certificación. A nivel nacional sólo un 9% de los usuarios tiene alguna certificación, siendo las buenas prácticas agrícolas y ganaderas las de mayor frecuencia (4% de los usuarios) y el comercio justo la menos usual (0.2%).

En términos de grupos de usuarios, las usuarias mujeres tienen algo más de adopción (10% contra 7% de los hombres) y tienen mayor tendencia a la certificación por BPA's (5% contra 3%). Cabe destacar la marcada tendencia de los usuarios más jóvenes hacia una mayor certificación: mientras los menores de 35 años tienen un 14% de adopción, sobre los 35 años la adopción baja a 9% o menos. Los usuarios jóvenes muestran una mayor tendencia hacia la certificación de productos orgánicos (4%) que el promedio nacional (1%). También destaca el caso de los usuarios pertenecientes a pueblos originarios, que tienen muy bajos niveles de adopción de certificaciones (sólo 4% contra 12% de no pertenecientes a dichos grupos). No se encuentran relaciones claras entre adopción de certificaciones y nivel de dependencia en el hogar.

La educación también parece ser un promotor de la adopción de certificaciones. Mientras los usuarios sin escolaridad tienen un 6% de adopción, los usuarios que con educación universitaria tienen certificación en un 16%. La certificación más frecuente de los usuarios con mayor escolaridad son las BPA y BPG (10%). De la misma manera, un mayor valor activos se asocia a más certificación, teniendo el primer quintil de la distribución una adopción del 5% y el quinto una cercana al 15%. Esta tendencia se observa particularmente para certificaciones del tipo BPA y BPG, pero no es tan clara para otro tipo de certificaciones.

Respecto de los grupos de usuarios según proximidad a un centro urbano, hay una relación decreciente entre lejanía y adopción de certificaciones. El grupo más aislado es el que menor nivel de adopción de certificaciones tiene (7%) y, al contrario, el grupo de usuarios más cercanos a un centro urbano adopta certificaciones en un 11%. Este patrón se observa con mayor claridad para las certificaciones BPA/BPG.

La intensidad del apoyo de INDAP también parece asociarse a una mayor certificación. En efecto, los dos quintiles que más monto reciben se certifican en más de un 12%, mientras los dos quintiles que menos reciben se certifican en torno al 6-7%. Además, el quinto quintil tiene una participación mayor en BPA's (10%) y certificación orgánica (3%) relativo al promedio nacional. Respecto de la relación entre la composición del apoyo de INDAP y la adopción de certificaciones, sólo puede concluirse que hay ciertos apoyos combinados que se asocian a mayores niveles de certificación, lo que podría ser una evidencia de algunos efectos sinérgicos de los distintos programas INDAP, al menos del crédito y la asistencia técnica. En particular, quienes reciben crédito más asistencia técnica y quienes reciben todos los servicios de INDAP tienen niveles de certificación superiores al 12%, lo que es superior al promedio nacional (8,7%).

Cuadro 23-6. Adopción de certificaciones: nacional y de acuerdo a las características socioeconómicas del usuario

Grupo	Certificación de productos orgánicos (% de usuarios)	Comercio justo (% de usuarios)	Buenas prácticas agrícolas o ganaderas (% de usuarios)	Sello Manos Campesinas (% de usuarios)	Otros (% de usuarios)	No posee (% de usuarios)
<b>Nacional</b>	1.3	0.2	4.2	0.7	1.7	91.3
<b>Mujeres</b>	1.4	0.1	5.3	0.7	1.5	90.3
<b>Hombres</b>	1.0	0.3	2.8	0.6	1.8	92.6
<b>Grupos etarios:</b>						
<i>Edad: 18-34</i>	3.9	1.3	5.0	0.6	3.0	86.5
<i>Edad: 35-49</i>	0.9	0.1	3.5	0.8	1.6	92.6
<i>Edad: 50-64</i>	1.4	0.1	4.7	0.7	1.5	90.8
<i>Edad: 65 o más</i>	0.8	0.2	3.9	0.6	1.5	91.9
<b>Pertenece a pueblo originario</b>	0.5	0.1	1.0	0.3	1.0	96.4
<b>No pertenece a pueblo originario</b>	1.7	0.2	6.1	0.7	2.0	88.5

<b>Niveles de escolaridad:</b>						
<i>Básica incompleta</i>	1.1	0.1	2.9	0.4	1.0	93.7
<i>Básica completa</i>	1.3	0.1	3.8	1.1	1.6	90.8
<i>Media completa</i>	1.3	0.7	6.1	0.6	3.6	87.8
<i>Universitaria</i>	2.6	0.7	9.7	0.9	2.5	84.5
<i>Especial</i>	0	0	0	0	0	100
<b>Tasa de dependencia del hogar:</b>						
<i>No dependientes &gt; Dependientes</i>	1.7	0.3	4.8	0.6	1.5	91.0
<i>No dependientes = Dependientes</i>	1.4	0.1	3.3	0.2	2.7	89.9
<i>No dependientes &lt; Dependientes</i>	0.7	0.3	3.9	0.3	1.6	92.5
<i>Solo dependientes</i>	1.0	0.2	3.1	1.1	0.7	93.8
<b>Proximidad a centro urbano:</b>						
<i>menos de 30 minutos</i>	1.6	0.2	5.2	0.6	2.4	89.5
<i>30-59 minutos</i>	1.3	0.3	4.3	0.8	1.9	91.0
<i>más de 60 minutos</i>	0.9	0.1	3.2	0.7	0.8	93.1
<b>Quintiles de valor de la tierra:</b>						
<i>1er – más bajo</i>	0.8	0.0	2.1	0.2	0.1	95.0
<i>2do</i>	0.9	0.0	2.7	0.6	1.1	94.2
<i>3er</i>	1.6	0.4	4.8	1.2	1.0	90.0
<i>4to</i>	2.1	0.2	4.8	0.5	3.0	89.2
<i>5to - más alto</i>	1.3	0.3	8.3	1.1	4.3	85.1
<b>Tipo de apoyo recibido de INDAP:</b>						
<i>Solo crédito</i>	0.6	0.2	2.2	0.5	1.8	93.9
<i>Solo asistencia técnica</i>	0.2	0.0	1.4	0.6	2.9	93.8
<i>Solo subsidios</i>	1.3	0.0	2.9	0.0	0.0	93.8
<i>Crédito y asistencia técnica</i>	3.6	1.0	3.4	0.4	6.0	87.0
<i>Crédito y subsidios</i>	0.5	0.1	1.2	1.2	2.4	94.3
<i>Subsidios y asistencia técnica</i>	0.9	0.1	3.2	0.1	0.6	94.1
<i>Todos los servicios</i>	1.7	0.3	5.9	1.3	2.5	87.9
<b>Quintiles de montos totales (2010-2015) recibidos de INDAP (\$ de 2015):</b>						
<i>1er – más bajo</i>	1.6	0.3	2.4	0.6	1.0	92.7
<i>2do</i>	0.7	0.0	3.4	0.3	0.6	93.7
<i>3er</i>	0.9	0.1	3.3	0.4	1.5	92.8
<i>4to</i>	1.3	0.3	5.4	1.5	3.4	87.8
<i>5to - más alto</i>	2.8	0.6	9.5	1.4	3.3	84.5

El cuadro 23-7 ilustra los niveles de adopción de certificaciones para los distintos grupos definidos de acuerdo a los indicadores de desempeño de los usuarios de INDAP. La adopción es más alta a medida que se avanza en la distribución tanto del valor bruto de la producción como del ingreso bruto por ventas. Por ejemplo, El quinto quintil de la distribución de VBP/ha y el quinto quintil de la distribución de IBV/ha tienen un 14% y un 13% de adopción de alguna certificación, mientras los primeros tres quintiles según ambos indicadores se adoptan alguna certificación en alrededor de un 7 a 8%. Nuevamente, esta relación se establece principalmente por la adopción de certificaciones BPA/BPG, las más importantes en términos de frecuencia de adopción. En cambio, el ingreso per cápita del hogar no parece ser un factor demasiado relacionado a la adopción de alguna certificación, como tampoco de ninguna en particular.

Cuadro 23-7. Adopción de certificaciones: nacional y de acuerdo a los indicadores de desempeño de los usuarios

Grupo	Certificación de productos orgánicos (% de usuarios)	Comercio justo (% de usuarios)	Buenas prácticas agrícolas o ganaderas (% de usuarios)	Sello Manos Campesinas (% de usuarios)	Otros (% de usuarios)	No posee (% de usuarios)
<b>Quintiles de VBP por hectárea (\$):</b>						
<i>1er – más bajo</i>	0.5	0.1	3.0	0.2	2.4	92.2
<i>2do</i>	0.4	0.3	3.0	0.6	2.0	93.1
<i>3er</i>	1.6	0.0	3.8	0.9	1.2	92.9
<i>4to</i>	2.0	0.2	5.7	1.1	1.2	90.4
<i>5to - más alto</i>	2.0	0.4	7.5	0.7	1.3	86.5
<b>Quintiles de IBV por hectárea (\$):</b>						
<i>1er – más bajo</i>	0.4	0.0	2.7	0.2	1.8	93.3
<i>2do</i>	0.5	0.4	3.1	0.2	2.2	92.9
<i>3er</i>	1.6	0.0	3.6	1.4	1.8	91.7
<i>4to</i>	2.0	0.2	6.0	1.2	1.0	90.4
<i>5to - más alto</i>	2.4	0.4	7.8	0.7	1.2	86.6
<b>Quintiles de ingresos per cápita del hogar (\$):</b>						
<i>1er – más bajo</i>	1.4	0.4	3.8	0.4	1.4	91.4
<i>2do</i>	0.6	0.1	4.0	1.5	1.4	91.6
<i>3er</i>	0.9	0.0	3.3	0.2	1.3	93.4
<i>4to</i>	2.3	0.1	4.8	0.3	2.1	90.7
<i>5to - más alto</i>	1.1	0.3	6.3	1.0	2.4	89.5

Se concluye de este capítulo que aún a pesar de los niveles altos de preocupación por el tema ambiental, particularmente la sequía, los niveles de implementación de medidas concretas tendientes a una mayor sostenibilidad de los sistemas productivos prediales es aún bastante baja.

Como se discutió anteriormente, particularmente baja es la adopción de medidas para el cuidado del agua, así como también los planes de manejo forestal y las certificaciones productivas.

Otro hecho llamativo es la relación inversa entre preocupación y adopción de medidas ambientales. Mientras hay más preocupación entre los grupos de usuarios más vulnerables, ellos son los que menos medidas adoptan de manejo del suelo, agua, bosques y certificaciones, lo que puede estar indicando barreras financieras a la implementación de medidas tendientes a una mayor sostenibilidad de la actividad predial. Finalmente, destaca la mayor adopción de medidas de certificación, particularmente orgánica, por parte de los usuarios más jóvenes, lo que puede ser el reflejo de una nueva generación de usuarios INDAP con mayor conciencia respecto de los aspectos medioambientales de su actividad productiva.



## CAPITULO 24. VULNERABILIDAD SOCIAL

---



## Tabla de contenido

24. Vulnerabilidad social.....	393
A. Indicadores.....	394
B. Temas .....	397
B.1. Características de los usuarios y vulnerabilidad social .....	397
B.2. Resultados de las explotaciones y de los hogares de los usuarios, y vulnerabilidad social .....	403

## 24. Vulnerabilidad social

En este capítulo del informe analizamos las características de los usuarios y sus hogares con referencia a la prevalencia de condiciones de vulnerabilidad social. Durante el diseño de la encuesta, se tomó la decisión con INDAP de que no se buscaría toda la información que es requerida para calcular si los usuarios y sus hogares viven o no en condiciones de pobreza multidimensional, según la metodología oficial vigente en Chile. La razón central de esta decisión fue que obtener esta información tomaría la mayor parte del tiempo disponible para aplicar la encuesta en cada hogar, limitando o impidiendo la obtención de datos sobre otros temas de interés para INDAP.

En cambio, INDAP obtuvo del Ministerio de Desarrollo Social (MIDESO) los datos del Registro Social de Hogares (RSH) de los usuarios que fueron incluidos en la muestra<sup>59</sup>. Según el MIDESO,<sup>60</sup>

*“El Registro Social de Hogares es un sistema de información construido con datos aportados por el hogar y bases administrativas que posee el Estado, como:*

- *Registro Social de Hogares,*
- *Servicio de Impuestos Internos (SII),*
- *Registro Civil,*
- *Administradora del Fondo de Cesantía (AFC),*
- *Instituto de Previsión Social (IPS),*
- *Superintendencia de Salud y*
- *Ministerio de Educación, entre otros.*

*El Registro Social de Hogares, en base a la información aportada por una persona del hogar mayor de 18 años y los datos administrativos que posee el Estado, ubica al hogar en un tramo de Calificación Socioeconómica.”*

Los tramos de calificación socioeconómica que usamos en nuestro análisis, son los siguientes:

- “Tramo 40”, hogares calificados en el 40% de menores ingresos o mayor vulnerabilidad
- “Tramo 50”, hogares calificados entre el 41% y el 50% de menores ingresos o mayor vulnerabilidad
- “Tramo 60”, hogares calificados entre el 51% y el 60% de menores ingresos o mayor vulnerabilidad
- “Tramo Más de 60”, hogares calificados entre el 61% y el 100% de menores ingresos o mayor vulnerabilidad

---

<sup>59</sup> El 13,2% de los usuarios de INDAP que fueron encuestados, no tienen RSH.

<sup>60</sup> <http://www.registrosocial.gob.cl/registro-social/que-es-el-registro-social/> consultada el 1 de mayo 2017.

## A. Indicadores

El cuadro 24-1 informa sobre la distribución de los usuarios de INDAP en los distintos tramos del RSH, para cada una de los 24 estratos muestrales. Vale la pena destacar las siguientes relaciones:

- La observación central es que casi dos tercios de los usuarios de INDAP a nivel nacional, se concentran en el Tramo de mayor vulnerabilidad social del RSH, y apenas 13% se encuentran en Tramo “Más de 60” de menor vulnerabilidad. Es decir, INDAP está atendiendo fundamentalmente a personas en condiciones de alta precariedad social.
- Los usuarios multi-activos están mucho más concentrados en los Tramos de mayor vulnerabilidad social. En el Tramo 40, hay una diferencia de 22 puntos porcentuales entre ambos tipos de usuarios, y si sumamos los tres tramos más vulnerables, la diferencia sigue siendo de 18 puntos porcentuales. Solo 6% de los usuarios multi-activos se encuentran en los tres tramos de menor vulnerabilidad, porcentaje que más que se duplica en el caso de los usuarios comerciales.
- La mayor vulnerabilidad social se observa en las macrozonas 4, 5 y 6, que comprenden el espacio entre la región del Maule y la de Los Lagos. En La Araucanía (macrozona 5) casi el 90% de los usuarios se categorizan en los tres tramos de mayor vulnerabilidad (Tramos 40, 50 y 60). Por su parte, las macrozonas 3 (Valparaíso, Metropolitana y O’Higgins) y 7 (Aysén y Magallanes) son las que presentan una menor vulnerabilidad, aunque aún en ellas el porcentaje de usuarios concentrados en los tres Tramos de mayor vulnerabilidad se acerca a los dos tercios.
- En todas las macrozonas el 70% o más de los usuarios multi-activos se concentran en los tres estratos más vulnerables, siendo la situación especialmente dramática en La Araucanía (macrozona 5) donde el porcentaje es de 90% de los usuarios en los tres tramos más vulnerables, y casi 80% en el Tramo 40, el de mayor vulnerabilidad.
- En cierto contraste, pero menor a lo que se podría esperar, el porcentaje de los usuarios comerciales en los tres tramos de mayor vulnerabilidad, a nivel de las siete macrozonas, fluctúan en torno a 50% a 60%, excepto, nuevamente, en La Araucanía donde la proporción llega al 76%.

El gráfico 24-1 confirma que las diferencias socioeconómicas entre los dos tipos de usuarios de INDAP, *medidas a través del indicador del RSH*, son bastante importantes: el 68% de los usuarios multi-activos se clasifican en el tramo de personas más vulnerables (Tramo 40), en tanto que algo menos de la mitad de los usuarios comerciales están en dicha condición (46%). Aun así, es muy interesante observar que casi la mitad de los usuarios comerciales, son personas socialmente muy vulnerables. Si este resultado se combina con el del capítulo 16, que señala que ambos tipos de usuarios están predominantemente orientados a la agricultura y que el grueso de sus ingresos se deriva de la explotación, entonces es necesario preguntarse: ¿Si la diferencia entre ambos tipos de usuarios no es de orientación productiva, y solo parcialmente de condición social, cuál es entonces el sustento real, objetivo, de la clasificación que está haciendo INDAP de sus usuarios, para asignarlos a uno u otro tipo de programa? Esta es una pregunta que será abordada por uno de los trabajos analíticos que se realizarán con posterioridad a la entrega de este informe.

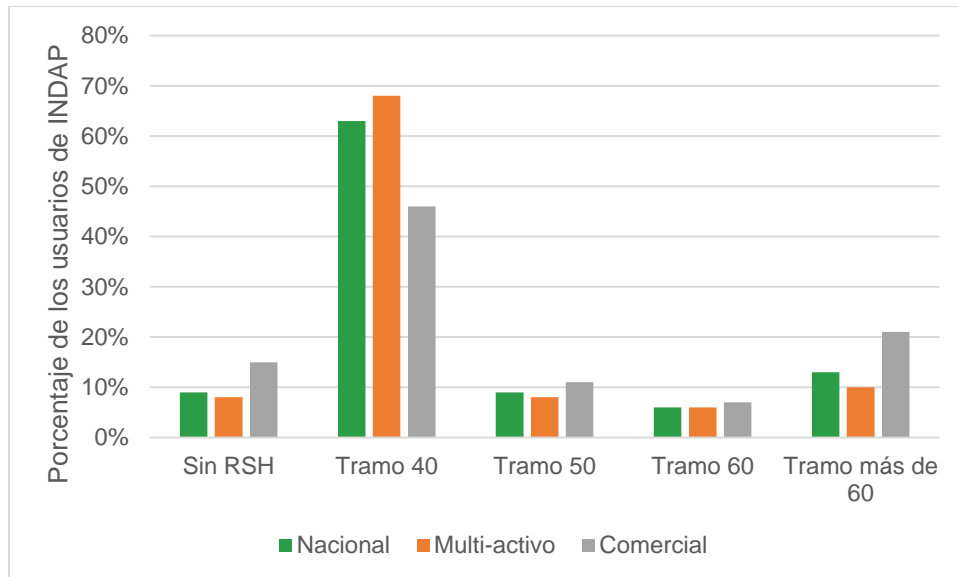


Gráfico 24-1. Distribución de los tipos de usuarios de INDAP según la calificación socioeconómica del Registro Social de Hogares del Ministerio de Desarrollo Social

Cuadro 24-1. Distribución de los usuarios de INDAP según la calificación socioeconómica del Registro Social de Hogares del Ministerio de Desarrollo Social

Distribución de tramos RSH por categorías	Sin RSH	Tramo 40 (0 a 40% más vulnerable)	Tramo 50 (41 a 50% más vulnerable)	Tramo 60 (51 a 60% más vulnerable)	Tramo más de 60% (61 a 100% menos vulnerable)	Suma de Tramos 40, 50 y 60
<b>Nacional</b>	9%	63%	9%	6%	13%	78%
<b>Multi-activo</b>	8%	68%	8%	6%	10%	82%
<b>Comercial</b>	15%	46%	11%	7%	21%	64%
<b>Macrozona1</b>	17%	50%	10%	6%	17%	66%
<b>Macrozona2</b>	12%	56%	11%	7%	14%	74%
<b>Macrozona3</b>	12%	45%	11%	9%	23%	65%
<b>Macrozona4</b>	9%	64%	9%	5%	15%	78%
<b>Macrozona5</b>	3%	78%	7%	5%	7%	89%
<b>Macrozona6</b>	13%	61%	8%	7%	11%	76%
<b>Macrozona7</b>	20%	48%	9%	6%	18%	63%
<b>Multi-activo*M1</b>	15%	51%	11%	6%	16%	68%
<b>Multi-activo*M2</b>	11%	58%	10%	7%	13%	75%
<b>Multi-activo*M3</b>	11%	50%	11%	9%	19%	70%
<b>Multi-activo*M4</b>	7%	69%	8%	4%	11%	82%
<b>Multi-activo*M5</b>	3%	79%	6%	4%	7%	90%
<b>Multi-activo*M6</b>	12%	65%	8%	7%	9%	80%
<b>Multi-activo*M7</b>	14%	57%	8%	6%	16%	71%
<b>Comercial*M1</b>	20%	46%	8%	5%	21%	60%
<b>Comercial*M2</b>	17%	41%	16%	7%	19%	64%
<b>Comercial*M3</b>	17%	31%	13%	9%	31%	53%
<b>Comercial*M4</b>	14%	48%	11%	7%	20%	66%
<b>Comercial*M5</b>	9%	61%	9%	5%	16%	76%
<b>Comercial*M6</b>	15%	48%	9%	8%	20%	65%
<b>Comercial*M7</b>	28%	36%	10%	6%	20%	52%

## B. Temas

En esta sección analizamos la distribución de la vulnerabilidad social de los usuarios de INDAP, medida según su clasificación socioeconómica en el RSH, y:

- Sus características personales
- Sus resultados productivos y económicos

### B.1. Características de los usuarios y vulnerabilidad social

El cuadro 24-2 presenta la distribución de los usuarios de INDAP por categorías de clasificación socioeconómica del RSH. Los puntos resaltantes siguen -por lo general- los patrones esperables:

- De acuerdo con casi todos los criterios de clasificación de los usuarios de INDAP que se incluyen en el cuadro 24-2, la gran mayoría de ellos han sido clasificados por MIDESO en el tramo de personas que están en el 40% de menores ingresos y mayor vulnerabilidad social. Solo en las siguientes categorías encontramos que menos de la mitad de los usuarios se clasifican en tramos superiores al Tramo 40 del RSH: usuarios con educación universitaria, usuarios del quinto quintil según el valor de los activos de la explotación, y, notablemente, usuarios del quintil que recibió el mayor nivel de apoyo de parte de INDAP entre el 2010 y el 2015.
- No hay diferencias apreciables entre usuarias y usuarios de INDAP, excepto que entre las primeras hay menos personas sin RSH.
- Hay un gradiente descendiente de menor vulnerabilidad de acuerdo con la edad de los usuarios; es decir, los más jóvenes tienden a ser más vulnerables, salvo que la vulnerabilidad aumenta en el grupo de más edad (65 años o más).
- Los usuarios que se auto-declaran indígenas son notablemente más vulnerables que los no indígenas. Tres cuartas partes de los primeros están en el tramo de mayor vulnerabilidad según el RSH, y casi el 90% en los tres primeros tramos. En comparación, “solo” el 56% y el 73% de los no indígenas se encuentran en dichas categorías, respectivamente
- Como es de esperar, la vulnerabilidad aumenta con la tasa de dependencia del hogar
- La mayor lejanía a un centro urbano se asocia con una mayor vulnerabilidad
- A mayor valor de los activos de la explotación, menor vulnerabilidad
- No hay un patrón claro (ni es evidente por qué debería haberlo) entre la vulnerabilidad social y la combinación de servicios de asistencia técnica, subsidios y crédito que recibe el usuario
- El resultado más complejo desde el punto de vista de la política pública, se refiere a la relación entre la vulnerabilidad social de los usuarios, y la magnitud (costo) del apoyo que INDAP les ha brindado entre el 2010 y el 2015. La observación es que los usuarios que han recibido un mayor apoyo de INDAP, son los menos vulnerables socialmente. Solo el 37% de ellos se ubican en el Tramo 40, y el 26% en el Tramo “Más de 60”; en comparación, el 70% de los usuarios que menos apoyo reciben de INDAP, se ubican en el Tramo 40, y apenas el 9% en el tramo “Más de 60”.

El gráfico 24-2 nos permite observar el valor del aporte de INDAP. Aquí, se aprecia que este indicador se eleva considerablemente en favor de los usuarios del Tramo “Más de 60”, es decir, los menos vulnerables. Ahora bien, hay que tener cuidado con la interpretación de este resultado, puesto que lo que estamos observando son relaciones que no son indicativas de causalidad, de tal forma que una manera de leer estos datos podría ser que cuando el apoyo de INDAP es suficientemente alto (mayor a \$ 10 millones distribuidos sobre un período de seis años), se logra una fuerte reducción de la vulnerabilidad, pero, otra lectura igualmente válida en este nivel de análisis estadístico, es que INDAP concentra su apoyo en quienes de partida son mucho menos vulnerables. Uno de los estudios analíticos posteriores, indagará en mayor profundidad en este tema.

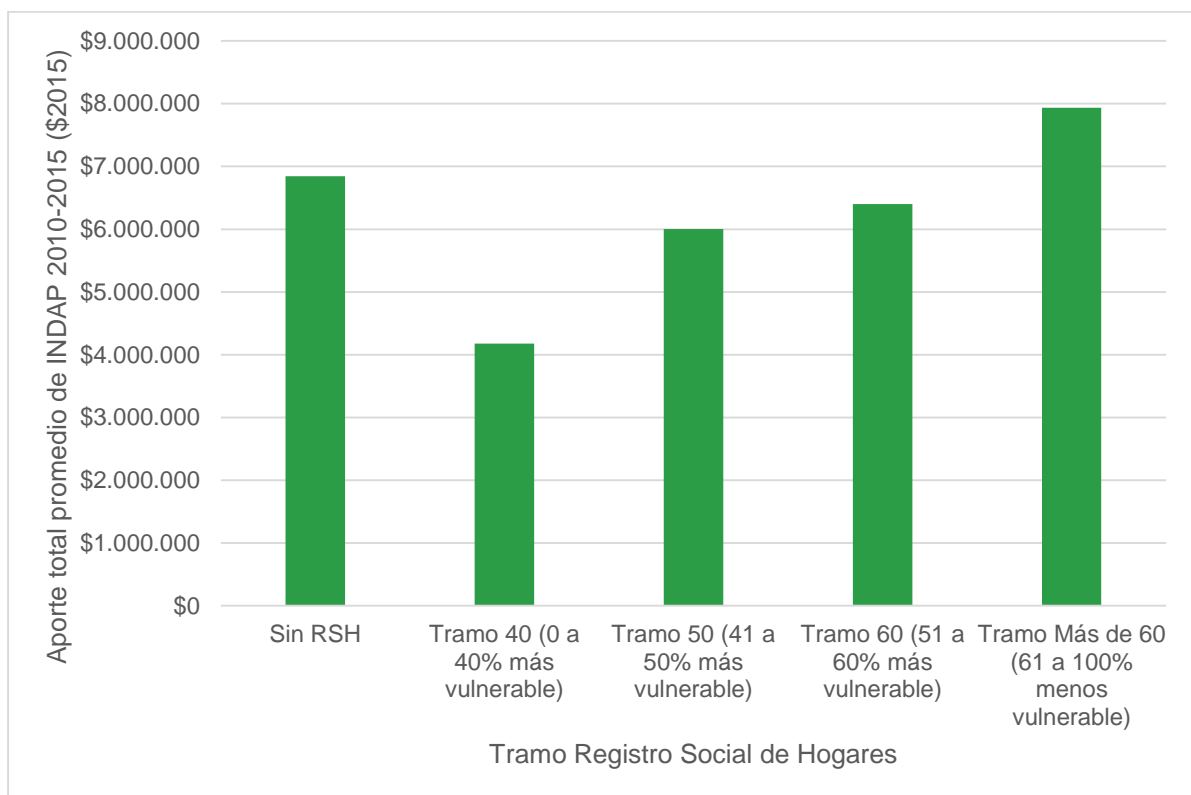


Gráfico 24-2. Distribución del valor de los aportes de INDAP entre 2010 y 2015 a sus usuarios, según la calificación socioeconómica del Registro Social de Hogares del Ministerio de Desarrollo Social

Cuadro 24-2. Distribución de los usuarios de INDAP según sus características y según la calificación socioeconómica del Registro Social de Hogares del Ministerio de Desarrollo Social

Dimensión	Categoría	Sin RSH	Tramo 40 (0 al 40% más vulnerable)	Tramo 50 (41 al 50% más vulnerable)	Tramo 60 (51 al 60% más vulnerable)	Tramo Más de 60 (61 al 100% más vulnerable)
<b>Género</b>	Usuaría de INDAP es mujer	6%	67%	8%	6%	12%
	Usuario de INDAP es hombre	11%	60%	10%	6%	13%
<b>Edad</b>	Edad del usuario es 18 a 34 años	11%	70%	10%	2%	7%
	Edad del usuario es 35 a 49 años	9%	65%	10%	5%	12%
	Edad del usuario es 50 a 64 años	9%	58%	9%	8%	16%
	Edad del usuario es 65 años o más	8%	68%	8%	6%	11%
<b>Etnia</b>	Usuario de INDAP se autodeclara indígena	5%	77%	6%	5%	7%
	Usuario de INDAP se autodeclara no indígena	11%	56%	10%	7%	16%
<b>Educación</b>	Usuario de INDAP sin escolaridad / básica incompleta	8%	71%	7%	5%	9%
	Usuario de INDAP con educación básica	8%	60%	10%	8%	15%
	Usuario de INDAP con educación media	10%	54%	12%	6%	17%
	Usuario de INDAP con educación universitaria	25%	32%	9%	7%	26%
	Usuario de INDAP con educación diferencial	0%	100%	0%	0%	0%
<b>Tasa de dependencia</b>	Hogares donde hay solo miembros en edad activa (15 a 65 años de edad)	11%	55%	10%	7%	18%
	Hogares donde hay más miembros activos que dependientes	6%	67%	10%	5%	11%



	Hogares donde hay igual número de activos y dependiente	9%	69%	7%	6%	9%
	Hogares donde hay sólo miembros dependientes	10%	69%	6%	7%	9%
	Hogares donde hay más dependientes que activos	8%	75%	5%	4%	8%
<b>Aislamiento</b>	Proximidad a centro urbano menos de 30 minutos	11%	57%	9%	8%	15%
	Proximidad a centro urbano entre 30 y 60 minutos	9%	62%	9%	6%	14%
	Proximidad a centro urbano a más de 60 minutos	7%	70%	8%	4%	10%
<b>Activos</b>	Quintil 1 de valor de los activos	7%	72%	6%	6%	9%
	Quintil 2 de valor de los activos	6%	72%	7%	6%	9%
	Quintil 3 de valor de los activos	11%	61%	9%	6%	14%
	Quintil 4 de valor de los activos	8%	58%	10%	7%	16%
	Quintil 5 de valor de los activos	15%	45%	12%	6%	21%
<b>Tipo de apoyo de INDAP</b>	Único servicio que recibe de INDAP es crédito	9%	63%	9%	5%	14%
	Único servicio que recibe de INDAP es asistencia técnica	19%	49%	16%	7%	10%
	Único servicio que recibe de INDAP es subsidio	6%	67%	7%	7%	13%
	Únicos servicios que recibe de INDAP son crédito y asistencia técnica	19%	53%	7%	5%	15%

	Únicos servicios que recibe de INDAP son crédito y subsidio	14%	55%	10%	5%	17%
	Únicos servicios que recibe de INDAP son subsidio y asistencia técnica	6%	72%	7%	5%	10%
	Recibe créditos, asistencia técnica y subsidios de INDAP	10%	57%	10%	7%	16%
<b>Valor de apoyo de INDAP</b>	Quintil 1 de valor total de servicios recibidos de INDAP 2010 - 2015	9%	70%	7%	5%	9%
	Quintil 2 de valor total de servicios recibidos de INDAP 2010 - 2015	6%	72%	7%	5%	10%
	Quintil 3 de valor total de servicios recibidos de INDAP 2010 - 2015	8%	66%	9%	6%	11%
	Quintil 4 de valor total de servicios recibidos de INDAP 2010 - 2015	12%	51%	11%	7%	19%
	Quintil 5 de valor total de servicios recibidos de INDAP 2010 - 2015	17%	37%	11%	9%	26%

Cuadro 24-3. Distribución de los usuarios de INDAP según sus resultados y según la calificación socioeconómica del Registro Social de Hogares del Ministerio de Desarrollo Social

Dimensión	Categoría	Sin RSH	Tramo 40 (0 al 40% más vulnerable)	Tramo 50 (41 al 50% más vulnerable)	Tramo 60 (51 al 60% más vulnerable)	Tramo Más de 60 (61 al 100% menos vulnerable)
<b>Producción por hectárea</b>	Quintil 1 de valor bruto de la producción por hectárea	8%	67%	8%	5%	11%
	Quintil 2 de valor bruto de la producción por hectárea	8%	66%	8%	6%	11%
	Quintil 3 de valor bruto de la producción por hectárea	9%	67%	7%	5%	12%
	Quintil 4 de valor bruto de la producción por hectárea	9%	60%	8%	8%	16%
	Quintil 5 de valor bruto de la producción por hectárea	12%	53%	13%	7%	16%
<b>Ventas por hectárea</b>	Quintil 1 de valor bruto de las ventas por hectárea	7%	72%	6%	4%	10%
	Quintil 2 de valor bruto de las ventas por hectárea	10%	64%	9%	6%	12%
	Quintil 3 de valor bruto de las ventas por hectárea	9%	65%	10%	5%	11%
	Quintil 4 de valor bruto de las ventas por hectárea	9%	60%	7%	7%	17%
	Quintil 5 de valor bruto de las ventas por hectárea	12%	52%	13%	8%	16%
<b>Ingreso per cápita</b>	Quintil 1 de ingreso bruto total anual del hogar	8%	70%	8%	5%	9%
	Quintil 2 de ingreso bruto total anual del hogar	6%	72%	7%	4%	11%
	Quintil 3 de ingreso bruto total anual del hogar	9%	65%	8%	7%	12%
	Quintil 4 de ingreso bruto total anual del hogar	10%	57%	11%	7%	16%
	Quintil 5 de ingreso bruto total anual del hogar	15%	47%	10%	7%	20%

## B.2. Resultados de las explotaciones y de los hogares de los usuarios, y vulnerabilidad social

El cuadro 24-3 presenta un análisis similar de la distribución de los usuarios por Tramos del RSH, pero esta vez de acuerdo con distintas dimensiones de resultados de los hogares y sus explotaciones. Los resultados principales son los siguientes:

- No se observa un gradiente entre vulnerabilidad social, y valor bruto de la producción por hectárea y tampoco valor de las ventas. Hay una fuerte concentración, independiente del quintil, en los dos primeros tramos de vulnerabilidad. Denota que los ingresos de los usuarios de INDAP, son principalmente familias vulnerables como ya lo habíamos indicado anteriormente.
- El gradiente más nítido, descendiente, como era de esperar, es aquel entre vulnerabilidad social e ingresos per cápita del hogar. En todo caso la concentración de observaciones vuelve a estar en los dos primeros tramos de vulnerabilidad.
- Los anteriores resultados en conjunto sugieren dos cosas, a explorar en profundidad en los estudios analíticos posteriores: (a) Aun existiendo diferencias entre los ingresos brutos totales de la explotación entre usuarios de Indap, esta diferencia no alcanza para mover a las familias a condiciones de menor vulnerabilidad, salvo para una fracción pequeña de usuarios, (b) los datos pueden sugerir que las estrategias solo de fortalecimiento de la orientación agrícola (producción primaria) no sean suficientes para mover a los usuarios a condiciones de mejor nivel de vida.



## CAPITULO 25. LAS MUJERES

---

## Tabla de contenido

25. Las mujeres.....	406
A. Indicadores.....	406
A.1. Distribución por sexo de los usuarios de INDAP .....	406
A.2. El perfil de las usuarias de INDAP.....	407
B. Temas .....	413
B.1. La participación en INDAP de las mujeres .....	414

## 25. Las mujeres

En este capítulo, se analiza el perfil de las mujeres que participan en los programas de INDAP. El análisis considera, primero, la distribución por sexo de los usuarios de INDAP, a nivel nacional, por Macrozona, y por tipo de productor. Segundo, se analiza el perfil de las usuarias de INDAP con respecto a un conjunto de características socioeconómicas y productivas. Tercero, se analiza la participación en INDAP, con respecto a las diferencias por sexo en los tipos de programa de los que los usuarios participan, y en el valor del apoyo recibido.

### A. Indicadores

#### A.1. Distribución por sexo de los usuarios de INDAP

El cuadro 25-1 muestra la distribución por sexo de los usuarios de INDAP, a nivel nacional, por macrozona y por tipo de productor.

- A nivel nacional, las mujeres representan el 45% de los usuarios de INDAP.
- Hay una marcada diferencia por tipo de productor: mientras cada uno de dos productores multi-activos son mujeres, las mujeres representan solo el 28% de los productores comerciales.
- A nivel de macrozonas, la participación de las mujeres es un poco mayor al promedio nacional en las Macrozonas 6 y 5, y bastante más baja en la Macrozona 3, donde solo el 36,5% de los usuarios de INDAP son mujeres.
- La participación de las mujeres es mayor entre los productores multi-activos que comerciales en todas las macrozonas excepto la Macrozona 1. Además, en las Macrozonas 5, 6 y 7 los usuarios multi-activos de INDAP son en su mayoría mujeres. La menor proporción de usuarios mujeres se encuentran entre los productores comerciales en la Macrozona 3.

Cuadro 25-1. Distribución de usuarios por sexo

	Mujeres	Hombres
<b>Nacional</b>	45,1	54,9
<b>Multi-activo</b>	49,4	50,6
<b>Comercial</b>	27,9	72,1
<b>Macrozona1</b>	47,2	52,8
<b>Macrozona2</b>	40,4	59,6
<b>Macrozona3</b>	36,5	63,5
<b>Macrozona4</b>	42,4	57,6
<b>Macrozona5</b>	49,3	50,7
<b>Macrozona6</b>	50,4	49,6
<b>Macrozona7</b>	46,3	53,7
<b>Multi-activo*M1</b>	47,2	52,8
<b>Multi-activo*M2</b>	42,5	57,5
<b>Multi-activo*M3</b>	41,5	58,5
<b>Multi-activo*M4</b>	47,8	52,2
<b>Multi-activo*M5</b>	51,3	48,7
<b>Multi-activo*M6</b>	56,3	43,7
<b>Multi-activo*M7</b>	54,0	46,0
<b>Comercial*M1</b>	47,4	52,6
<b>Comercial*M2</b>	28,2	71,8
<b>Comercial*M3</b>	22,0	78,0
<b>Comercial*M4</b>	25,6	74,4
<b>Comercial*M5</b>	31,7	68,3
<b>Comercial*M6</b>	30,7	69,3
<b>Comercial*M7</b>	36,1	63,9

## A.2. El perfil de las usuarias de INDAP

Esta sección da cuenta de las principales diferencias a nivel nacional en las características socioeconómicas y productivas entre los usuarios mujeres y hombres de INDAP, resumidas en el cuadro 25-2.

**Características demográficas.** Las usuarias de INDAP son en promedio casi cuatro años más jóvenes que los hombres, y concentran un mayor porcentaje de jóvenes y de población perteneciente a pueblos originarios comparado con los hombres (7% versus 5% de jóvenes, y 43% versus 31% pertenecientes a pueblos originarios). Tienen además un mayor nivel de educación que los usuarios hombres: en particular, el porcentaje de usuarios que no completaron la enseñanza básica es menor entre las mujeres que entre los hombres (45% versus 49%),



mientras que el porcentaje de usuarios con enseñanza media completa es mayor entre las mujeres (19%, comparado con 14% entre los hombres).

**Situación socioeconómica.** Tanto los usuarios como las usuarias de INDAP son pobres en comparación con la generalidad de la agricultura, pero las mujeres son en promedio más pobres que los hombres. Ambos grupos se encuentran en su mayoría en el tramo 40 del Registro Social de Hogares, pero el porcentaje es más alto entre las mujeres (67,5% vs 60%). Los ingresos totales de los hogares de las usuarias de INDAP son, en promedio, 28% menores a los ingresos totales de los hogares de los hombres, y los ingresos per cápita en los hogares de las usuarias son en promedio 30% más bajos que los ingresos per cápita en los hogares de los usuarios.

**Estrategias de vida y dependencia de la agricultura.** Las estrategias de vida de las usuarias de INDAP son significativamente distintas comparadas con las de los hombres. Primero, el valor bruto total de la producción en la explotación representa, en promedio, el 52% de los ingresos de los hogares de las usuarias de INDAP, comparado con el 71% de los ingresos de los hogares de los usuarios. Para el 50% de las mujeres las actividades silvoagropecuarias representan menos del 50% del total de los ingresos del hogar, comparado con el 37% de los hombres. En cambio, las actividades silvoagropecuarias representan más del 75% del ingreso total del hogar para el 48% de los hombres, y tan solo para el 35% de las mujeres. Segundo, hay mayor tendencia de las usuarias a mantener su actividad productiva en la explotación en condición de informalidad que en el caso de los hombres: casi el 30% de los usuarios ha formalizado su iniciación de actividades, versus tan solo el 12,5% de las mujeres. Tercero, el ingreso de los hogares de las usuarias de INDAP por trabajo fuera de la explotación (asalariado no agrícola y por cuenta propia) es mayor que el de los hombres. Las usuarias reciben también significativamente más remesas que los hombres. Cuarto, a pesar de que las mujeres dependen menos de las actividades de la explotación que los hombres, dedican más mano de obra familiar a la explotación comparado con los usuarios. Finalmente, a pesar de las diferencias en el peso de la explotación en las estrategias de vida de hombres y mujeres, no se observan diferencias significativas entre los dos grupos en las expectativas acerca del futuro de la explotación: en ambos casos más de la mitad de los usuarios se imagina aumentando la inversión en la explotación en los próximos cinco años, y solo un 5% se imagina dejando la explotación y cambiando de actividad.

**Características productivas.** Se observan varias diferencias en el perfil productivo de las usuarias de INDAP comparado con los usuarios.

Primero, la composición de las actividades de la explotación es distinta entre los dos grupos, como muestra la figura 25-1. Para ambos grupos la importancia relativa de los distintos rubros es la misma: el mayor valor bruto es generado por la producción agrícola, seguido por la ganadera, por las actividades conexas y, por último, por la producción forestal. Sin embargo, los usuarios de INDAP son mucho más dependientes de la producción agrícola, mientras que las explotaciones de las usuarias son más diversificadas: el porcentaje del valor bruto de la producción total generado por el rubro agrícola es 61% entre las mujeres, y 73% entre los hombres, mientras que el porcentaje generado por las actividades ganaderas y conexas es mayor entre las mujeres que entre los hombres (28% versus 20% para ganadería, y 9% versus 4% para actividades conexas). El peso relativo del rubro forestal es casi el mismo para ambos grupos.

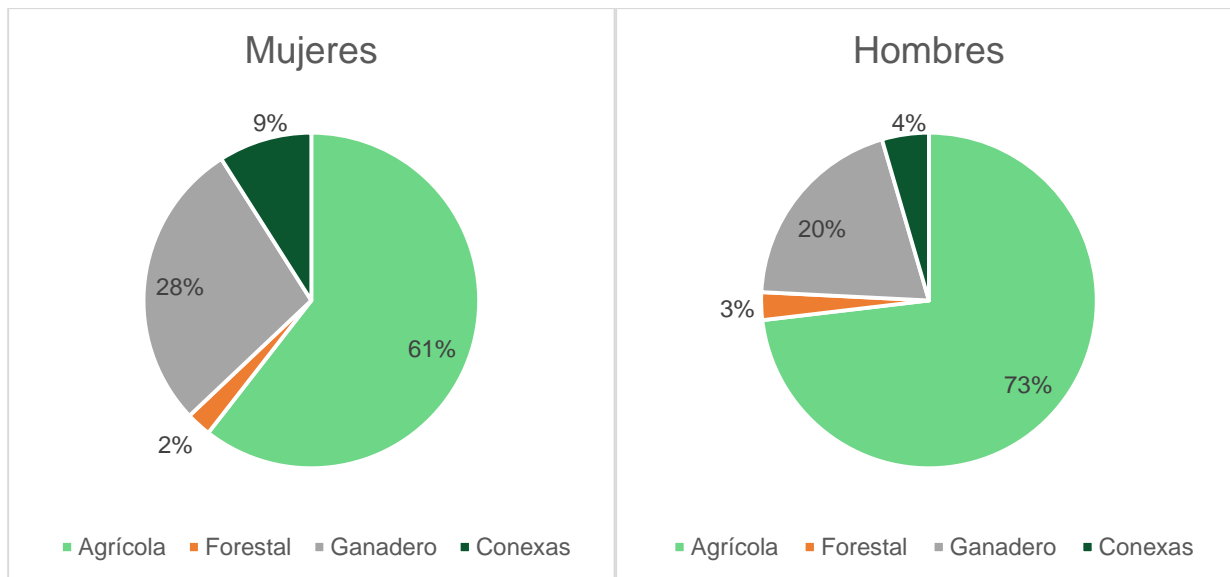


Figura 25-1. Composición del VBP, desagregada por sexo del usuario

Segundo, la composición de los cultivos es también distinta entre hombres y mujeres. Para ambos, el cultivo más frecuente son las papas, seguido por el trigo blanco y el tomate para consumo fresco entre los hombres; y por la lechuga y los productos de la huerta casera o chacra entre las mujeres.

Tercero, el valor de las actividades de la explotación es, en promedio, mucho menor entre las mujeres que entre los hombres, aunque la dispersión es mayor entre los hombres. Los ingresos brutos por ventas de las usuarias de INDAP son, en promedio, la mitad de los de los hombres, mientras que el valor bruto de la producción promedio es poco más de la mitad. Sin embargo, el VBP total por hectárea, y los márgenes brutos del producto principal, son ambos mayores, en promedio, entre las mujeres que entre los hombres.

Cuarto, hay una mayor tendencia al autoconsumo y una menor vinculación a los mercados entre las mujeres que entre los hombres: las mujeres venden en promedio el 77% de su producción, comparado con el 83% entre los hombres. La mayor tendencia al autoconsumo de las usuarias comparada con los hombres se observa para la producción agrícola, pero no para la producción ganadera. Con respecto a los canales de ventas utilizados, la Figura 25-2 muestra que el porcentaje de usuarios que venden en el predio o a orilla del camino al consumidor final, en ferias locales, y a comercios pequeños es significativamente mayor entre las mujeres que entre los hombres. En cambio, el porcentaje de mujeres que vende a intermediarios, feriantes, agroindustria y exportadores es significativamente menor que entre los hombres.

Quinto, con respecto a tecnología e innovaciones, el índice tecnológico promedio de las mujeres es menor al de los usuarios, y el porcentaje de mujeres que ha incorporado nuevas tecnologías es levemente menor al de los hombres. Asimismo, el porcentaje de usuarios que declara usar

métodos para optimizar la calidad del agua es menor entre las mujeres que los hombres (9,3% versus 13%).

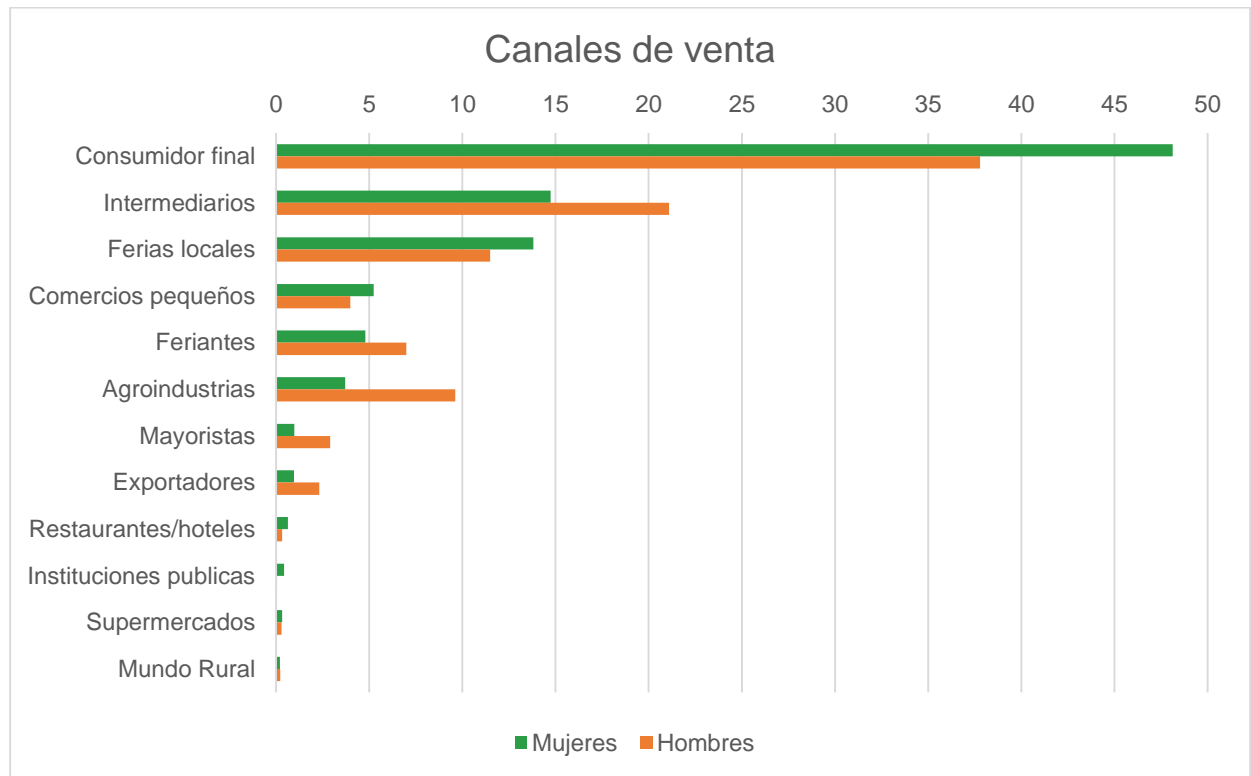


Figura 25-2. Canales de venta desagregado por sexo del usuario

**Activos y capitales:** La superficie total de la explotación es significativamente menor entre las usuarias que entre los hombres. El 65% de las mujeres tiene menos de 5 hectáreas, comparado con el 47% de los hombres. Con respecto a la superficie física trabajada por los miembros del hogar, esta es en promedio 8 ha entre los hombres, y tan solo 5 ha entre las mujeres. La diferencia en superficie regada es también muy marcada, con 1,6 ha regada, en promedio, entre los hombres, equivalente al 19% de la superficie física trabajada; y 0,6 ha entre las mujeres, equivalente al 12% de la superficie física trabajada. Las usuarias de INDAP parecen también participar menos en el mercado de tierras comparado con los hombres: el porcentaje de superficie arrendada es un 33% menor entre las mujeres que entre los hombres.

Se observa una brecha de género importante en los activos productivos: el valor total de los activos de las mujeres es 37% inferior al de los hombres. Por otro lado, las mujeres parecen tener mayores niveles de capital social que los hombres: el 76% de las usuarias de INDAP participa en al menos una organización social, versus el 70% de los hombres. Con respecto a su conectividad, las usuarias viven, en promedio, más alejadas de un centro urbano, pero son más propensas a

tener conexión a internet comparado con los hombres (8% de las mujeres, versus 7% de los hombres).

**Apoyo de INDAP:** No se observan diferencias significativas entre hombres y mujeres en satisfacción con el apoyo de INDAP. Sin embargo, se observa una diferencia importante en los montos promedio recibidos en el año 2015-2016: el apoyo total recibido por las mujeres en ese año es 35% menor al apoyo recibido por los hombres; la brecha es menor para subsidios y asistencia técnica (21% menos) que para crédito (36% menos). La sección siguiente analiza estas diferencias en más detalle.

Cuadro 25-3. Perfil de los usuarios mujeres y hombres

Variables	Hombres			Mujeres			Diff
	Promedio	Mediana	Desviación Estándar	Promedio	Mediana	Desviación Estándar	
Edad	57,8	58	13,6	54,3	54	13	***
Educación							
Básica incompleta	49,4	0	50	45	0	49,8	**
Básica completa	33,5	0	47,2	33,2	0	47,1	
Media completa	14,1	0	34,8	18,7	0	39	***
Universitaria	3	0	17,1	3,2	0	17,5	
Especial	0	0	0	0	0	1	
% Jóvenes	5,3	0	22,4	7,4	0	26,2	**
% Pueblos originarios	31	0	46,2	43,3	0	49,6	***
Ingreso total del hogar	5.114.192	3.490.000	6.197.969	3.683.392	2.580.000	3.879.679	***
Ingreso per cápita	2.106.586	1.341.333	2.713.777	1.467.073	1.016.666	1.697.643	***
% Tramo 40 RSH	60	100	49	67,5	100	46,8	***
Ingreso bruto por ventas	3.261.084	1.417.000	5.402.659	1.632.575	760.000	2.930.719	***
Valor Bruto de la Producción	3.646.460	1.680.000	5.870.626	1.913.929	945.500	3.077.312	***
% autoconsumo/ VBP Total	17,2	0	29,5	23,2	3,8	32,6	***
% IBV/VBP agrícola	88	100	22	80	100	28	***
% IBV/VBP ganadero	94	100	18	92	100	18	*
VBP/ha <sup>61</sup>	1.474.083	400.000	3.442.470	1.653.076	391.667	4.515.630	***
Margen bruto del producto principal	165.853,10	25.000,00	3.149.732	39.177,20	29.000	1.996.625	**
Aporte del ingreso de la explotación agrícola al total del ingreso							
Menor al 25%	20	0	40	31,3	0	46,4	***
Entre 25 y 50%	17,5	0	38	19,4	0	39,5	**
Entre 50 y 75%	14	0	34,8	14,4	0	35,1	
Mayor a 75%	48,5	0	50	35	0	47,7	
Ingreso del hogar desagregado por fuentes							
Por trabajo asalariado en agricultura fuera de la explotación	247.891	0	921.209	241.681	0	907.684	

<sup>61</sup> Se excluyen de este análisis 55 observaciones con un VBP/ha mayor a \$50 millones.

Por trabajo asalariado fuera de la agricultura	328.489	0	1.221.378	484.603	0	1.457.993	**
Por trabajo por cuenta propia fuera de la agricultura	109.518	0	771.771	146.202	0	839.657	
Por pensiones y subsidios	640.475	0	892.973	621.992	240.000	810.493	
Por remesas	13.309	0	119.609	45.995	0	266.380	***
Por rentas	33.065	0	304.538	47.257	0	391.084	
Otros ingresos	111.895	0	727.001	203.339	0	967.595	
MO familiar dedicada a la explotación (en UTE)	1,3	1	0,6	1,4	1	0,7	***
% MO familiar dedicada a la explotación	81,9	99,9	27,4	82,7	100	28,7	
% MO no familiar dedicada a la explotación	12,1	0	23,2	12,6	0	25,3	
Superficie total de la explotación por tramos							
Menos de 1 ha	12,1	0	32,6	20,7	0	40,5	***
De 1 a 2 ha	11,8	0	32,2	16,3	0	37	***
De 2 a 5 ha	23,1	0	42,1	28	0	44,9	
De 5 a 10 ha	20,1	0	40,1	16,1	0	36,7	***
De 10 a 25 ha	20,8	0	40,6	12,6	0	33,2	***
De 25 a 50 ha	7,6	0	26,5	4,6	0	20,9	***
De 50 a 75 ha	2,5	0	15,6	0,8	0	8,8	***
De 75 a 100 ha	0,7	0	8,1	0,5	0	6,9	
Más de 100 ha	1,3	0	11,5	0,4	0	6,1	**
Superficie física trabajada	8,13	3	16,35	4,694	1,75	8,13	***
Superficie regada	1,6	0	4,7	0,6	0	1,7	***
% Superficie arrendada	16,1	0	35,5	10,9	0	30	***
Monto total de los activos	11.132.597	4.780.759	35.072.642	7.063.906	2.679.046	30.950.378	***
% con iniciación actividades	29,1	0	45,4	12,5	0	33	***
% de la cantidad vendida	82,8	100	29,5	76,8	96,2	32,6	***
Índice tecnológico	0,5	0,5	0,2	0,4	0,4	0,2	***
% que ha incorporado nuevas tecnologías	43	0	49,5	42,2	0	49,4	**
% que aplica medidas para optimizar la calidad del agua <sup>62</sup>	13	0	33,6	9,3	0	29,1	**
% que participa en organizaciones sociales	69,7	100	46	75,5	100	43	**
Expectativas acerca del futuro de la explotación: cómo se imagina en 5 años más (%)							
Aumentando la inversión en la explotación	52,4	100	50	55,7	100	49,7	
Manteniéndose igual	27,4	0	44,6	24,4	0	42,9	**
Reduciendo la escala de la explotación	11,5	0	31,9	11,3	0	31,6	
Cambiando de actividad	5,2	0	22,2	5,4	0	22,6	
Otro	0,3	0	5,3	0,5	0	7,3	
NS/NR	3,2	0	17,7	2,7	0	16,3	
Satisfacción con el apoyo de INDAP	5,7	6	1,2	5,6	6	1,2	
Monto total Apoyo INDAP 2015/16	1.321.019	629.378	1.846.400	860.976	451.117	1.198.430	***

<sup>62</sup> Se refiere a los usuarios que aplican métodos para evitar la contaminación de las aguas (superficiales y subterráneas), por ejemplo, RILES, RISES, tratamiento de aguas servidas, etc.

Cercanía a centros urbanos	48,3	35	74,9	51,4	40	68	
Acceso a internet	6,8	0	25,2	7,8	0	26,8	**
Valor promedio otorgado por INDAP en 2015 en incentivo total, inversiones y A Técnica.	802.801	450.442	1.000.890	633.361	398.495	698.054	***
Valor promedio otorgado por INDAP en 2015 en crédito corto y largo plazo.	1.611.276	1.014.800	1.753.525	1.025.917	505.476	1.282.899	***

Nota: Significancia estadística: \*\*\* = 0.01; \*\* = 0.05; \* = 0.10.

## B. Temas

### B.1. La participación en INDAP de las mujeres

En esta sección analizamos las diferencias por sexo en los tipos de servicios de INDAP en los que los usuarios participan, y en los valores del apoyo recibido. Este análisis muestra que la diferencia entre usuarios hombres y mujeres es bastante marcada.

La figura 25-1 muestra el porcentaje de usuarios por tipo de apoyo recibido de INDAP, desagregado por sexo. Primero, la mitad de las usuarias recibe una combinación de asistencia técnica y subsidios, comparado con el 37% de los hombres. Segundo, el porcentaje de mujeres que recibe *todos* los tipos de apoyo de INDAP es significativamente menor que el de los hombres (38% versus 47% de los hombres). Tercero, el porcentaje de usuarios que reciben solo crédito es bajo en ambos grupos, y significativamente menor entre las mujeres que entre los hombres (3,8% versus 6%). Cuarto, si bien no parece haber diferencia significativa en la proporción de hombres y mujeres que participan en programas de asistencia técnica, la figura 25-2 muestra que el porcentaje de mujeres que participa en los programas Prodesal y PDTI es mayor que el porcentaje de hombres, y, por el contrario, que esta relación se invierte para SAT y PAP.

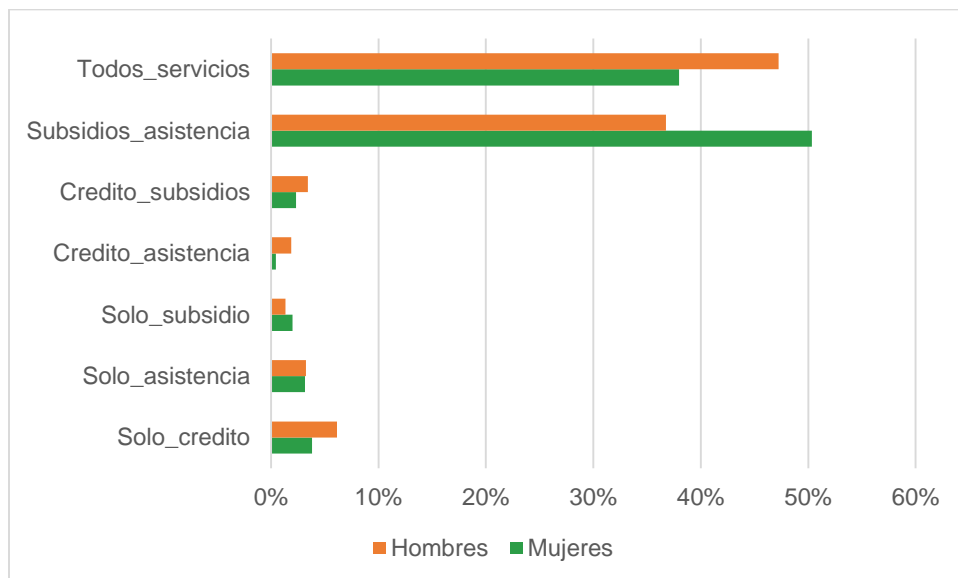


Figura 25-1. Porcentaje de usuarios por sexo y tipo de servicio recibido de INDAP

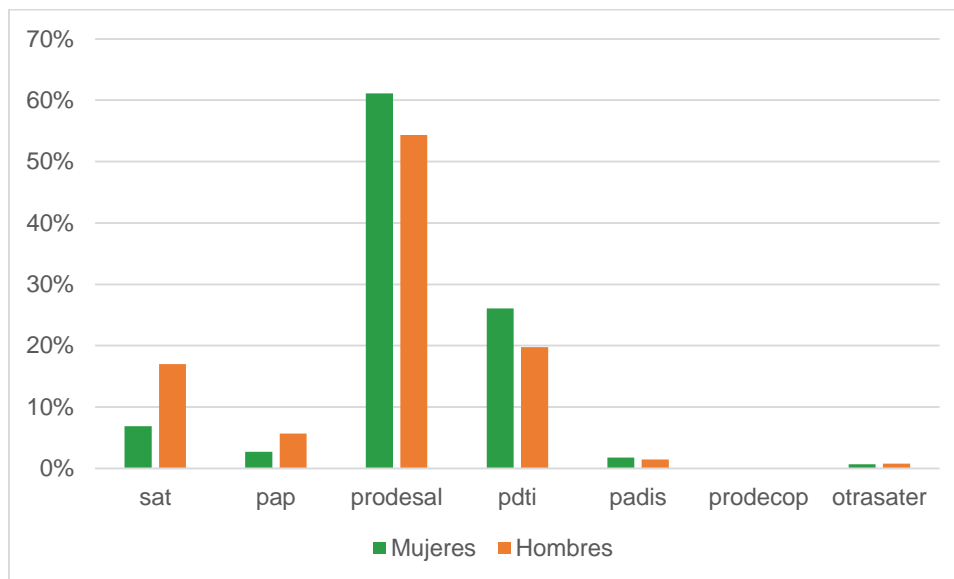


Figura 25-2: Porcentaje de usuarios que reciben asistencia técnica, por sexo y programa de asistencia técnica recibido

El cuadro 25.2 muestra el valor total de los subsidios, créditos y asistencia técnica entregados por INDAP en el periodo 2010-2015 a los usuarios mujeres y hombres, y la diferencia porcentual entre los dos grupos (brecha). La brecha se calcula como la diferencia entre el valor promedio recibido por las mujeres y por los hombres, expresada como porcentaje del valor promedio recibido por los hombres. Se muestra, primero, el total recibido en el periodo 2010-2015; y luego se desagrega por tipo de apoyo: crédito, subsidios y asistencia técnica. Se observan algunas diferencias importantes.

- El valor total del apoyo de INDAP que las mujeres reciben es en promedio inferior al de los hombres, sin importar la Macrozona ni el tipo de productor. La única excepción se observa entre los usuarios multi-activos en la Macrozona 2, donde no hay diferencia entre hombres y mujeres. A nivel nacional, en el periodo 2010-2015, el valor total de subsidios, créditos y asistencia técnica recibidos por las mujeres es en promedio un 40% menos que los hombres. La brecha es menor entre los usuarios multi-activos que entre los comerciales. A nivel geográfico, la brecha más grande se observa en las Macrozonas 3 y 4. La Figura 25-3 resume visualmente la brecha por Macrozona y tipo de productor.
- La mayor diferencia entre mujeres y hombres en el valor del apoyo recibido se observa en los créditos, con una brecha de casi el 60% a nivel nacional para el periodo 2010-2015. La brecha es mayor entre los usuarios multi-activos comparado con los comerciales, y en las Macrozonas 4 y 5.
- Las mujeres recibieron en subsidios durante el periodo 2010-2015 promedio un monto 31% inferior al que recibieron los hombres. La brecha es mayor entre los usuarios comerciales comparado con los multi-activos, y en la Macrozona 3. En cambio, entre los multi-activos de la Macrozona 2 las mujeres recibieron un monto de créditos promedio levemente mayor que los hombres.



- El menor nivel de brecha entre hombres y mujeres se observa en el valor de la asistencia técnica recibida, que en el periodo 2010-2015 fue 15% inferior para las mujeres a nivel nacional, y 11% inferior entre las usuarias multi-activas. La brecha mayor (23%) se registra en la Macrozona 5. Se observan también algunos casos en que las mujeres recibieron servicios de asistencia técnica por un valor promedio mayor que los hombres: en la Macrozona 2, sobre todo entre los usuarios multi-activos; y en la Macrozona 7 entre los usuarios comerciales.

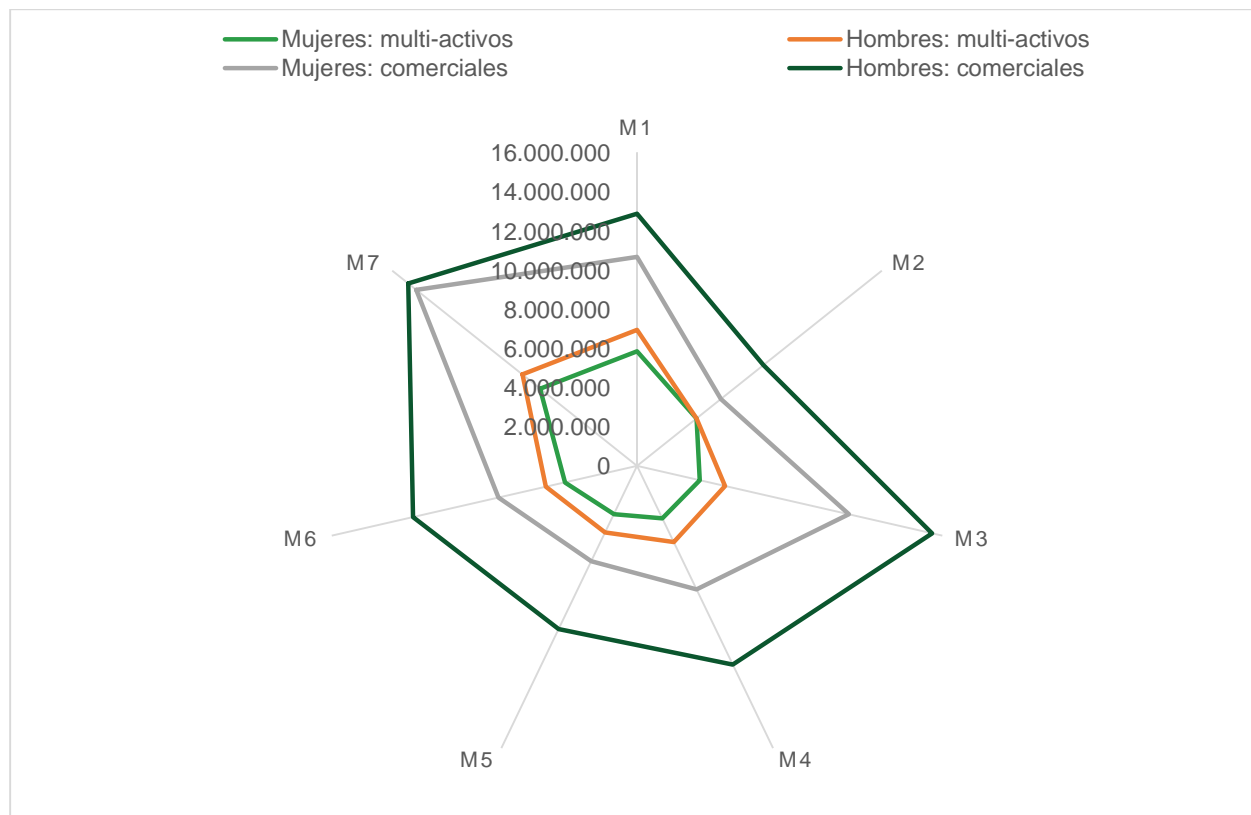


Figura 25-3. Valor total del apoyo de INDAP (2010-2015) recibido por mujeres y hombres, por macrozona (M1-M7) y tipo de productor

Cuadro 25-2. Valor total del apoyo recibido de INDAP en el periodo 2010-2015, por sexo y tipo de apoyo (\$ de 2015)

	Total			Credito			Subsidios			AT		
	Mujeres	Hombres	Brecha %	Mujeres	Hombres	Brecha %	Mujeres	Hombres	Brecha %	Mujeres	Hombres	Brecha %
<b>Nacional</b>	3.800.075	6.343.180	-40	1.151.723	2.781.511	-59	1.680.587	2.428.625	-31	967.764	1.133.044	-15
<b>Multi-activo</b>	3.229.556	4.325.653	-25	706.807	1.355.056	-48	1.547.851	1.877.322	-18	974.898	1.093.276	-11
<b>Comercial</b>	7.845.482	12.012.645	-35	4.306.515	6.790.002	-37	2.621.782	3.977.846	-34	917.185	1.244.797	-26
<b>Macrozona1</b>	7.119.949	8.503.072	-16	3.074.801	3.791.016	-19	3.133.930	3.668.070	-15	911.218	1.043.986	-13
<b>Macrozona2</b>	4.049.535	4.672.483	-13	788.834	1.334.683	-41	2.060.948	2.279.645	-10	1.199.754	1.058.155	13
<b>Macrozona3</b>	4.510.590	8.044.407	-44	1.885.549	4.220.333	-55	1.606.930	2.574.304	-38	1.018.111	1.249.770	-19
<b>Macrozona4</b>	3.563.369	6.498.746	-45	1.128.305	3.028.388	-63	1.471.477	2.320.960	-37	963.588	1.149.399	-16
<b>Macrozona5</b>	2.905.974	4.521.372	-36	539.776	1.449.002	-63	1.471.179	1.909.068	-23	895.019	1.163.302	-23
<b>Macrozona6</b>	4.261.443	6.998.544	-39	1.385.762	3.084.191	-55	1.879.467	2.932.293	-36	996.214	982.060	1
<b>Macrozona7</b>	9.058.066	11.328.791	-20	3.457.942	4.973.008	-30	4.479.951	5.323.632	-16	1.120.173	1.032.151	9
<b>Multi-activo*M1</b>	5.850.729	6.954.617	-16	1.562.294	2.086.547	-25	3.194.048	3.675.169	-13	1.094.388	1.192.901	-8
<b>Multi-activo*M2</b>	3.881.194	3.877.977	0	575.341	741.095	-22	2.075.522	2.043.559	2	1.230.332	1.093.323	13
<b>Multi-activo*M3</b>	3.291.038	4.607.928	-29	1.007.999	1.848.513	-45	1.320.298	1.699.656	-22	962.742	1.059.759	-9
<b>Multi-activo*M4</b>	2.970.902	4.319.637	-31	616.892	1.564.498	-61	1.391.089	1.763.191	-21	962.921	991.948	-3
<b>Multi-activo*M5</b>	2.732.834	3.778.818	-28	383.654	756.874	-49	1.438.619	1.798.795	-20	910.561	1.223.149	-26
<b>Multi-activo*M6</b>	3.778.170	4.783.847	-21	1.049.723	1.713.280	-39	1.706.272	2.040.568	-16	1.022.175	1.029.999	-1
<b>Multi-activo*M7</b>	6.333.438	7.495.522	-16	1.921.797	2.667.426	-28	3.228.853	3.572.600	-10	1.182.789	1.255.496	-6
<b>Comercial*M1</b>	10.680.214	12.886.203	-17	7.317.507	8.615.769	-15	2.965.294	3.647.974	-19	397.413	622.460	-36
<b>Comercial*M2</b>	5.483.336	8.261.964	-34	2.607.202	4.016.437	-35	1.936.817	3.346.253	-42	939.316	899.273	4
<b>Comercial*M3</b>	11.102.608	15.455.543	-28	6.628.956	9.335.419	-29	3.156.259	4.460.576	-29	1.317.393	1.659.547	-21
<b>Comercial*M4</b>	7.007.894	11.274.320	-38	4.101.592	6.236.541	-34	1.938.840	3.543.325	-45	967.463	1.494.455	-35
<b>Comercial*M5</b>	5.410.758	9.249.190	-42	2.798.370	5.855.759	-52	1.942.218	2.611.171	-26	670.169	782.260	-14
<b>Comercial*M6</b>	7.265.797	11.741.931	-38	3.474.808	6.020.377	-42	2.956.167	4.842.168	-39	834.822	879.386	-5
<b>Comercial*M7</b>	14.420.740	14.951.360	-4	6.481.418	7.151.862	-9	6.942.393	6.978.416	-1	996.929	821.082	21

Este capítulo muestra que las mujeres son un grupo muy importante entre los usuarios de INDAP, ya que representan casi la mitad de la población total de usuarios. Son usuarias con estrategias de vida orientadas a la diversificación, tanto de las fuentes de ingresos del hogar, como de las actividades dentro de la explotación, y presentan varios potenciales por aprovechar, pero también algunos desafíos específicos que pueden requerir el apoyo de INDAP. Entre sus potenciales destaca que, en promedio, las usuarias de INDAP son más jóvenes que los hombres, tienen mayores niveles de capital humano y de capital social, y son más productivas que los hombres. Además, más de la mitad de ellas se imagina aumentando la inversión en la explotación en el futuro. Los principales desafíos que enfrentan tienen que ver con su mayor vulnerabilidad socio-económica, su menor dotación de activos productivos y de tierra, y sus menores niveles de tecnología.



## CAPITULO 26. LOS PUEBLOS ORIGINARIOS

---

## Tabla de contenido

26. Los pueblos originarios.....	421
A. Indicadores.....	421
B. Temas.....	424
B1. Perfil de los usuarios indígenas en comparación con los usuarios no-indígenas.....	425
B2. Participación en INDAP: brecha indígena versus no-indígena.....	431

## 26. Los pueblos originarios

En este capítulo se analiza el perfil de los usuarios de INDAP que se auto-identifican como indígenas. El análisis está compuesto por tres secciones. La primera sección, explora los principales indicadores demográficos de los usuarios indígenas y su hogar, así como el promedio de miembros del hogar participando de programas de INDAP, además del usuario encuestado. En la parte B del capítulo se analiza el perfil de los usuarios de INDAP, a partir de un conjunto de descriptores, que caracterizan tanto aspectos demográficos, como de producción agropecuaria, dependencia de la explotación en la estrategia económica del hogar, entre otras, con enfoque de diferencias en los resultados entre usuarios indígenas y no-indígenas. Finalmente, en la parte C, se realiza un análisis de brechas en el acceso a beneficios y programas de INDAP.

### A. Indicadores

El Cuadro 26-1 muestra la cantidad de hogares indígenas que se ha estimado<sup>63</sup> en base a la encuesta de la Línea de Base. Por hogares indígenas se está entendiendo a aquellos hogares donde el usuario INDAP declara pertenecer o descender de algún Pueblo Originario.

La proporción de hogares indígenas (52.871 hogares) en relación a la totalidad de los usuarios INDAP (157.824 usuarios) es de un 35%. Si bien no son del todo comparables (dada su metodología y objetivo), la cifra anterior contrasta especialmente con la encuesta Casen 2015, que indica que sólo un 9% de los chilenos declara pertenecer descendiente de pueblos indígenas. Es decir, se puede afirmar que INDAP focaliza una parte especialmente alta de su trabajo en usuarios pertenecientes a pueblos originarios. Dentro de los hogares indígenas, la mayoría de sus usuarios (un 91%) son productores multiactivos, y el resto; comerciales. Además, se observa que el 80,6% de los hogares cuyos usuarios INDAP son indígenas están bajo el tramo del 40% más vulnerable según el registro de hogares social del Ministerio de Desarrollo Social.

Cuadro 26-1. Hogares cuyo usuario INDAP es indígena, por tipo de productor

	Hogares totales cuyo usuario principal es indígena
<b>Nacional</b>	52.871
<b>Multi-activo</b>	48.255
<b>Comercial</b>	4.616

<sup>63</sup> Es importante recordar que la encuesta de Línea de Base tiene representatividad sólo a nivel nacional, de macrozona y tipo de productor por macrozona. En consecuencia, no necesariamente va ser un fiel reflejo de la población indígena entre sus usuarios. Para más información, consultar el capítulo 28 “Metodología y datos”.

El Cuadro 26-2, presenta respecto a los hogares indígenas, el tamaño promedio de un hogar indígena, el número de miembros del hogar que además del usuario encuestado han participado en programas de INDAP, el porcentaje de jefes de hogar que se auto-declaran como indígenas, el índice étnico del hogar, previamente referido en el capítulo sobre el hogar (cap. 3). A partir de los datos reportados en la tabla extraemos las siguientes conclusiones:

- El tamaño del hogar de usuarios auto-identificados como indígenas varía ligeramente del tamaño del hogar nacional (2,9 personas), en promedio un hogar indígena está compuesto por 3 personas. No hay diferencias entre usuarios multi-activos y comerciales en el tamaño del hogar, pero se observa que sistemáticamente en la macrozona 1 (Iquique, Antofagasta y Arica y Parinacota), el tamaño del hogar, cae de 3 a 2 miembros, tendencia que se conserva para los productores multi-activos en la misma macrozona.
- A nivel nacional el 36,5% de los usuarios de INDAP son indígenas, estos se concentran principalmente en el segmento multi-activo, en el cual un 41,7% se auto-identifica como tal, frente a 15,9% en el caso de los usuarios comerciales. Territorialmente, el mayor porcentaje de usuarios indígenas, se encuentra en la macrozona 1 (Tarapacá, Antofagasta y Arica y Parinacota), con un 85,3%, seguido por la macrozona 5 (Araucanía) con 81,5% de usuarios indígenas y finalmente la macrozona 6 (Los Lagos Los Ríos) con 36%. Las demás macrozonas varían entre el 1% y 18% de usuarios indígenas.
- Se aprecian diferencias importantes entre el porcentaje de usuarios indígenas por tipo de productor y macrozona. Por ejemplo, en la macrozona 5 (Araucanía), hay mayor porcentaje de indígenas en el segmento multi-activo, 85,5%, versus 45,6% en la misma macrozona en el segmento comercial, esta observación se repite en la macrozona 4 (Maule y Bío-Bío), donde los usuarios indígenas en el segmento multi-activo son un 10,5%, en contraste con los comerciales, que descienden a 5,5%. La situación es análoga para la macrozona 7 (Aysén y Magallanes).
- En términos de la jefatura de hogar indígena, se observa que el 32,5% de los hogares tienen un jefe que se auto-identifica como indígena. Además, los datos sugieren que la jefatura indígena es un fenómeno fuertemente asociado a los hogares multi-activos, donde un 37% de los jefes de hogar se declaran indígenas, mientras en los hogares comerciales un 14,8% de los jefes de hogar son indígenas. El hecho que hogares con jefatura indígena estén altamente representados en el segmento de productores multi-activos, está en parte sugiriendo que los indígenas están mayoritariamente concentrados en el segmento más vulnerable de la agricultura familiar atendido por INDAP.
- La jefatura de hogar indígena tiene evidentemente una alta expresión territorial. Las macrozonas con mayor concentración de población indígena reportan también mayor frecuencia de este tipo de jefatura de hogar. Los hogares que tienen jefe indígena son el 79,5% de todos los hogares en la macrozona 1 (Tarapacá, Antofagasta y Arica y Parinacota), el 73,8% en la macrozona 5 (Araucanía), y el 32,5% en la macrozona 6 (Los Lagos y Los Ríos).

- En el Cuadro 26-2, se muestra en promedio cuantos miembros de hogares indígenas, han participado de los programas de INDAP entre 2010 y 2015, esta variable excluye al usuario encuestado. Al respecto, se observa que a nivel nacional en promedio 1 miembro de hogares indígenas, indica ser usuario de INDAP. No se observan grandes diferencias entre tipos de productores, ni macrozonas, en general todos los subgrupos tienen en promedio 1 miembro, además del usuario encuestado, que declara haber participado de los programas de INDAP.
- El índice étnico del hogar, busca reflejar el porcentaje de miembros del hogar que declaran pertenecer a un pueblo originario, en este caso se consideran todos los hogares para la construcción de los estadísticos. A nivel nacional en promedio el 34,5% de los miembros de un hogar declaran ser indígenas. Tal como se observó en la jefatura, el índice étnico de los hogares está fuertemente asociado con la multi-actividad, un 39,2% de miembros del hogar se declaran indígenas, frente a un 15,6% en hogares de usuarios comerciales. En términos generales, este índice refleja un comportamiento similar a la mayoría de los marcadores étnicos, esto es, un contenido territorial fuerte, donde las macrozonas de mayor concentración indígena a nivel nacional destacan por valores más elevados.



**Cuadro 26-2.** Pueblos indígenas: jefatura de hogar y participación en programas de INDAP

	Tamaño del hogar para u. indígenas	Número de miembros del hogar que participan de INDAP	% de usuarios de INDAP indígenas	% de jefes de hogar indígenas	% de miembros indígenas	Superficie total de la explotación promedio de usuarios indígenas	Superficie total de la explotación promedio de usuatrios no indígenas
Nacional	3	1	36,5%	32,5%	34,5%	7,9	11,3
Multi-activo	3	1	41,7%	37,0%	39,2%	7,4	8,9
Comercial	3	1	15,9%	14,8%	15,6%	13,0	18,0
Macrozona1	2	1	85,3%	79,5%	82,9%	4,1	2,7
Macrozona2	3	1	12,6%	9,6%	10,8%	2,8	4,2
Macrozona3	3	1	1,3%	1,2%	1,5%	3,9	7,5
Macrozona4	3	1	10,5%	9,3%	9,7%	8,7	8,4
Macrozona5	3	1	81,5%	73,8%	79,2%	6,8	16,6
Macrozona6	3	1	36,0%	32,5%	32,9%	11,6	17,9
Macrozona7	2	1	18,1%	16,0%	17,0%	34,3	53,6
Multi-activo*M1	2	1	84,7%	78,4%	82,2%	4,4	2,5
Multi-activo*M2	3	1	12,6%	9,2%	10,5%	2,6	4,0
Multi-activo*M3	3	.	1,4%	1,3%	1,5%	3,9	6,2
Multi-activo*M4	3	1	12,1%	10,6%	11,1%	8,7	6,8
Multi-activo*M5	3	1	85,5%	77,2%	83,0%	6,4	12,2
Multi-activo*M6	3	1	41,1%	37,1%	37,4%	11,0	14,9
Multi-activo*M7	2	1	22,9%	21,2%	20,5%	17,6	38,9
Comercial*M1	3	2	87,1%	82,3%	84,7%	3,2	3,5
Comercial*M2	3	.	13,1%	11,9%	12,5%	4,0	5,2
Comercial*M3	3	1	1,1%	0,9%	1,5%	4,1	11,0
Comercial*M4	3	.	5,5%	5,1%	5,2%	8,3	12,9
Comercial*M5	3	1	45,6%	43,7%	45,9%	13,1	27,1
Comercial*M6	3	1	18,3%	16,8%	17,7%	16,1	25,4
Comercial*M7	2	1	11,6%	9,1%	12,5%	78,1	70,7

## B. Temas

### B1. Perfil de los usuarios indígenas en comparación con los usuarios no-indígenas

Esta sección da cuenta de las principales diferencias a nivel nacional en las características socioeconómicas y productivas entre los usuarios de INDAP indígenas y no indígenas, resumidas en el Cuadro 26-3.

**Características demográficas.** Los usuarios indígenas son en su mayoría mujeres (53%), mientras que las mujeres representan el 40% entre los usuarios no indígenas. Los usuarios indígenas son en promedio tres años más jóvenes y concentran un mayor porcentaje de jóvenes comparado con los usuarios no indígenas (9,4% versus 4,6%). Sin embargo, tienen un nivel de educación significativamente más bajo que los usuarios no indígenas: en particular, el porcentaje de usuarios que no completaron la enseñanza básica es de 52,2% entre los usuarios indígenas, versus 44% entre los no indígenas.

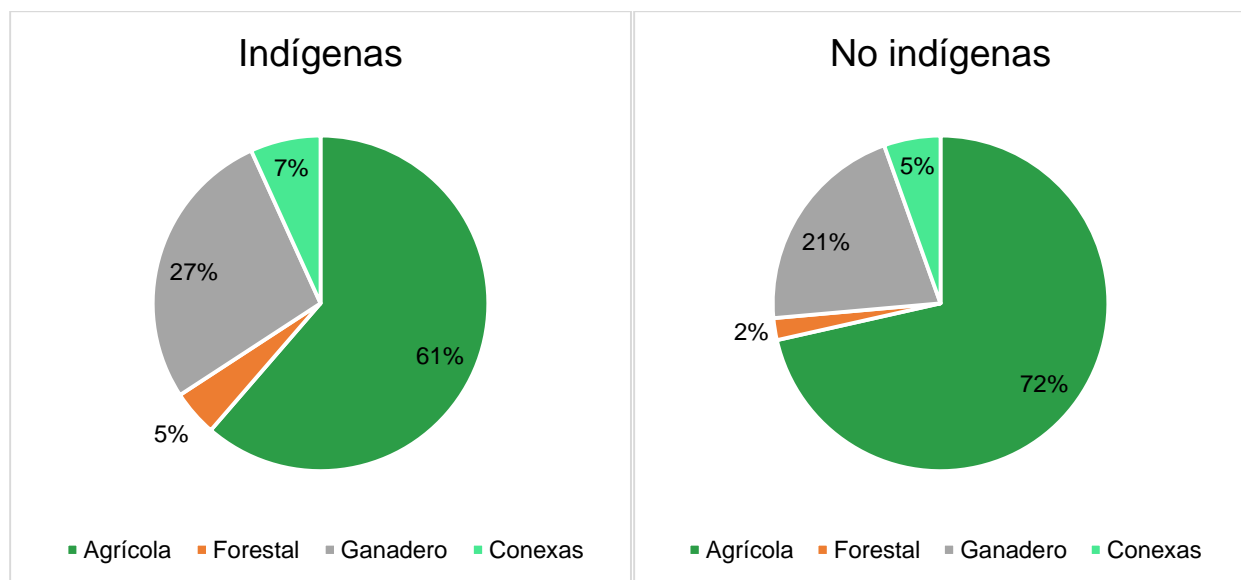
**Situación socioeconómica.** Los usuarios indígenas son significativamente más pobres que los usuarios no indígenas. El 77% de los usuarios indígenas se encuentra en el tramo 40 del Registro Social de Hogares, comparado con el 56% de los no indígenas. Esta última diferencia va en sintonía con la cifra nacional: según la encuesta Casen 2015, un 18,2% de las personas indígenas son pobres por ingresos, mientras que entre los no-indígenas la tasa de pobreza es de sólo 11%. Por otra parte, el ingreso del hogar, total y per cápita, es aproximadamente un 40% menor entre los usuarios indígenas comparado con los no indígenas, según la Línea de Base.

**Estrategias de vida y dependencia de la agricultura.** Las estrategias de vida de los usuarios indígenas muestran algunas diferencias comparado con los no indígenas. Primero, el valor bruto total de la producción en la explotación representa, en promedio, el 53% de los ingresos de los hogares de los usuarios indígenas, comparado con el 68% de los ingresos de los hogares de los usuarios no indígenas. Segundo, los usuarios indígenas tienen una tasa de iniciación de actividades significativamente menor al resto de los usuarios (5,6% versus 31%). Tercero, si bien no se observan diferencias en los ingresos por trabajo asalariado y por cuenta propia fuera de la explotación, si se observa que los usuarios indígenas reciben ingresos significativamente menores por pensiones y subsidios, remesas y rentas. Cuarto, a pesar de que los usuarios indígenas tienden a depender menos de las actividades de la explotación que usuarios no indígenas, dedican la misma cantidad de mano de obra familiar a la explotación comparado con los no indígenas. Finalmente, solo el 9% de los usuarios indígenas se imagina en cinco años más reduciendo la escala de la explotación, comparado con el 13% entre los usuarios no indígena, algo que podría estar relacionado con la menor presencia de jóvenes entre los usuarios no indígenas.

**Características productivas.** Se observan varias diferencias en el perfil productivo de los usuarios indígenas comparado con los no indígenas.

Primero, la composición de las actividades de la explotación es distinta entre los dos grupos, como muestra la figura 26-1. Para ambos grupos la importancia relativa de los distintos rubros es la misma: el mayor valor bruto es generado por la producción agrícola, seguido por la ganadera,

por las actividades conexas y, por último, por la producción forestal. Sin embargo, los usuarios no indígenas son mucho más dependientes de la producción agrícola, mientras que las explotaciones de los usuarios indígenas son más diversificadas: el porcentaje del valor bruto de la producción total generado por el rubro agrícola es 61% entre los indígenas, y 72% entre los no indígenas, mientras que el porcentaje generado por las actividades ganaderas, forestales y conexas es mayor entre los usuarios indígenas (27% versus 21% para ganadería, 5% versus 2% para producción forestal, y 7% versus 5% para actividades conexas).



**Figura 26-1.** Composición del VBP de usuarios indígenas y no indígenas

Segundo, la composición de los cultivos es también distinta entre usuarios indígenas y no indígenas. Para ambos, el cultivo más frecuente son las papas, seguido por el trigo blanco y la lechuga entre los usuarios indígenas, y por lechuga y tomate para consumo fresco entre los no indígenas.

Tercero, el valor bruto de la producción y los ingresos por ventas de la explotación de los usuarios indígenas son, en promedio, menos de la mitad de los de los usuarios no indígenas. Además, el VBP por hectárea de los usuarios no indígenas es tres veces mayor que el VBP por hectárea de los usuarios indígenas. Sin embargo, en promedio el margen bruto del producto principal de los usuarios indígenas es positivo.

Cuarto, hay una mayor tendencia al autoconsumo y una menor vinculación a los mercados entre los usuarios indígenas, que venden en promedio el 70% de su producción, comparado con el 85% entre los usuarios no indígenas. La tasa de autoconsumo es mayor para productos agrícolas que ganaderos. Con respecto a los canales de ventas utilizados, el porcentaje de usuarios que venden en el predio o a orilla del camino al consumidor final es significativamente mayor entre los

indígenas (51% versus 38% entre los no indígenas), mientras que el porcentaje de usuarios que vende a la agroindustria es significativamente menor (1,9% entre los indígenas versus 9,7% entre los no indígenas).

Quinto, con respecto a tecnología e innovaciones, el índice tecnológico promedio de los usuarios indígenas es menor al de los no indígenas, mientras que no se observan diferencias en el porcentaje de usuarios que ha incorporado nuevas tecnologías o que declara usar métodos para optimizar la calidad del agua.

**Activos y capitales:** La superficie total de la explotación de los usuarios indígenas es significativamente menor que la de los usuarios no indígenas: el 58% de los indígenas tienen menos de 5 hectáreas de superficie total de la explotación, comparado con el 53% de los no indígenas, y la superficie física trabajada por los miembros del hogar es de 5,5 hectáreas en promedio entre los usuarios indígenas, versus 7,3 hectáreas entre los no indígenas. La diferencia en superficie regada es también muy marcada, con 1,5 ha regada, en promedio, entre los usuarios no indígenas, y 0,4 ha entre los usuarios indígenas. Los usuarios indígenas parecen también participar menos en el mercado de tierras comparado con el resto de los usuarios: el porcentaje de superficie arrendada es casi un 40% menor entre los usuarios indígenas que entre los no indígenas. Por otro lado, no se observa una brecha significativa en el valor de los activos productivos, mientras que los usuarios indígenas parecen tener niveles de capital social levemente mayores que los no indígenas. Con respecto a su conectividad, los usuarios indígenas viven significativamente más alejados del centro urbano, y además tienen significativamente menos acceso a internet comparado con los no indígenas (3,6% de los usuarios indígenas con acceso a internet, versus 9,6% de los no indígenas).

**Apoyo de INDAP:** Los montos promedio recibidos de INDAP en el año 2015-2016 son significativamente menores entre los usuarios indígenas que entre los no indígenas. El monto promedio total que recibieron los usuarios indígenas es 38% más bajo; la brecha es menor para subsidios y asistencia técnica (21% menos) que para crédito (42% menos). La sección siguiente analiza estas diferencias en más detalle.

**Cuadro 26-3.** Perfil de los usuarios indígenas y no indígenas

	Indígenas			No indígenas			Significancia estadística
	Promedio	Mediana	Desviación Estándar	Promedio	Mediana	Desviación Estándar	
% Hombres	46,6	0	49,9	59,8	100	49	***
Edad	54,2	54	14	57,4	57	13	***
% Nivel de escolaridad							
Básica incompleta	52,2	100	50	44,4	0	49,7	***
Básica completa	31,5	0	46,5	34,6	0	47,6	**
Media completa	14,8	0	35,5	16,9	0	37,5	
Universitaria	1,5	0	12,1	4,1	0	19,8	**
Especial	0	0	1,2	0	0	0	
% Jóvenes	9,4	0	29,1	4,6	0	21	***
Ingreso total del hogar	\$ 3.249.325	\$ 2.356.000	\$ 3.418.239	\$ 5.201.881	\$ 3.499.500	\$ 6.098.564	***
Ingreso per cápita	\$ 1.274.147	\$ 901.050	\$ 1.551.731	\$ 2.135.396	\$ 1.405.000	\$ 2.643.301	***
% Tramo 40 RSH	76,8	100	42,2	56	100	49,6	***
Ingreso bruto por ventas	\$ 1.374.817	\$ 700.000	\$ 2.435.399	\$ 3.206.945	\$ 1.400.000	\$ 5.307.066	***
Valor Bruto de la Producción	\$ 1.722.514	\$ 904.500	\$ 2.816.010	\$ 3.547.247	\$ 1.680.000	\$ 5.696.402	***
% autoconsumo/ VBP Total	29,5	15,3	34,7	14,5	0	27,3	***
% IBV/VBP agrícola	76,5	91,4	29	88,3	100	22,3	***
% IBV/VBP ganadero	90,7	100	20,4	94,2	100	16,2	***
Margen bruto del producto principal	\$ 142.878	\$ 48.333	\$ 1.513.265	\$ -204.708	\$ 3.325	\$ 3.197.497	***
VBP/ha	\$ 691.725	\$ 271.714	\$ 1.635.750	\$ 2.050.134	\$ 518.182	\$ 4.780.168	***
<b>Aporte del ingreso de la agricultura por cuenta propia al ingreso total del hogar</b>							
Menor al 25%	27,4	0	44,6	23,3	0	42,3	
Entre 25 y 50%	22,2	0	41,6	16,2	0	36,8	***
Entre 50 y 75%	14,4	0	35,1	14,4	0	35,1	

<b>Mayor a 75%</b>	36	0	48	46,2	0	49,9	
<b>Ingreso del hogar desagregado por fuentes</b>							
<b>Por trabajo asalariado en agricultura fuera de la explotación</b>	\$ 227.192	\$ -	\$ 818.577	\$ 255.636	\$ -	\$ 964.755	
<b>Por trabajo asalariado fuera de la agricultura</b>	\$ 400.778	\$ -	\$ 1.241.136	\$ 403.550	\$ -	\$ 1.396.615	
<b>Por trabajo por cuenta propia fuera de la agricultura</b>	\$ 90.415	\$ -	\$ 653.721	\$ 145.480	\$ -	\$ 874.794	
<b>Por pensiones y subsidios</b>	\$ 612.394	\$ 252.000	\$ 751.464	\$ 639.822	\$ -	\$ 907.650	***
<b>Por remesas</b>	\$ 19.853	\$ -	\$ 162.825	\$ 33.286	\$ -	\$ 220.918	**
<b>Por rentas</b>	\$ 13.535	\$ -	\$ 162.971	\$ 54.828	\$ -	\$ 417.644	***
<b>Otros ingresos</b>	\$ 190.369	\$ -	\$ 836.316	\$ 136.980	\$ -	\$ 864.896	
<b>MO familiar dedicada a la explotación (en UTE)</b>	1,3	1	0,7	1,3	1	0,7	
<b>% MO familiar dedicada a la explotación</b>	82,1	100	28,7	82,5	100	27,4	
<b>% MO contratada dedicada a la explotación</b>	10,3	0	23,4	13,2	0	24,2	
<b>Superficie total de la explotación por tramos</b>							
<b>Menos de 1 ha</b>	9,6	0	29,4	19	0	39,2	**
<b>De 1 a 2 ha</b>	15,6	0	36,3	12,5	0	33	***
<b>De 2 a 5 ha</b>	33	0	47	21,3	0	41	***
<b>De 5 a 10 ha</b>	19,5	0	39,6	17,8	0	38,3	
<b>De 10 a 25 ha</b>	16,1	0	36,8	17,9	0	38,3	***
<b>De 25 a 50 ha</b>	4,4	0	20,5	7,4	0	26,2	***
<b>De 50 a 75 ha</b>	1	0	9,7	2,2	0	14,6	***
<b>De 75 a 100 ha</b>	0,5	0	7,3	0,6	0	7,9	**
<b>Más de 100 ha</b>	0,3	0	5,4	1,2	0	11,1	***
<b>Superficie física trabajada</b>	5,5	2,5	9,8	7,3	2,2	16,1	***
<b>Superficie regada</b>	0,4	0	1,8	1,5	0,1	4,4	***
<b>% Superficie arrendada</b>	9,7	0	28,3	15,9	0	35,3	***
<b>Monto total de los activos</b>	\$ 9.686.974	\$ 2.174.459	\$ 53.823.007	\$ 9.356.183	\$ 4.821.196	\$ 13.670.578	

% con iniciación actividades	5,6	0	23,1	30,8	0	46,2	***
% de la cantidad vendida	70,5	84,7	34,7	85,5	100	27,3	***
Índice tecnológico	0,4	0,4	0,1	0,5	0,5	0,2	***
% que ha incorporado nuevas tecnologías	42,5	0	49,4	42,3	0	49,4	
% que aplica medidas para optimizar la calidad del agua	11,1	0	31,4	11,7	0	32,1	
% que participa en organizaciones sociales	73,2	100	44,3	71,6	100	45,1	**
<b>Expectativas acerca del futuro de la explotación: cómo se imagina en 5 años más (%)</b>							
Aumentando la inversión en la explotación	56,1	100	49,6	52,5	100	49,9	
Manteniéndose igual	26	0	43,9	25,8	0	43,8	**
Reduciendo la escala de la explotación	8,9	0	28,5	13,1	0	33,8	**
Cambiando de actividad	5,7	0	23,2	5,2	0	22,1	
Otro	0,1	0	2,9	0,5	0	7,3	
NS/NR	3,2	0	17,6	2,9	0	16,7	
Satisfacción con el apoyo de INDAP	5,4	6	1,3	5,8	6	1,1	***
Monto total Apoyo INDAP 2015/16	\$ 796.210	\$ 455.063	\$ 1.049.049	\$ 1.292.302	\$ 629.922	\$ 1.821.572	***
Cercanía a centros urbanos	53	40	79,5	47,7	35	68	***
Acceso a internet	3,6	0	18,6	9,5	0	29,4	***
Valor promedio otorgado por INDAP en incentivo total, inversiones y A Técnica.	\$ 614.951	\$ 408.363	\$ 637.108	\$ 780.578	\$ 436.078	\$ 975.263	***
Valor promedio otorgado por INDAP en crédito corto y largo plazo.	\$ 908.963	\$ 503.280	\$ 1.224.800	\$ 1.583.341	\$ 1.007.510	\$ 1.712.941	**

Nota: Significancia estadística: \*\*\* = 0.01; \*\* = 0.05; \* = 0.10.

## B2. Participación en INDAP: comparación entre usuarios indígenas versus no-indígenas

Como se mencionó en la sección anterior, existen diferencias significativas con respecto al nivel de apoyo, medido en valor monetario, que recibieron los usuarios de INDAP en el año 2015-2016. En esta sección se explora en más detalle el apoyo total recibido entre el año 2010 y el 2015 (Cuadro 26-4).

A nivel nacional, el monto total de beneficios recibidos por usuarios que no se identifican como indígenas, duplica al nivel de los usuarios que sí se identifican como tales. A nivel de tipos de usuario, los usuarios multi-activos no muestran una diferencia significativa. La diferencia mayor se encuentra, en cambio, entre los usuarios comerciales: los usuarios comerciales no indígenas, reciben un monto 4,9 veces mayor al recibido por los usuarios comerciales indígenas.

A nivel territorial, se observa que en el norte del país (Macrozonas 1 (Tarapacá, Antofagasta y Arica y Parinacota) y 2 (Atacama y Coquimbo)), existen diferencias significativas a favor de los usuarios indígenas, que están recibiendo mayores beneficios que los demás usuarios. En el resto del país, sin embargo, se da la situación de menor monto de beneficios para los usuarios indígenas.

Exceptuando en el caso de los usuarios multi-activos de las macrozonas 5 (Araucanía) y 6 (Los Lagos y Los Ríos) —que muestran diferencias menores, si bien significativas, a favor de los no-indígenas— el análisis de los cruces entre territorio y tipo de productor muestra que la brecha entre indígenas y no-indígenas se da principalmente entre los usuarios comerciales para todos los territorios, con la excepción de las macrozonas 3 (Valparaíso, Región Metropolitana y O'Higgins) y 7 (Aysén y Magallanes). Sólo en las macrozonas 1 (Tarapacá, Antofagasta y Arica y Parinacota) y 2 (Atacama y Coquimbo) se puede notar que la brecha es significativa y está a favor de los usuarios comerciales indígenas, llegando incluso a duplicar el monto recibido por los comerciales no-indígenas en la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo). Para las macrozonas 4 (Maule y Bío-Bío), 5 (Araucanía) y 6 (Los Lagos y Los Ríos), la brecha es notablemente alta, y a favor de los usuarios comerciales no-indígenas.



Cuadro 26-4 Brecha en el acceso a beneficios y programas de INDAP entre indígenas y no indígenas

	No indígenas	Indígenas	Significancia estadística
<b>Nacional</b>	\$ 6.058.704	\$ 3.705.707	***
<b>Multi-activo</b>	\$ 4.025.894	\$ 3.413.483	
<b>Comercial</b>	\$ 11.660.563	\$ 6.759.525	***
<b>Macrozona1</b>	\$ 6.603.273	\$ 8.045.966	**
<b>Macrozona2</b>	\$ 4.121.574	\$ 5.163.505	**
<b>Macrozona3</b>	\$ 6.901.504	\$ 5.081.366	
<b>Macrozona4</b>	\$ 5.494.796	\$ 3.347.097	***
<b>Macrozona5</b>	\$ 5.775.279	\$ 3.268.483	***
<b>Macrozona6</b>	\$ 6.496.805	\$ 3.989.291	***
<b>Macrozona7</b>	\$ 10.566.171	\$ 8.601.685	*
<b>Multi-activo*M1</b>	\$ 5.820.247	\$ 6.520.249	
<b>Multi-activo*M2</b>	\$ 3.567.995	\$ 3.589.703	
<b>Multi-activo*M3</b>	\$ 4.067.288	\$ 3.750.382	
<b>Multi-activo*M4</b>	\$ 3.743.961	\$ 3.218.793	
<b>Multi-activo*M5</b>	\$ 3.779.972	\$ 3.168.823	
<b>Multi-activo*M6</b>	\$ 4.590.909	\$ 3.667.404	**
<b>Multi-activo*M7</b>	\$ 7.009.456	\$ 6.208.967	
<b>Comercial*M1</b>	\$ 9.209.909	\$ 12.227.725	*
<b>Comercial*M2</b>	\$ 6.975.133	\$ 12.921.120	***
<b>Comercial*M3</b>	\$ 14.822.817	\$ 9.916.535	
<b>Comercial*M4</b>	\$ 10.536.968	\$ 4.215.538	***
<b>Comercial*M5</b>	\$ 10.509.144	\$ 4.931.417	***
<b>Comercial*M6</b>	\$ 11.207.050	\$ 6.473.263	***
<b>Comercial*M7</b>	\$ 14.729.012	\$ 14.910.836	

A partir de la información presentada en este capítulo sobre los usuarios indígenas y sus hogares, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

Un 36,5% de los usuarios atendidos por INDAP son indígenas, y están principalmente concentrados en el segmento multi-activo de la acción de fomento, esto es, un 41,7% de los usuarios indígenas son multi-activos, mientras 15,9% pertenecen al segmento comercial. Se aprecia una mayor concentración de usuarios indígenas en las macrozonas 1 (Tarapacá, Antofagasta y Arica y Parinacota) y 5 (Araucanía), con 85,3% y 81,5%, respectivamente. La multi-actividad es una característica de los usuarios indígenas a nivel nacional, y se manifiesta con más fuerza en la macrozona 2 (Atacama y Coquimbo), donde el 85,5% de los usuarios indígenas son multi-activos, versus 45,6% de comerciales.

Con respecto a las características socioeconómicas y de resultados, comparado con los usuarios que no se reconocen como pertenecientes a un pueblo originario, los usuarios indígenas son más

jóvenes y mayoritariamente mujeres (53%), tienen menores niveles de escolaridad y son significativamente más pobres que los usuarios no indígenas, tanto en términos de su ingreso per cápita, como en su posición en la distribución del ingreso, esto es, un mayor porcentaje de indígenas se encuentran en el tramo 40 del Registro Social de hogares (un 77% versus 56% en no indígenas). Además, reciben montos significativamente menores que los no-indígenas por concepto de pensiones, subsidios, remesas y rentas. De acuerdo con su carácter multi-activo, los indígenas tienden efectivamente a depender menos por sus ingresos de las actividades por cuenta propia en la explotación. Un mayor porcentaje de ellos tienen superficies de menos de 5 hectáreas, y la superficie física trabajada por el hogar es significativamente menor que en el caso de los no-indígenas. Presentan también una mayor tendencia al autoconsumo y menor vinculación a los mercados, así como una mayor tendencia a mantener las actividades de la explotación en la informalidad. Además, en promedio son menos productivos que los usuarios no indígenas. En relación con el apoyo recibido de INDAP, los indígenas reciben, en promedio, montos más bajos que los no indígenas, pero su participación entre los usuarios de INDAP es proporcionalmente mayor a su peso en la pequeña agricultura a nivel nacional.



## CAPITULO 27. LOS JOVENES

---

## Tabla de contenido

27. Los jóvenes .....	436
A. Indicadores.....	436
A.1. Distribución por edad de los usuarios de INDAP: jóvenes y mayores de 35 años .....	436
A.2. El perfil de los usuarios jóvenes de INDAP .....	437
B. Temas .....	442
B.1. La participación en INDAP de los jóvenes.....	442

## 27. Los jóvenes

En este capítulo, se analiza el perfil de los jóvenes que participan en los programas de INDAP. De acuerdo con la definición de INDAP, se definen cómo jóvenes los usuarios entre 18 y 35 años de edad. El análisis considera, primero, la distribución por edad de los usuarios de INDAP, a nivel nacional, por macrozona, y por tipo de productor. Segundo, se analiza el perfil de los usuarios jóvenes, comparados con los usuarios mayores de 35 años, con respecto a un conjunto de características socioeconómicas y productivas. Tercero, se analiza la participación en INDAP, con respecto a las diferencias generacionales en los tipos de programa de los que los usuarios participan, y en el valor del apoyo recibido.

### A. Indicadores

#### A.1. Distribución por edad de los usuarios de INDAP: jóvenes y mayores de 35 años

El cuadro 27-1 muestra la distribución por edad de los usuarios de INDAP, a nivel nacional, por macrozona y por tipo de productor, separando entre usuarios jóvenes (18-35 años) y usuarios mayores de 35 años. El cuadro permite extraer algunas primeras conclusiones importantes.

- A nivel nacional, los jóvenes representan un bajo porcentaje de los usuarios de INDAP (6,2%).
- El porcentaje de usuarios jóvenes es levemente mayor entre los usuarios multi-activos (6,5% contra 5,3% de los usuarios comerciales).
- A nivel de macrozonas, el mayor porcentaje de usuarios jóvenes se observa en las macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 5 (Araucanía), con más de un 8% de los usuarios en esa categoría. El menor porcentaje de usuarios jóvenes, en cambio, se encuentra en las macrozonas 7 (Aysén y Magallanes) y 2 (Atacama y Coquimbo), donde no llegan al 4% de los usuarios INDAP.
- Dentro de cada macrozona, el porcentaje de jóvenes es siempre más alto entre los usuarios multi-activos que comerciales, con la excepción de la macrozona 4 (Maule y Biobío), donde los usuarios multi-activos y comerciales presentan el mismo porcentaje de jóvenes; y de la macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), donde el porcentaje de jóvenes entre los usuarios comerciales llega al 18,2%, comparado con 5,6% entre los multi-activos.

Cuadro 27-1. Distribución de usuarios por edad: jóvenes y mayores de 35 años

	Jóven (18-35 años)	Mayor de 35 años
<b>Nacional</b>	6,2	93,8
<b>Multi-activo</b>	6,5	93,5
<b>Comercial</b>	5,3	94,7
<b>Macrozona1</b>	8,9	91,1
<b>Macrozona2</b>	2,3	97,7
<b>Macrozona3</b>	6,2	93,8
<b>Macrozona4</b>	5,5	94,5
<b>Macrozona5</b>	8,4	91,6
<b>Macrozona6</b>	5,0	95,0
<b>Macrozona7</b>	3,5	96,5
<b>Multi-activo*M1</b>	5,6	94,4
<b>Multi-activo*M2</b>	2,4	97,6
<b>Multi-activo*M3</b>	6,5	93,5
<b>Multi-activo*M4</b>	5,5	94,5
<b>Multi-activo*M5</b>	8,6	91,4
<b>Multi-activo*M6</b>	5,6	94,4
<b>Multi-activo*M7</b>	2,9	97,1
<b>Comercial*M1</b>	18,2	81,8
<b>Comercial*M2</b>	2,0	98,0
<b>Comercial*M3</b>	5,6	94,4
<b>Comercial*M4</b>	5,5	94,5
<b>Comercial*M5</b>	6,7	93,3
<b>Comercial*M6</b>	3,0	97,0
<b>Comercial*M7</b>	4,2	95,8

## A.2. El perfil de los usuarios jóvenes de INDAP

Esta sección y el cuadro 27-2 resumen las principales diferencias a nivel nacional en las características socioeconómicas y productivas entre los usuarios jóvenes y los mayores de 35 años.

**Características demográficas.** Entre los usuarios jóvenes hay más mujeres (53% del total) que hombres y también hay más usuarios que pertenecen a un pueblo originario (54%), a diferencia de los usuarios mayores de 35 años, que son mayormente hombres (56%) y no indígenas (65%). Los usuarios jóvenes tienen además mayores niveles de escolaridad: casi la mitad tiene al menos enseñanza media completa, mientras que entre los usuarios mayores de 35 años el 83% no la tiene.

**Situación socioeconómica.** Tanto los usuarios jóvenes como los mayores de 35 años son pobres, pero los usuarios jóvenes son en promedio más pobres que los mayores. Ambos grupos se encuentran en su mayoría en el tramo 40 del Registro Social de Hogares, pero el porcentaje es más alto entre los jóvenes (70% vs 63%). Sin embargo, no se observan diferencias estadísticamente significativas en términos de ingresos totales del hogar ni per cápita.

**Estrategias de vida y dependencia de la agricultura.** Las estrategias de vida de los usuarios jóvenes son parecidas a las de los mayores de 35 años. El valor bruto total de la producción en la explotación representa, en promedio, el 61% de los ingresos de los hogares de los usuarios jóvenes, y el 64% de los ingresos de los hogares de los mayores de 35 años, pero esta diferencia no es estadísticamente significativa. Las principales diferencias se observan en el peso relativo de los ingresos por trabajo fuera de la explotación, sobre todo por trabajo asalariado en agricultura y fuera de la agricultura, ambos más altos entre los más jóvenes. Además, los ingresos por pensiones y subsidios sociales son significativamente más bajos entre los jóvenes. No se observan diferencias generacionales en la dedicación de mano de obra familiar a la explotación, mientras que el porcentaje de mano de obra contratada es levemente mayor entre los usuarios más jóvenes. Si bien el rol de la explotación en las estrategias de vida de los usuarios es parecido entre usuarios jóvenes y mayores de 35 años, se observan diferencias generacionales significativas en las expectativas acerca del futuro de la explotación. Primero, el porcentaje de usuarios que se imagina aumentando la inversión en la explotación en los próximos cinco años es mayor entre los jóvenes (58% versus 54%). Segundo, el porcentaje de usuarios que se imagina dejando la explotación y cambiando de actividad es también significativamente mayor entre los jóvenes (14% versus 5%).

**Características productivas.** Las características productivas de los usuarios jóvenes no son marcadamente distintas a las de los usuarios mayores de 35 años. Con respecto a la composición de las actividades de la explotación, la figura 27-1 muestra que para ambos grupos la importancia relativa de los distintos rubros es la misma: el mayor valor bruto es generado por la producción agrícola, seguido por la ganadera, por las actividades conexas y, por último, por la producción forestal. Los usuarios jóvenes son un poco más dependientes de la producción agrícola, mientras que las explotaciones de los mayores de 35 años son algo más diversificadas: el porcentaje del valor bruto de la producción total generado por el rubro agrícola es 75% entre los jóvenes, y 69% entre los mayores de 35 años, mientras que el porcentaje generado por las actividades ganaderas es mayor entre los mayores de 35 años que entre los jóvenes (22% versus 18%). El peso relativo de las actividades conexas es el mismo para ambos grupos, y el de la producción forestal es levemente superior entre los mayores de 35 años. Con respecto a la composición de los cultivos, papas y lechuga son los dos productos más frecuentes para ambos grupos. El tercer producto más frecuente es el tomate para consumo fresco entre los jóvenes, y el trigo blanco entre los mayores de 35 años.

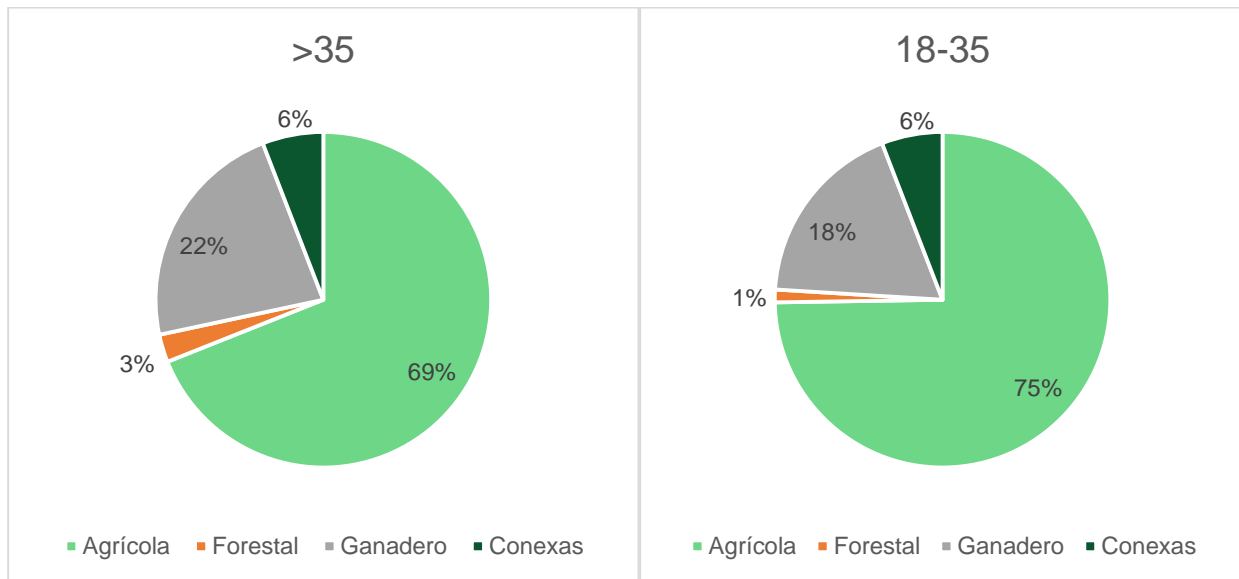


Figura 27-1. Composición del VBP de los usuarios jóvenes y mayores de 35 años

El valor bruto de la producción y los ingresos brutos por ventas no son significativamente distintos entre los dos grupos, mientras que el VBP por hectárea es mucho más alto para los usuarios jóvenes. La vinculación a los mercados sigue patrones similares entre los dos grupos. Ambos venden alrededor del 80% de la cantidad producida, y utilizan cada canal de ventas en proporciones similares, con dos excepciones: la proporción de usuarios que venden a la agroindustria es mayor entre los más jóvenes (7,2% versus 3,5%), mientras que la proporción de usuarios que venden a exportadores es mayor entre los mayores de 35 años (3,6% versus 1,6%). Con respecto a tecnología e innovaciones, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos.

**Activos y capitales:** Las mayores diferencias entre jóvenes y mayores de 35 años se observan en la dotación de activos y capitales. El 44% de los usuarios jóvenes cuentan con una superficie total de la explotación de menos de 2 hectáreas comparado con el 28% de los mayores de 35 años. Los usuarios jóvenes además participan más de los mercados de tierra: el 34,5% de la superficie total de sus explotaciones, en promedio, es arrendado, comparado con el 12,4% entre los mayores de 35 años. Por otro lado, los jóvenes parecen tener menores niveles de capital social que los mayores de 35 años: el 69% participa en al menos una organización, versus el 73% de los mayores de 35 años. Con respecto a su conectividad, los usuarios jóvenes viven, en promedio, más alejados de un centro urbano, pero son más propensos a tener conexión a internet comparado con los mayores de 35 años (15% de los jóvenes, versus 7% de los mayores de 35 años).



**Apoyo de INDAP:** Los jóvenes parecen tener un nivel de satisfacción con el apoyo de INDAP levemente menor al de los mayores de 35 años. Sin embargo, no se observan diferencias estadísticamente significativas en los montos promedio totales recibidos en el año 2015-2016 por los dos grupos; ni en los montos promedios otorgados en créditos; ni en los montos promedios otorgados en subsidios y asistencia técnica. Sin embargo, al revisar los montos de apoyo de los últimos seis años, aparecen algunas diferencias importantes, que la sección siguiente analiza más detalle.

Cuadro 27-2. Perfil de los usuarios jóvenes y mayores de 35 años

	Jóvenes			Mayores de 35 años			dif
	Promedio	Mediana	Desviación Estándar	Promedio	Mediana	Desviación Estándar	
% Hombres	46,7	0,0	50,0	55,5	100,0	49,7	***
Nivel de escolaridad (%)							
Básica incomplete	10,1	0,0	30,2	49,8	0,0	50,0	***
Básica complete	41,7	0,0	49,4	32,8	0,0	47,0	
Media complete	42,9	0,0	49,6	14,4	0,0	35,1	***
Universitaria	5,3	0,0	22,4	2,9	0,0	16,8	***
Especial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	
% Pueblos originarios	53,7	100,0	49,9	35,3	0,0	47,8	***
Ingreso total del hogar	4.536.076,2	2.855.000,0	5.705.441,6	4.462.735,9	3.000.000,0	5.299.437,5	
Ingreso per cápita	1.470.499,3	905.000,0	1.993.579,6	1.840.326,6	1.189.000,0	2.351.018,0	
% Tramo 40 RSH	70,2	100,0	45,8	62,9	100,0	48,3	**
Ingreso bruto por ventas	2.573.110,8	900.000,0	5.065.613,9	2.521.586,3	1.050.000,0	4.493.961,9	
Valor Bruto de la Producción	2.774.082,1	1.010.000,0	5.084.936,2	2.868.992,4	1.290.000,0	4.876.440,6	
% autoconsumo/ VBP Total	21,2	0,0	34,2	19,9	0,5	30,9	
% IBV/VBP agrícola	88	100	22	84	100	25	
% IBV/VBP ganadero	95	100	15	93	100	18	**
VBP/ha <sup>64</sup>	1.977.858	350.000	5.180.579	1.526.115	400.000	3.864.150	
Margen bruto del producto principal	-291.496,1	-22.000	2.931.795,4	-58.918,4	34.000	2.676.644,9	
<b>Aporte del ingreso de la agricultura por cuenta propia al ingreso total del hogar</b>							
Menor al 25%	24,6	0,0	43,1	25,1	0,0	43,4	
Entre 25 y 50%	19,1	0,0	39,4	18,3	0,0	38,7	
Entre 50 y 75%	13,1	0,0	33,8	14,3	0,0	35,0	
Mayor a 75%	43,2	0,0	49,6	42,3	0,0	49,4	
<b>Ingreso del hogar desagregado por fuentes</b>							
Por trabajo asalariado en agricultura fuera de la explotación	410.204,4	0,0	1.307.564,2	234.099,1	0,0	881.856,0	***
Por trabajo asalariado fuera de la agricultura	735.642,4	0,0	1.860.915,7	376.434,5	0,0	1.289.977,1	***

Por trabajo por cuenta propia fuera de la agricultura	111.316,3	0,0	806.749,9	127.034,9	0,0	803.052,5	
Por pensiones y subsidios	344.656,9	80.000,0	588.739,1	651.285,0	84.000,0	868.345,0	***
Por remesas	21.388,0	0,0	166.009,0	28.485,7	0,0	202.323,7	
Por rentas	32.510,6	0,0	303.399,1	39.924,9	0,0	348.965,0	
Otros ingresos	145.678,1	0,0	940.159,1	153.608,7	0,0	838.520,0	
MO familiar dedicada a la explotación (en UTE)	1,3	1,0	0,6	1,3	1,0	0,7	
% MO familiar dedicada a la explotación	79,6	100,0	29,2	82,5	100,0	27,9	**
% MO no familiar dedicada a la explotación	14,6	0,0	27,0	12,2	0,0	24,0	**
<b>Superficie total de la explotación por tramos</b>							
Menos de 1 ha	24,5	0,0	43,1	15,4	0,0	36,1	***
De 1 a 2 ha	19,2	0,0	39,5	13,4	0,0	34,1	**
De 2 a 5 ha	26,2	0,0	44,1	25,2	0,0	43,4	
De 5 a 10 ha	11,8	0,0	32,3	18,7	0,0	39,0	**
De 10 a 25 ha	9,3	0,0	29,1	17,7	0,0	38,1	***
De 25 a 50 ha	6,3	0,0	24,3	6,3	0,0	24,2	
De 50 a 75 ha	1,0	0,0	9,8	1,8	0,0	13,3	
De 75 a 100 ha	0,3	0,0	5,9	0,6	0,0	7,7	
Más de 100 ha	1,4	0,0	11,7	0,9	0,0	9,3	
Superficie física trabajada	6,0	1,8	18,4	6,6	2,5	13,9	
Superficie regada	0,9	0,0	2,7	1,1	0,0	3,8	
% Superficie arrendada	34,5	0,0	46,4	12,4	0,0	31,7	***
Monto total de los activos	11.134.412,8	2.465.000,0	55.569.681,9	9.176.427,6	3.654.924,3	31.306.769,9	
% con iniciación actividades	17,3	0,0	37,9	21,9	0,0	41,3	
% de la cantidad vendida	78,8	100,0	34,2	80,1	99,5	30,9	
Índice tecnológico	0,5	0,5	0,2	0,5	0,5	0,2	
% que ha incorporado nuevas tecnologías	36,7	0,0	48,3	43,1	0,0	49,5	
% que aplica medidas para optimizar la calidad del agua	12,9	0,0	33,6	11,2	0,0	31,6	
% que participa en organizaciones sociales	69,0	100,0	46,3	72,5	100,0	44,6	***
<b>Expectativas acerca del futuro de la explotación: cómo se imagina en 5 años más (%)</b>							
Aumentando la inversión en la explotación	57,8	100,0	49,5	53,6	100,0	49,9	***
Manteniéndose igual	17,8	0,0	38,3	26,6	0,0	44,2	***
Reduciendo la escala de la explotación	6,9	0,0	25,3	11,7	0,0	32,1	**
Cambiando de actividad	14,1	0,0	34,8	4,7	0,0	21,2	**
Otro	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	6,5	
NS/NR	3,5	0,0	18,3	3,0	0,0	17,0	
Satisfacción con el apoyo de INDAP	5,5	6,0	1,2	5,7	6,0	1,2	***
Monto total Apoyo INDAP 2015/16	1.036.274,6	430.533,0	1.624.765,5	1.118.808,8	519.371,0	1.602.344,5	
Cercanía a centros urbanos	50,4	35,0	164,2	49,7	40,0	61,0	**
Acceso a internet	14,6	0,0	35,4	6,8	0,0	25,1	***

Valor promedio otorgado por INDAP en 2015 en incentivo total, inversiones y A Técnica.	703.926,1	404.730,0	887.447,4	725.395,3	419.177,0	876.791,3	
Valor promedio otorgado por INDAP en 2015 en crédito corto y largo plazo.	1.428.365,0	704.591,0	1.655.272,4	1.399.201,4	805.533,0	1.623.091,4	

## B. Temas

### B.1. La participación en INDAP de los jóvenes

En esta sección analizamos las diferencias por edad, es decir, entre usuarios jóvenes (18-35 años) y usuarios mayores de 35 años en los tipos de servicios de INDAP en los que los usuarios participan, y en los montos totales recibidos en promedio en el periodo 2010-2015.

La figura 27-2 muestra el porcentaje de usuarios por tipo de servicio recibido, desagregado por edad. El porcentaje de los jóvenes que recibe todos los servicios de INDAP es significativamente menor que el de los mayores de 35 años (35% versus 44%). En cambio, el porcentaje de usuarios jóvenes que recibe solo crédito es mayor que el de los mayores de 35 años (8% versus 5%). Si bien no parece haber una diferencia significativa en la proporción de jóvenes y mayores de 35 años que participan en programas de asistencia técnica, la figura 27-3 muestra que el porcentaje de jóvenes que participa en los programas Prodesal y PDTI es mayor que el porcentaje de mayores de 35 años, y, por el contrario, que esta relación se invierte para SAT y PAP.

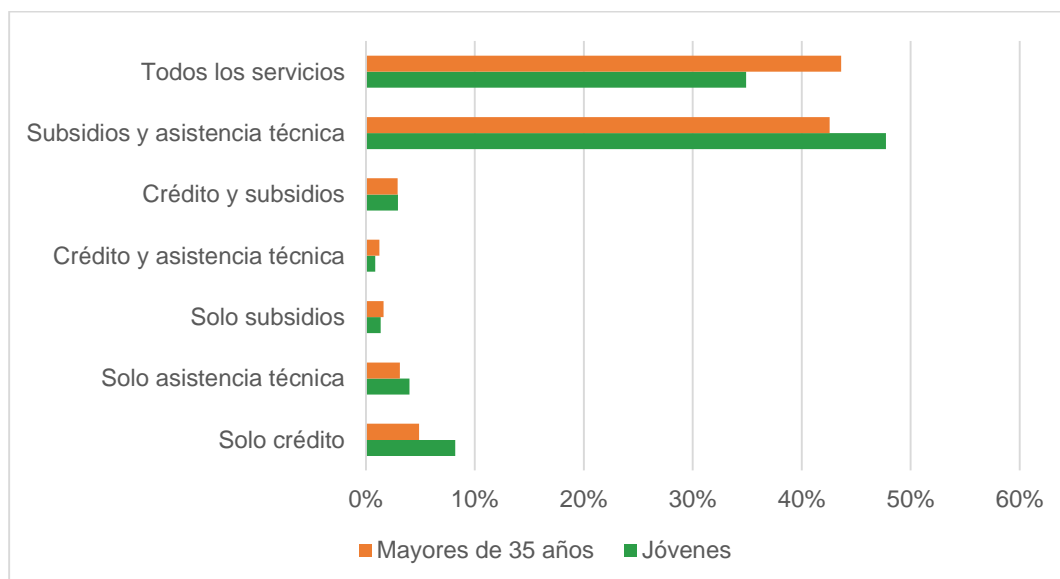


Figura 27-2. Porcentaje de usuarios por edad y tipo de servicio recibido de INDAP

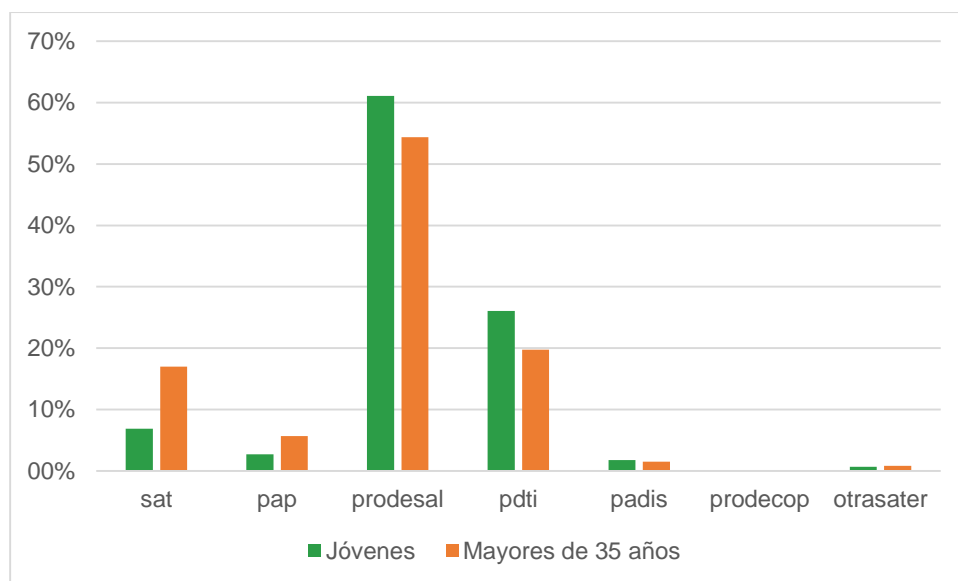


Figura 27-3: Porcentaje de usuarios que reciben asistencia técnica, por edad y programa de asistencia técnica recibido

El cuadro 27.3 muestra el valor total de los subsidios, créditos y asistencia técnica entregados por INDAP en el periodo 2010-2015 a los usuarios jóvenes y mayores de 35 años, y la diferencia porcentual entre los dos grupos (brecha). La brecha se calcula como la diferencia entre el valor promedio del apoyo recibido por los jóvenes y por los mayores de 35 años, expresada como porcentaje del valor promedio del apoyo recibido por los mayores de 35 años. Se muestra, primero, el total recibido en el periodo 2010-2015; y luego se desagrega por tipo de apoyo: crédito, subsidios y asistencia técnica. El cuadro permite observar algunas diferencias importantes.

- El valor total del apoyo de INDAP que los jóvenes reciben es en promedio inferior al resto de los usuarios. A nivel nacional, en el periodo 2010-2015, los jóvenes recibieron de INDAP en promedio un 30% menos que los mayores de 35 años. El menor valor promedio del apoyo de INDAP a los usuarios jóvenes se observa independientemente de la macrozona o del tipo de productor. La única excepción se observa entre los usuarios multi-activos en la Macrozona 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins), donde el valor total promedio del apoyo recibido es levemente mayor para los jóvenes. La brecha es mucho mayor entre los usuarios comerciales (43% menos) que entre los multi-activos (17% menos). A nivel geográfico, la brecha más grande se observa en las Macrozonas 6 (Los Ríos y Los Lagos) y 7 (Aysén y Magallanes). La Figura 27-4 resume visualmente la brecha por macrozona y tipo de productor y muestra que en todas las macrozonas excepto la Macrozona 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta), la mayor brecha entre jóvenes y mayores de 35 años se observa entre los usuarios comerciales.

- La mayor diferencia entre jóvenes y mayores de 35 años en el valor del apoyo recibido se observa en los créditos, con una brecha del 32% a nivel nacional para el periodo 2010-2015. La brecha es mayor entre los usuarios comerciales que entre los multi-activos, sobre todo en la Macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos). Entre los usuarios multi-activos de las Macrozonas 1 (Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta) y 5 (Araucanía) se observa una brecha en favor de los jóvenes.
- Los jóvenes recibieron durante el periodo 2010-2015 en promedio un monto de subsidios INDAP 31% inferior al que recibieron los mayores de 35 años. La brecha es mayor entre los usuarios comerciales comparado con los multi-activos, y en la Macrozona 6 (Los Ríos y Los Lagos, 54%). En cambio, se observa una brecha a favor de los jóvenes entre los usuarios multi-activos en la Macrozona 3 (Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins).
- El menor nivel de brecha a nivel nacional entre jóvenes y mayores de 35 años se observa en el valor de los servicios de asistencia técnica recibidos, que en el periodo 2010-2015 fueron 23% inferiores para los jóvenes, y 17% inferiores entre los usuarios multi-activos. La brecha mayor (50%) se registra en la Macrozona 7 (Aysén y Magallanes).

Cuadro 27-3. Valor total del apoyo recibido de INDAP en el periodo 2010-2015, por edad y tipo de servicio (\$ de 2015)

	Total			Crédito			Subsidios			Asistencia Técnica		
	Jóvenes	Mayores de 35 años	Brecha %	Jóvenes	Mayores de 35 años	Brecha %	Jóvenes	Mayores de 35 años	Brecha %	Jóvenes	Mayores de 35 años	Brecha %
<b>Nacional</b>	3.713.602	5.295.638	-30	1.414.679	2.088.981	-32	1.468.621	2.132.916	-31	830.303	1.073.741	-23
<b>Multi-activo</b>	3.186.430	3.825.933	-17	934.835	1.041.947	-10	1.380.032	1.737.843	-21	871.564	1.046.143	-17
<b>Comercial</b>	6.297.546	11.105.535	-43	3.766.643	6.228.014	-40	1.902.839	3.694.683	-48	628.064	1.182.838	-47
<b>Macrozona1</b>	9.099.398	7.727.384	18	5.623.051	3.240.374	74	2.763.139	3.479.534	-21	713.208	1.007.475	-29
<b>Macrozona2</b>	3.490.197	4.443.053	-21	904.306	1.119.254	-19	1.635.287	2.204.549	-26	950.604	1.119.250	-15
<b>Macrozona3</b>	5.076.588	6.867.786	-26	1.878.216	3.468.310	-46	2.374.162	2.211.471	7	824.210	1.188.005	-31
<b>Macrozona4</b>	3.945.792	5.330.204	-26	1.592.496	2.259.418	-30	1.456.206	1.990.096	-27	897.090	1.080.691	-17
<b>Macrozona5</b>	2.797.019	3.810.557	-27	912.317	1.008.912	-10	1.125.588	1.745.531	-36	759.114	1.056.114	-28
<b>Macrozona6</b>	3.250.770	5.743.922	-43	1.180.262	2.283.265	-48	1.143.180	2.468.171	-54	927.328	992.486	-7
<b>Macrozona7</b>	6.142.763	10.426.586	-41	2.890.002	4.321.719	-33	2.708.497	5.013.071	-46	544.265	1.091.797	-50
<b>Multi-activo*M1</b>	6.349.555	6.438.757	-1	3.159.948	1.760.387	80	2.149.839	3.525.592	-39	1.039.768	1.152.778	-10
<b>Multi-activo*M2</b>	3.628.219	3.885.461	-7	666.963	670.673	-1	1.868.510	2.061.750	-9	1.092.746	1.153.039	-5
<b>Multi-activo*M3</b>	4.186.248	4.053.133	3	1.281.045	1.515.026	-15	2.116.890	1.502.609	41	788.313	1.035.498	-24
<b>Multi-activo*M4</b>	3.358.677	3.693.747	-9	1.022.689	1.117.027	-8	1.412.350	1.595.482	-11	923.638	981.238	-6
<b>Multi-activo*M5</b>	2.540.126	3.308.857	-23	624.240	559.953	11	1.121.473	1.660.667	-32	794.413	1.088.237	-27
<b>Multi-activo*M6</b>	3.351.232	4.269.961	-22	1.116.083	1.353.409	-18	1.206.212	1.891.154	-36	1.028.938	1.025.398	0
<b>Multi-activo*M7</b>	5.981.640	6.894.489	-13	2.243.098	2.265.333	-1	2.719.070	3.407.014	-20	1.019.471	1.222.141	-17
<b>Comercial*M1</b>	11.503.034	11.915.087	-3	7.776.048	8.049.951	-3	3.299.224	3.329.861	-1	427.762	535.275	-20
<b>Comercial*M2</b>	2.567.147	7.579.071	-66	2.491.590	3.642.172	-32	75.557	3.007.686	-97	0	929.213	-100
<b>Comercial*M3</b>	8.034.176	14.878.616	-46	3.861.939	9.027.582	-57	3.228.785	4.228.975	-24	943.452	1.622.059	-42
<b>Comercial*M4</b>	5.770.436	10.437.284	-45	3.363.352	5.824.607	-42	1.592.501	3.221.611	-51	814.583	1.391.065	-41
<b>Comercial*M5</b>	5.737.861	8.200.006	-30	4.210.160	4.936.917	-15	1.172.689	2.488.016	-53	355.012	775.073	-54
<b>Comercial*M6</b>	2.616.495	10.610.087	-75	1.585.465	5.353.112	-70	745.224	4.373.146	-83	285.806	883.830	-68
<b>Comercial*M7</b>	6.291.190	15.128.029	-58	3.485.929	7.058.897	-51	2.698.756	7.150.833	-62	106.505	918.299	-88

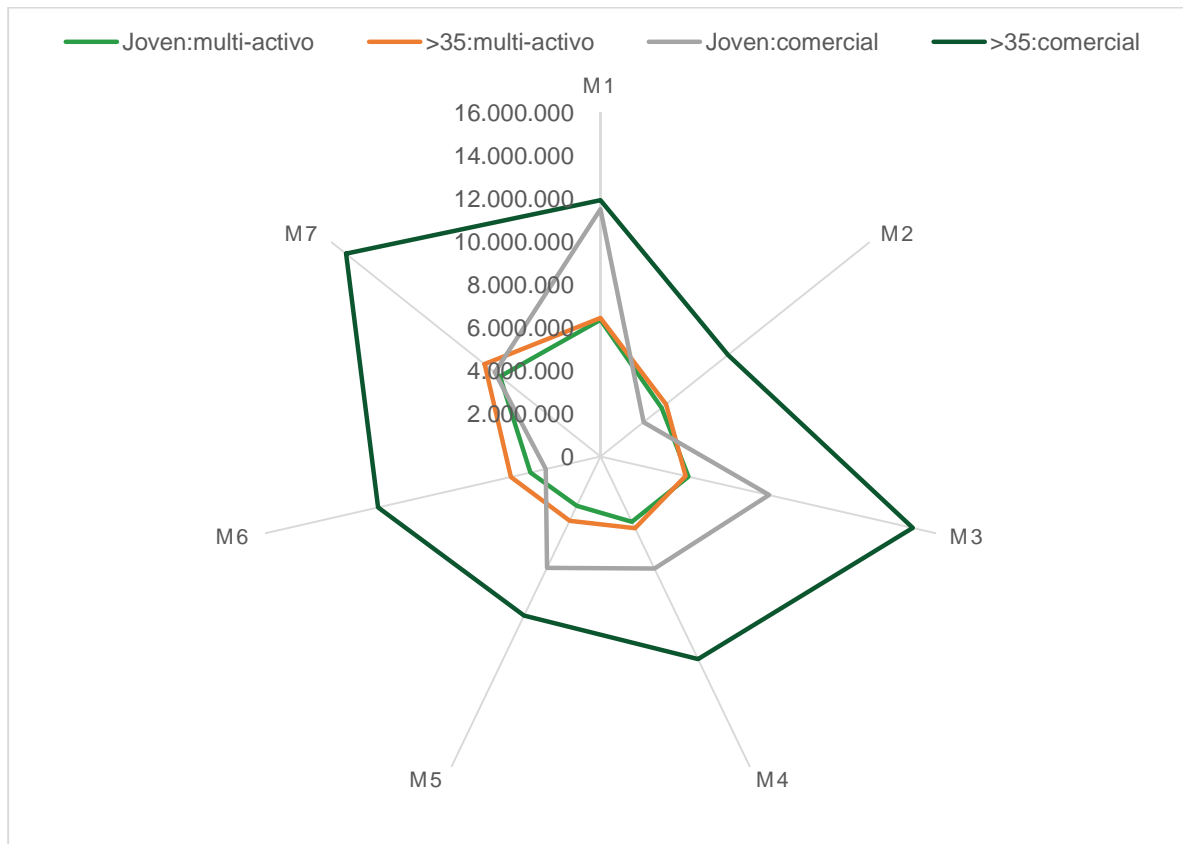


Figura 27-4. Valor total del apoyo de INDAP (2010-2015) recibido por jóvenes y mayores de 35 años, por macrozona (M1-M7) y tipo de productor

La primera conclusión de este capítulo es que hay una baja participación de jóvenes en el universo de usuarios INDAP. Esta tendencia es probablemente un reflejo de la transformación estructural del mundo rural chileno, que tiene como una de sus caras más visibles el éxodo de jóvenes de la agricultura y del medio rural. Dentro de los jóvenes que perseveran en la pequeña agricultura, cabe destacar algunas características distintivas de la nueva generación de usuarios INDAP. Acorde al desarrollo general del país, los usuarios jóvenes tienen mayores niveles de escolaridad, lo que probablemente se asocia a sus mejores indicadores de desempeño en la producción predial. No obstante, la segmentación generacional en la participación en los programas INDAP parece no estar del todo alineada con esta realidad. Consistente con la lógica progresiva de la intervención INDAP, los usuarios más jóvenes tienden a participar relativamente más de los programas orientados al segmento más pequeño y más inicial en el apoyo, como es el PRODESAL. En cambio, los usuarios de mayor edad tienden a participar relativamente más de los programas dirigidos al segmento más empresarial del universo INDAP, como son el SAT y el PAP.



## CAPITULO 28. METODOLOGIA Y DATOS

---



## Tabla de contenido

28. Metodología y datos .....	449
28.1. Muestra definitiva, cálculo de errores muestrales y factores de expansión de la muestra .....	449
28.1.1. Marco Muestral definitivo .....	449
28.1.2. Carácter de la Muestra .....	450
28.1.3. Tamaño De La Muestra .....	451
28.1.4. Error muestral.....	452
28.1.5. Metodología para la selección de beneficiarios.....	453
28.1.6. Factores de expansión de la muestra .....	454
28.2. Construcción de las variables estructurales del informe de línea de base .....	462
28.2.1. Superficie de la explotación .....	463
28.2.2. Valor bruto de la producción .....	464
28.2.3. Ingresos brutos por ventas .....	473
28.2.4. Mano de obra .....	480
28.2.5. Costos del producto principal.....	481
28.2.6. Activos productivos.....	483
28.3 Indicadores solicitados por INDAP .....	489
28.3.1. Indicadores referidos a la pequeña agricultura o a los hogares rurales.....	489
28.3.2. Indicadores pre-diseño de la línea de base: Matriz 1 .....	489
28.3.3. Variables de caracterización del pre-diseño de la línea de base: Matriz 2 .....	497
28.4. Identificación y corrección de valores extremos .....	504

## 28. Metodología y datos

### 28.1. Muestra definitiva, cálculo de errores muestrales y factores de expansión de la muestra

#### 28.1.1. Marco Muestral definitivo

Se diseñó una muestra aleatoria estratificada por macrozona y tipo de productor (multi-activos y comerciales), en base a la información entregada por INDAP, del marco muestral para los beneficiarios del año 2015.

Los distintos programas implementados por INDAP reconocen la heterogeneidad de su población de usuarios, ajustando la oferta programática a las necesidades de cada uno, a través de su clasificación en dos segmentos: multi-activo y comercial. Estos han sido el resultado de la historia misma de INDAP en el fomento de la Agricultura Familiar en Chile, pues a lo largo del tiempo ha identificado ciertas regularidades en los productores, aunque no hay variables específicas de tipificación, al contrario, la propia necesidad de intervención ha dado lugar a una clasificación.

INDAP define a los Productores Multiactivos como "...productores de tiempo parcial, no permanentes, orientados preferentemente al autoconsumo y venta de excedentes, principalmente al mercado interno, cuyo objetivo es mejorar sus sistemas productivos, con el fin de disminuir gastos y/o aumentar sus ingresos para complementarlos con otros ingresos de origen no agrícola...". Mientras que los Productores Comerciales como "...incluye productores que desarrollan un pequeño emprendimiento, con una inserción en el mercado, precaria pero estable. Como también encontramos productores vinculados establemente al mercado, que realizan esfuerzos para aumentar sus niveles de competitividad, y en algunos casos, forman parte de nuevos modelos de agronegocios, vinculados a mercados altamente dinámicos y exigentes, tanto internos, como externos..." La caracterización que hace INDAP de estos dos grupos no incorpora otros tipos de antecedentes como superficie de la explotación, acceso a riego u otros.

Sin desmedro de la existencia de una definición clara de lo que se entiende por cada una de las dos grandes categorías que INDAP utiliza para clasificar sus usuarios, la estrategia de asignación de cada individuo no es totalmente clara, quedando espacios amplios de discrecionalidad<sup>65</sup> en la asignación de usuarios al grupo de referencia. Esto implica que, al contrastar variables e indicadores entre grupos, algunas veces las diferencias no sean todo lo robustas que deberían. Por esta misma razón, se recomienda evaluar la posibilidad de discutir el carácter de esta tipología en un estudio posterior.

Esta línea de base identifica al segmento multi-activo, como todos aquellos usuarios que participan de los programas de asistencia técnica PRODESAL (Programa de Desarrollo Local) , PDTI (Programa de Desarrollo Territorial Indígena), o PADIS (Programa Agropecuario para el Desarrollo Integral de los pequeños campesinos de Coquimbo), y también, aquellos usuarios que

---

<sup>65</sup> A lo largo de la historia, INDAP definió exigencias específicas (iniciación de actividades; copago, entre otros) que motivaron a usuarios con perfil comercial a participar de programas como PRODESAL o PDTI.

hayan recibido un crédito de corto plazo por un monto inferior a \$200 mil pesos cuando no están adscritos a un programa de asesorías técnicas. En el caso de los usuarios comerciales, se trata de productores usuarios de los programas de asistencia técnica SAT o Alianzas Productivas, y aquellos –en caso que no reciban asesorías técnicas- que reciben créditos de corto plazo por un monto mayor o igual a \$200 mil. Algunas consideraciones adicionales son tomadas en cuenta para clasificar a los usuarios que no son agrupados por los criterios anteriormente descritos<sup>66</sup>.

**Cuadro 28-1: Usuarios de INDAP por Macrozona y Tipo. Año 2015.**

MACROZONA	REGIONES	MULTIACTIVOS	COMERCIALES	TOTAL
1	I, II, XV	2.221	788	3.009
2	III, IV	6.690	1.185	7.875
3	V, RM, VI	18.032	6.277	24.309
4	VII, VIII	33.591	10.766	44.357
5	IX	40.725	4.560	45.285
6	X, XIV	23.749	7.000	30.749
7	XI, XII	1.272	968	2.240
<b>TOTAL</b>		<b>126.280</b>	<b>31.544</b>	<b>157.824</b>

### 28.1.2. Carácter de la Muestra

El diseño de la muestra tenía como objetivo lograr que ésta fuera representativa de la población beneficiaria a nivel nacional, también según macrozona y dentro de estas por tipo de productor, por lo cual los tamaños definidos en cada estrato deben tener márgenes de error muestral tal que permitan realizar inferencias estadísticas a nivel de los grupos mencionados.

Las principales características de la muestra son:

- Probabilística.
- Por estratos, donde cada estrato corresponde a una combinación de macrozona y tipo de productor.
- Selección aleatoria de beneficiarios en cada comuna.
- Margen de error muestral, total inferior al 1,3% a nivel nacional.

La representatividad y los errores definidos permiten estimaciones y comparaciones de atributos que representen a la totalidad de las observaciones de la muestra en el estrato, por ejemplo, ingreso del hogar, superficie explotada, etc. Sin embargo, es factible caracterizar subgrupos al interior de cada estrato siempre y cuando el número de casos a ser analizados al menos considere 80 casos muestrales.

<sup>66</sup> Aquellos productores que sólo cuentan con programas específicos de financiamiento, han sido asignados mayoritariamente al segmento Multiactivo, según la siguiente convención: 60% de los CLP (Crédito Largo Plazo); 50% de los PRI (Programa de Riego y Drenaje Intrapredial), 80% de los SIRDS (Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos Agropecuarios), 80% de PSUPL (Praderas Suplementarias), 50% de PDI (Programa de Desarrollo de Inversiones). La diferencia en cada caso se asigna al segmento de productores Comerciales. Esta asignación se realiza sobre la base de los montos de financiamiento, umbrales definidos por INDAP, quienes realizaron la clasificación.

Lo anterior implica que en el presente informe no se van a poder estudiar los resultados de variables tales como el ingreso (o rendimiento) de rubros productivos. Esto se debe a que—en general—los rubros productivos van a ser trabajados sólo por fracciones limitadas de la muestra y, en consecuencia, no van a constituir un número estadístico suficiente para asegurar representatividad. Esta misma lógica aplica para los productos específicos, y unidades de análisis más pequeñas (como los micro-productores, mujeres, jóvenes, entre otros).

### 28.1.3. Tamaño De La Muestra

El cálculo del tamaño teórico de una muestra representativa mediante muestreo aleatorio está dado por la siguiente fórmula para cada estrato:

$$n_{0h} = \frac{t_{1-\alpha/2}^2 * S^2}{e^2}$$

$n_{0h}$  = tamaño de la muestra para el estrato  $h$ , si el universo es infinito  
 $t$  = nivel de confianza, se determinó utilizar 95%.

$S_h^2$  = varianza del estrato  $h$

$e_h$  = error

$n_h$  = tamaño muestral del estrato  $h$ ,

$N_h$  = tamaño poblacional del estrato  $h$ , con  $h$  entre 1 y  $k$ , el número de estratos que componen la muestra.

Para una muestra de proporciones, si se reemplaza la varianza, se obtiene que los tamaños muestrales en cada estrato  $h$  van a estar determinados por la fórmula:

$$n_{0h} = \frac{t_{1-\alpha/2}^2 * p(1-p)}{e_h^2}$$

Si el universo es finito, se utiliza un factor de corrección

$$n_h = \left(1 - \frac{n_{0h}}{N_h}\right) * n_{0h}$$

Con  $p$  = prevalencia de la variable cualitativa de interés en el estudio, con el fin de lograr estimaciones confiables para múltiples características, se utilizará el valor de la varianza máxima, por lo tanto la proporción de la característica esperada es 0,5 ( $p=0,5$ ).

Se determinó el tamaño de las muestras para cada uno de los 14 estratos definidos, con un nivel de confianza del 95% y se calculó el margen de error para cada una de las macrozonas.

Cuadro 28-2. Estratos de la muestra

MACROZONA	REGIONES	MULTIACTIVOS	COMERCIALES
1	I, II, XV	Estrato 1	Estrato 8
2	III, IV	Estrato 2	Estrato 9
3	V, RM, VI	Estrato 3	Estrato 10
4	VII, VIII	Estrato 4	Estrato 11
5	IX	Estrato 5	Estrato 12
6	X, XIV	Estrato 6	Estrato 13
7	XI, XII	Estrato 7	Estrato 14

Cuadro 28-3. N° de casos a seleccionados según Tipo de Productor y Macrozona

MACROZONA	REGIONES	MULTIACTIVOS	COMERCIALES	TOTAL
1	I, II, XV	405	200	605
2	III, IV	457	207	664
3	V, RM, VI	472	427	899
4	VII, VIII	473	462	935
5	IX	473	405	878
6	X, XIV	470	430	900
7	XI, XII	368	204	572
SUMA		<b>3.118</b>	<b>2.335</b>	<b>5.453</b>

#### 28.1.4. Error muestral

Para el cálculo del error muestral, se utiliza la siguiente formula en cada estrato.

$$e_h = t_{1-\alpha/2} \sqrt{p^*(1-p)/n_h} * \sqrt{1 - n_h/N_h}$$

Donde  $p=1-p=0.5$ , se supone máxima variabilidad. Este cálculo permite realizar estimaciones muy confiables a nivel de los 14 estratos.

Cuadro 28-4. Errores muestrales para la muestra obtenida según estrato

MACROZONA	REGIONES	MULTIACTIVOS	COMERCIALES	TOTAL
1	I, II, XV	4,4%	6,0%	3,6%
2	III, IV	4,4%	6,2%	3,6%
3	V, RM, VI	4,5%	4,6%	3,2%
4	VII, VIII	4,5%	4,5%	3,2%
5	IX	4,5%	4,6%	3,3%
6	X, XIV	4,5%	4,6%	3,2%
7	XI, XII	4,3%	6,1%	3,5%
TOTAL		1,7%	2,0%	1,3%

### 28.1.5. Metodología para la selección de beneficiarios

A nivel de cada uno de los 14 estratos, se determinó el nº de beneficiarios por región dentro de cada Macrozona; se calculó la proporción de beneficiarios en cada región según tipo; el número de casos se determinó a nivel de tipo de productor y macrozona y se distribuyeron de manera proporcional por comuna en cada uno de los 14 estratos.

Cuadro 28-5. Nº total de beneficiarios según región y tipo (n y %). Año 2015.

MACROZONA	REGIONES	reg	TIPO (n)		Total (n)	TIPO (%)		Total (n)
			MULTIACTIVOS	COMERCIAL		MULTIACTIVOS	COMERCIAL	
1	I, II, XV	I	925	143	1.068	42	18	35
		II	812	163	975	37	21	32
		XV	484	482	966	22	61	32
	<b>Subtotal</b>		<b>2.221</b>	<b>788</b>	<b>3.009</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
2	III, IV	III	955	214	1.169	14	18	15
		IV	5.735	971	6.706	86	82	85
		<b>Subtotal</b>	<b>6.690</b>	<b>1.185</b>	<b>7.875</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
3	V, RM, VI	V	5.817	1.746	7.563	32	28	31
		VI	8.340	3.189	11.529	46	51	47
		RM	3.875	1.342	5.217	21	21	21
		<b>Subtotal</b>	<b>18.032</b>	<b>6.277</b>	<b>24.309</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
4	VII, VIII	VII	13.253	5.924	19.177	39	55	43
		VIII	20.338	4.842	25.180	61	45	57
		<b>Subtotal</b>	<b>33.591</b>	<b>10.766</b>	<b>44.357</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
5	IX		40.725	4.560	45.285	100	100	100
	<b>Subtotal</b>		<b>40.725</b>	<b>4.560</b>	<b>45.285</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
6	X, XIV	XV	15.183	5.021	20.204	64	72	66
		XIV	8.566	1.979	10.545	36	28	34
		<b>Subtotal</b>	<b>23.749</b>	<b>7.000</b>	<b>30.749</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
7	XI, XII	XI	1.014	858	1.872	80	89	84
		XII	258	110	368	20	11	16
		<b>Subtotal</b>	<b>1.272</b>	<b>968</b>	<b>2.240</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
	<b>Total</b>		<b>126.280</b>	<b>31.544</b>	<b>157.824</b>			

La distribución final de la muestra es la siguiente:

Cuadro 28-6. Distribución de la muestra por número de beneficiarios según región y tipo (n y %)

MACROZONA			TIPO (n)		Total (n)	TIPO (%)		Total (%)
	REGIONES	reg	MULTIACTIVOS	COMERCIAL		MULTIACTIVOS	COMERCIAL	
1	I, II, XV	I	169	36	205	41,7	18,0	33,9
		II	148	41	189	36,5	20,5	31,2
		XV	88	123	211	21,7	61,5	34,9
	<b>Subtotal</b>		<b>405</b>	<b>200</b>	<b>605</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
2	III, IV	III	65	38	103	14,2	18,4	15,5
		IV	392	169	561	85,8	81,6	84,5
			<b>Subtotal</b>		<b>457</b>	<b>207</b>	<b>664</b>	<b>100</b>
3	V, RM, VI	V	152	119	271	32,2	27,9	30,1
		VI	218	217	435	46,2	50,8	48,4
		RM	102	91	193	21,6	21,3	21,5
			<b>Subtotal</b>		<b>472</b>	<b>427</b>	<b>899</b>	<b>100,0</b>
4	VII, VIII	VII	185	255	440	39,1	55,2	47,1
		VIII	288	207	495	60,9	44,8	52,9
			<b>Subtotal</b>		<b>473</b>	<b>462</b>	<b>935</b>	<b>100,0</b>
5	IX		473	405	878	100,0	100,0	100,0
			<b>Subtotal</b>		<b>473</b>	<b>405</b>	<b>878</b>	<b>100,0</b>
6	X, XIV	XV	300	307	607	63,8	71,4	67,4
		XIV	170	123	293	36,2	28,6	32,6
			<b>Subtotal</b>		<b>470</b>	<b>430</b>	<b>900</b>	<b>100</b>
7	XI, XII	XI	284	177	461	77,2	86,8	80,6
		XII	84	27	111	22,8	13,2	19,4
			<b>Subtotal</b>		<b>368</b>	<b>204</b>	<b>572</b>	<b>100</b>
	<b>Total</b>		<b>3.118</b>	<b>2.335</b>	<b>5.453</b>			

### 28.1.6. Factores de expansión de la muestra

Se calcularon dos factores de expansión uno que expande los datos al universo y el otro que considera el tamaño muestral y simula la estructura del universo, pero considerando el tamaño de la muestra.

Se utilizó la siguiente fórmula para el cálculo del factor de expansión:

$$f \text{ exp\_ pobla}_{\text{comuna}_i} = \left( \frac{N_{\text{comuna}_i}}{n_{\text{comuna}_i}} \right) * FC_{\text{comuna}_i}$$

$$f \text{ exp\_ muestral}_{\text{comuna}_i} = f \text{ exp\_ pobla}_{\text{comuna}_i} * (n/N)$$

onde:

$f \text{ exp\_ pobla}_{\text{comuna}_i}$  = Factor de expansión comuna i  
 $N_{\text{comuna}_i}$  = Población comuna i  
 $n_{\text{comuna}_i}$  = Tamaño de la muestra en la comuna i  
 $FC_{\text{comuna}_i}$  = Factor de corrección comuna i, corresponde a la corrección regional por el efecto de las comunas muy pequeñas o aisladas que no fueron encuestadas

Se calcularon factores de expansión para los dos tipos de productores, multiactivos y comerciales.

Cuadro 28-7. Factores de expansión Poblacional y Muestral según comuna y tipo de productor

REGIONES	COMUNAS	Factor de expansión poblacional	Factor de expansión muestral
<b>1</b>	1401	6,10	,21
	1402	5,29	,18
	1403	5,03	,17
	1404	6,26	,22
	1405	3,91	,14
<b>2</b>	2101	7,00	,24
	2104	3,27	,11
	2201	4,29	,15
	2202	5,00	,17
	2203	7,60	,26
<b>3</b>	3101	8,62	,30
	3103	21,45	,74
	3301	12,98	,45
	3302	10,14	,35
	3303	12,04	,42
	3304	11,52	,40



4	4101	11,58	,40
	4102	12,21	,42
	4103	28,44	,98
	4104	22,00	,76
	4105	19,15	,66
	4106	17,01	,59
	4201	10,72	,37
	4202	10,67	,37
	4203	13,27	,46
	4204	11,20	,39
	4301	12,05	,42
	4302	10,37	,36
	4303	9,49	,33
	4304	10,73	,37
	4305	18,54	,64
	5	5102	22,39
5105		25,47	,88
5107		23,67	,82
5301		38,05	1,31
5302		36,43	1,26
5303		39,79	1,37
5304		33,48	1,16
5401		18,99	,66
5402		56,72	1,96
5403		75,92	2,62
5404		46,95	1,62
5405		29,58	1,02
5501		27,18	,94
5502		19,81	,68
5503		25,16	,87
5504		34,09	1,18
5506		17,89	,62
5601		48,49	1,68
5602		14,80	,51
5603		19,88	,69
5604		6,25	,22
5606		23,91	,83
5701		34,66	1,20
5702		27,46	,95
5703	39,31	1,36	

	5704	38,22	1,32
	5705	43,66	1,51
	5706	23,33	,81
	5801	29,53	1,02
	5802	26,40	,91
	5803	20,49	,71
<b>6</b>	6101	22,92	,79
	6102	59,27	2,05
	6103	39,30	1,36
	6104	33,32	1,15
	6105	61,61	2,13
	6106	50,04	1,73
	6107	39,49	1,36
	6108	37,04	1,28
	6109	31,35	1,08
	6110	40,21	1,39
	6111	39,36	1,36
	6112	35,76	1,24
	6113	24,83	,86
	6114	27,14	,94
	6115	28,74	,99
	6116	34,66	1,20
	6117	16,42	,57
	6201	40,41	1,40
	6202	36,48	1,26
	6203	23,45	,81
	6204	32,00	1,11
	6205	31,15	1,08
	6206	32,64	1,13
	6301	24,03	,83
	6302	41,51	1,43
	6304	43,84	1,51
	6305	40,35	1,39
	6306	7,50	,26
	6307	21,83	,75
	6308	30,27	1,05
	6309	34,35	1,19
	6310	20,45	,71
<b>7</b>	7101	22,90	,79
	7102	92,98	3,21

	7103	63,53	2,19
	7105	33,87	1,17
	7106	29,62	1,02
	7107	38,11	1,32
	7108	59,10	2,04
	7109	26,67	,92
	7110	71,72	2,48
	7201	206,86	7,15
	7202	171,08	5,91
	7203	44,60	1,54
	7301	33,44	1,16
	7302	53,88	1,86
	7303	11,34	,39
	7304	37,63	1,30
	7305	53,91	1,86
	7306	54,86	1,90
	7307	55,48	1,92
	7308	37,50	1,30
	7309	93,80	3,24
	7401	36,59	1,26
	7402	80,47	2,78
	7403	43,48	1,50
	7404	32,85	1,14
	7405	37,10	1,28
	7406	39,81	1,38
	7407	32,76	1,13
	7408	41,00	1,42
<b>8</b>	8102	62,86	2,17
	8104	49,18	1,70
	8105	56,83	1,96
	8109	56,48	1,95
	8111	49,24	1,70
	8201	66,72	2,31
	8202	63,98	2,21
	8203	52,18	1,80
	8204	148,13	5,12
	8205	60,52	2,09
	8206	68,39	2,36
	8207	46,41	1,60
	8301	49,93	1,73

	8302	45,89	1,59
	8303	55,81	1,93
	8304	72,60	2,51
	8305	47,31	1,63
	8306	60,08	2,08
	8307	61,92	2,14
	8308	53,29	1,84
	8309	65,99	2,28
	8310	66,54	2,30
	8311	52,51	1,81
	8312	38,08	1,32
	8313	57,87	2,00
	8314	92,57	3,20
	8401	37,15	1,28
	8402	46,89	1,62
	8403	55,38	1,91
	8404	53,83	1,86
	8405	38,62	1,33
	8406	38,64	1,34
	8407	40,39	1,40
	8408	50,40	1,74
	8409	39,22	1,35
	8410	49,55	1,71
	8411	50,95	1,76
	8412	57,59	1,99
	8413	47,18	1,63
	8414	56,40	1,95
	8415	51,33	1,77
	8416	34,08	1,18
	8417	49,73	1,72
	8418	37,44	1,29
	8419	56,67	1,96
	8420	92,09	3,18
	8421	56,91	1,97
<b>9</b>	9101	45,06	1,56
	9102	55,40	1,91
	9103	43,60	1,51
	9104	67,29	2,33
	9105	59,73	2,06
	9106	67,51	2,33

	9107	34,38	1,19
	9108	31,54	1,09
	9109	34,02	1,18
	9110	74,32	2,57
	9111	63,71	2,20
	9112	56,20	1,94
	9113	29,37	1,01
	9114	43,75	1,51
	9115	55,09	1,90
	9116	64,74	2,24
	9117	39,38	1,36
	9118	108,11	3,74
	9119	39,94	1,38
	9120	39,14	1,35
	9121	52,19	1,80
	9201	12,47	,43
	9202	64,97	2,24
	9203	55,57	1,92
	9204	74,99	2,59
	9205	87,47	3,02
	9206	68,96	2,38
	9207	104,75	3,62
	9208	34,77	1,20
	9209	187,91	6,49
	9210	37,17	1,28
	9211	51,10	1,77
<b>10</b>	10101	17,75	,61
	10102	27,08	,94
	10103	101,14	3,49
	10104	19,35	,67
	10105	30,57	1,06
	10106	31,42	1,09
	10107	25,13	,87
	10108	20,20	,70
	10109	32,60	1,13
	10201	21,39	,74
	10202	36,09	1,25
	10203	25,78	,89
	10204	23,48	,81
	10205	27,03	,93

	10206	27,31	,94
	10207	62,90	2,17
	10208	30,21	1,04
	10209	50,85	1,76
	10210	47,84	1,65
	10301	65,97	2,28
	10302	27,65	,96
	10303	60,34	2,08
	10304	40,37	1,39
	10305	56,48	1,95
	10306	50,46	1,74
	10307	41,78	1,44
	10401	66,92	2,31
	10402	54,78	1,89
	10403	21,37	,74
	10404	79,13	2,73
<b>11</b>	11101	3,47	,12
	11201	4,41	,15
	11202	3,77	,13
	11301	4,55	,16
	11302	21,69	,75
	11303	5,61	,19
	11401	4,54	,16
	11402	3,69	,13
<b>12</b>	12101	2,49	,09
	12301	4,16	,14
	12401	4,34	,15
<b>13</b>	13112	34,33	1,19
	13202	27,02	,93
	13203	73,00	2,52
	13301	31,04	1,07
	13302	30,36	1,05
	13303	29,74	1,03
	13401	20,20	,70
	13402	20,76	,72
	13403	20,19	,70
	13404	30,09	1,04
	13501	23,70	,82
	13502	31,37	1,08
	13503	29,70	1,03

	13504	27,30	,94
	13505	36,81	1,27
	13601	19,92	,69
	13602	21,42	,74
	13603	19,01	,66
	13604	43,06	1,49
	13605	18,44	,64
<b>14</b>	14101	86,40	2,99
	14102	37,37	1,29
	14103	31,12	1,08
	14104	49,00	1,69
	14105	32,58	1,13
	14106	29,54	1,02
	14107	32,08	1,11
	14108	40,83	1,41
	14201	31,83	1,10
	14202	44,60	1,54
	14203	52,56	1,82
	14204	27,59	,95
<b>15</b>	15101	4,04	,14
	15102	9,79	,34
	15201	3,96	,14
	15202	5,41	,19

## 28.2. Construcción de las variables estructurales del informe de línea de base

En esta sección se detalla la metodología de construcción de las variables estructurales analizadas en este informe, a saber: superficie de la explotación, valor bruto de la producción, ingresos brutos por ventas, mano de obra, costos, y activos productivos.

Es importante destacar que, por la naturaleza de la muestra, no es factible estimar indicadores de rendimiento, costos, valor de la producción y margen bruto para productos específicos (por ejemplo, trigo, papa, maíz, etc). Para tener estimadores consistentes de este tipo de variables e indicadores, la muestra necesaria es muy superior a la que forma parte de esta línea de base.

### 28.2.1. Superficie de la explotación

#### 28.2.1.1. Superficie total de la explotación

Esto corresponde al total de todas las tierras trabajadas y no trabajadas por el usuario y los miembros de su hogar, sean éstas propias, como también no propias (en regalía, mediería, cedida, arrendada, etc) y entregadas a terceros, y que no están en propiedad común. Se calcula como

$$SupTotalExplotacion_i = \sum_{j=1}^{10} I_{ji} \times p20_{ji} \quad (1)$$

Donde  $p20_{ji}$  es la superficie de cada predio del usuario  $j$ , e  $I_{ji}$  es un indicador igual a 0 si es que el predio es campo común, y 1 en otro caso.

#### 28.2.1.2. Superficie útil

Esto corresponde a la superficie física trabajada por todos los miembros del hogar y que no es campo común. Se calcula como

$$SupTotalTrabajada_j = \sum_{i=1}^{10} I_{ji} \times p22_{ji} \quad (2)$$

Donde  $p22_{ji}$  es la superficie de cada predio del usuario  $j$ , e  $I_{ji}$  es un indicador igual a 0 si es que el predio es campo común, y 1 en otro caso.

#### 28.2.1.3. Superficie en producción

Definimos la superficie en producción como la superficie efectivamente utilizada por los usuarios en las actividades de la explotación. Esto corresponde a la suma de las superficies cultivadas por cada cultivo ( $p41 + p44 + p47 + p50 + p53 + p56 + p59 + p60$ , secano y riego), más plantaciones forestales, bosque nativo, praderas naturales, y superficie en barbechos o descanso. La superficie silvoagropecuaria en producción incluye rotaciones y múltiples cosechas en un año, y por lo tanto puede ser distinta de la superficie útil de la explotación.



Los encuestados expresaron la superficie de plantaciones frutales y forestales en árboles o hectáreas. Para plantaciones frutales, convertimos los árboles a hectáreas usando los últimos 4 Catastros Frutícolas de Ciren y calculando la densidad promedio de las plantaciones en los últimos 4 años, por especie. Para plantaciones forestales, usamos la densidad promedio de las dos especies más comunes, pinos y eucaliptos (entre 1200 y 1500 árboles por ha, promedio 1350 árboles/ha).

### 28.2.2. Valor bruto de la producción

El valor bruto de la producción (VBP) expresa el valor de la producción total anual de las explotaciones de los hogares de los usuarios de INDAP, en pesos. Para su construcción, se multiplica la cantidad producida de cada producto y su precio por unidad, y posteriormente se suma la producción total. Entonces, siendo  $Q$  la cantidad producida de cada producto,  $P$  el precio por unidad de cada producto, y habiendo  $1 \dots N$  productos, el cálculo del VBP para el usuario de INDAP  $j$  es:

$$VBP_j = Q_{j1} \times P_{j1} + Q_{j2} \times P_{j2} + \dots + Q_{jN} \times P_{jN} \quad (3)$$

En términos prácticos, el VBP total es la suma producto de las variables contenidas en el Cuadro 28-8.

Existen casos en los que los usuarios no venden algunos de sus productos (es decir, los destinan en su totalidad al autoconsumo). En esos casos, no se reporta un precio unitario  $P_i$  para el producto  $i$  que permita calcular los VBP. Para estos casos, se deben imputar precios en base a la información que registran usuarios similares. Suponiendo que existe un usuario  $j$  en la región  $r$  que registra un producto  $i$ , pero no registra un precio, la metodología para la imputación de precios es la siguiente:

1. Buscar, dentro de la región  $r$ , a todos los usuarios distintos a  $j$  que produzcan el producto  $i$ , **en las mismas unidades de medida que el usuario  $j$** , y registren un precio para éste.
2. Calcular la mediana del precio para este grupo de usuarios,  $med(P_{i,-j})$
3. Imputar la mediana del precio al usuario  $j$ , de tal manera que  $P_{ij} = med(P_{i,-j})$ .
4. Aplicar la ecuación ( 1 ).

El paso 1 de esta metodología es importante porque distintos agricultores registraron su producción en distintos tipos de unidad (fardos, sacos, kilos, colosadas, etc.), y los precios unitarios que reportan hacen referencia a tales unidades. Imputar un precio correspondiente a otra unidad, incluso si es el mismo producto, puede generar un error grave en la medición.

En el Cuadro 28-8 se encuentran las secciones y subsecciones de los rubros productivos de los usuarios de INDAP, y las variables necesarias para el cálculo del VBP, además de la variable que indica las unidades de producción. Estas variables son parte del capítulo IV (PRODUCCIÓN/CULTIVOS) del cuestionario de la línea base (anexo).

Los valores "999" en cualquiera de las variables se entienden como no sabe/no responde y no se incluyen en el cálculo del VBP.

Cuadro 28-8. Variables usadas para el cálculo del valor bruto de producción (VBP)

Sección	Subsección	<i>Q</i>	<i>P</i>	Unidad de medida
I. Cultivos y forrajeras anuales	A. Cereales	p42_1_1_1	p43_2_1	p42_1_2_1
		p42_1_1_2	p43_2_2	p42_1_2_2
		p42_1_1_3	p43_2_3	p42_1_2_3
		p42_1_1_4	p43_2_4	p42_1_2_4
		p42_1_1_5	p43_2_5	p42_1_2_5
		p42_1_1_6	p43_2_6	p42_1_2_6
		p42_1_1_7	p43_2_7	p42_1_2_7
		p42_1_1_8	p43_2_8	p42_1_2_8
		p42_1_1_9	p43_2_9	p42_1_2_9
		p42_1_1_10	p43_2_10	p42_1_2_10
		p42_1_1_11	p43_2_11	p42_1_2_11
		p42_1_1_12	p43_2_12	p42_1_2_12
		p42_1_1_13	p43_2_13	p42_1_2_13
	B. Hierbas (aromáticas y medicinales)	p42_1_1_14	p43_2_14	p42_1_2_14
		p42_1_1_15	p43_2_15	p42_1_2_15
		p42_1_1_16	p43_2_16	p42_1_2_16
	C. Leguminosas y tubérculos	p42_1_1_17	p43_2_17	p42_1_2_17
		p42_1_1_18	p43_2_18	p42_1_2_18
		p42_1_1_19	p43_2_19	p42_1_2_19
		p42_1_1_20	p43_2_20	p42_1_2_20
		p42_1_1_21	p43_2_21	p42_1_2_21
		p42_1_1_22	p43_2_22	p42_1_2_22
		p42_1_1_23	p43_2_23	p42_1_2_23
		p42_1_1_24	p43_2_24	p42_1_2_24
	D. Industriales	p42_1_1_25	p43_2_25	p42_1_2_25
		p42_1_1_26	p43_2_26	p42_1_2_26
		p42_1_1_27	p43_2_27	p42_1_2_27
		p42_1_1_28	p43_2_28	p42_1_2_28
		p42_1_1_29	p43_2_29	p42_1_2_29
		p42_1_1_30	p43_2_30	p42_1_2_30
		p42_1_1_31	p43_2_31	p42_1_2_31
		p42_1_1_32	p43_2_32	p42_1_2_32
		p42_1_1_33	p43_2_33	p42_1_2_33
	E. Forrajeras anuales: <b>se incluyen solo las cantidades vendidas, para evitar doble conteo de forrajeras usadas como insumos para la producción ganadera.</b>	p43_1_1_34	p43_2_34	p42_1_2_34
		p43_1_1_35	p43_2_35	p42_1_2_35
		p43_1_1_36	p43_2_36	p42_1_2_36
		p43_1_1_37	p43_2_37	p42_1_2_37
		p43_1_1_38	p43_2_38	p42_1_2_38
		p43_1_1_39	p43_2_39	p42_1_2_39
		p43_1_1_40	p43_2_40	p42_1_2_40
		p43_1_1_41	p43_2_41	p42_1_2_41
		p43_1_1_42	p43_2_42	p42_1_2_42
		p43_1_1_43	p43_2_43	p42_1_2_43
		p43_1_1_44	p43_2_44	p42_1_2_44

II. Forrajas permanentes	<b>Se incluyen solo las cantidades vendidas, para evitar doble conteo de forrajas usadas como insumos para la producción ganadera.</b>	p46_1_1_1 p46_1_1_2 p46_1_1_3 p46_1_1_4 p46_1_1_5 p46_1_1_6 p46_1_1_7	p46_2_1 p46_2_2 p46_2_3 p46_2_4 p46_2_5 p46_2_6 p46_2_7	p45_1_2_1 p45_1_2_2 p45_1_2_3 p45_1_2_4 p45_1_2_5 p45_1_2_6 p45_1_2_7
III. Hortalizas		p48_1_1_1 p48_1_1_2 p48_1_1_3 p48_1_1_4 p48_1_1_5 p48_1_1_6 p48_1_1_7 p48_1_1_8 p48_1_1_9 p48_1_1_10 p48_1_1_11 p48_1_1_12 p48_1_1_13 p48_1_1_14 p48_1_1_15 p48_1_1_16 p48_1_1_17 p48_1_1_18 p48_1_1_19 p48_1_1_20 p48_1_1_21 p48_1_1_22 p48_1_1_23 p48_1_1_24	p49_2_1 p49_2_2 p49_2_3 p49_2_4 p49_2_5 p49_2_6 p49_2_7 p49_2_8 p49_2_9 p49_2_10 p49_2_11 p49_2_12 p49_2_13 p49_2_14 p49_2_15 p49_2_16 p49_2_17 p49_2_18 p49_2_19 p49_2_20 p49_2_21 p49_2_22 p49_2_23 p49_2_24	p48_1_2_1 p48_1_2_2 p48_1_2_3 p48_1_2_4 p48_1_2_5 p48_1_2_6 p48_1_2_7 p48_1_2_8 p48_1_2_9 p48_1_2_10 p48_1_2_11 p48_1_2_12 p48_1_2_13 p48_1_2_14 p48_1_2_15 p48_1_2_16 p48_1_2_17 p48_1_2_18 p48_1_2_19 p48_1_2_20 p48_1_2_21 p48_1_2_22 p48_1_2_23 p48_1_2_24
IV. Flores		p51_1_1_1 p51_1_1_2 p51_1_1_3 p51_1_1_4 p51_1_1_5 p51_1_1_6 p51_1_1_7 p51_1_1_8 p51_1_1_9 p51_1_1_10 p51_1_1_11	p52_2_1 p52_2_2 p52_2_3 p52_2_4 p52_2_5 p52_2_6 p52_2_7 p52_2_8 p52_2_9 p52_2_10 p52_2_11	p51_1_2_1 p51_1_2_2 p51_1_2_3 p51_1_2_4 p51_1_2_5 p51_1_2_6 p51_1_2_7 p51_1_2_8 p51_1_2_9 p51_1_2_10 p51_1_2_11
V. Semilleros		p54_1_1_1 p54_1_1_2	p55_2_1 p55_2_2	p54_1_2_1 p54_1_2_2

		p54_1_1_3 p54_1_1_4 p54_1_1_5 p54_1_1_6 p54_1_1_7 p54_1_1_8 p54_1_1_9 p54_1_1_10 p54_1_1_11	p55_2_3 p55_2_4 p55_2_5 p55_2_6 p55_2_7 p55_2_8 p55_2_9 p55_2_10 p55_2_11	p54_1_2_3 p54_1_2_4 p54_1_2_5 p54_1_2_6 p54_1_2_7 p54_1_2_8 p54_1_2_9 p54_1_2_10 p54_1_2_11
VI. Viñas y parronales viníferos	A. Tintas viníferas	p57_1_1_1 p57_1_1_2	p58_2_1 p58_2_2	p57_1_2_1 p57_1_2_2
	B. Blancas viníferas	p57_1_1_3 p57_1_1_4	p58_2_3 p58_2_4	p57_1_2_3 p57_1_2_4
	C. Pisqueras	p57_1_1_5	p58_2_5	p57_1_2_5
VII. Plantaciones frutales		p61_1_1_1 p61_1_1_2 p61_1_1_3 p61_1_1_4 p61_1_1_5 p61_1_1_6 p61_1_1_7 p61_1_1_8 p61_1_1_9 p61_1_1_10 p61_1_1_11 p61_1_1_12 p61_1_1_13 p61_1_1_14 p61_1_1_15 p61_1_1_16 p61_1_1_17 p61_1_1_18 p61_1_1_19 p61_1_1_20 p61_1_1_21 p61_1_1_22 p61_1_1_23 p61_1_1_24	p62_2_1 p62_2_2 p62_2_3 p62_2_4 p62_2_5 p62_2_6 p62_2_7 p62_2_8 p62_2_9 p62_2_10 p62_2_11 p62_2_12 p62_2_13 p62_2_14 p62_2_15 p62_2_16 p62_2_17 p62_2_18 p62_2_19 p62_2_20 p62_2_21 p62_2_22 p62_2_23 p62_2_24	p61_1_2_1 p61_1_2_2 p61_1_2_3 p61_1_2_4 p61_1_2_5 p61_1_2_6 p61_1_2_7 p61_1_2_8 p61_1_2_9 p61_1_2_10 p61_1_2_11 p61_1_2_12 p61_1_2_13 p61_1_2_14 p61_1_2_15 p61_1_2_16 p61_1_2_17 p61_1_2_18 p61_1_2_19 p61_1_2_20 p61_1_2_21 p61_1_2_22 p61_1_2_23 p61_1_2_24
VIII. Plantaciones forestales		p64_1_1 p64_1_2 p64_1_3 p64_1_4 p64_1_5 p64_1_6 p64_1_7 p64_1_8 p64_1_9 p64_1_10	p65_2_1 p65_2_2 p65_2_3 p65_2_4 p65_2_5 p65_2_6 p65_2_7 p65_2_8 p65_2_9 p65_2_10	p64_1_2_1 p64_1_2_2 p64_1_2_3 p64_1_2_4 p64_1_2_5 p64_1_2_6 p64_1_2_7 p64_1_2_8 p64_1_2_9 p64_1_2_10

		p64_1_11 p64_1_12 p64_1_13	p65_2_11 p65_2_12 p65_2_13	p64_1_2_11 p64_1_2_12 p64_1_2_13
IX. Bosque nativo		p68_1_1_1 p68_1_1_2 p68_1_1_3 p68_1_1_4 p68_1_1_5 p68_1_1_6 p68_1_1_7 p68_1_1_8 p68_1_1_9 p68_1_1_10 p68_1_1_11	p69_2_1 p69_2_2 p69_2_3 p69_2_4 p69_2_5 p69_2_6 p69_2_7 p69_2_8 p69_2_9 p69_2_10 p69_2_11	p68_1_2_1 p68_1_2_2 p68_1_2_3 p68_1_2_4 p68_1_2_5 p68_1_2_6 p68_1_2_7 p68_1_2_8 p68_1_2_9 p68_1_2_10 p68_1_2_11
X. Ganadería y aves: <b>se incluyen solo cantidades vendidas, para medir flujos y no stock.</b>	A. Bovinos	p71_1_1 p71_1_2 p71_1_3 p71_1_4 p71_1_5 p71_1_6 p71_1_7 p71_1_8	p71_2_1 p71_2_2 p71_2_3 p71_2_4 p71_2_5 p71_2_6 p71_2_7 p71_2_8	En el caso del ganado, la unidad de producción es siempre una cabeza de animal (1 animal)
	B. Ovinos	p71_1_9 p71_1_10 p71_1_11 p71_1_12 p71_1_13 p71_1_14 p71_1_15	p71_2_9 p71_2_10 p71_2_11 p71_2_12 p71_2_13 p71_2_14 p71_2_15	
	C. Caprinos, porcinos y auquénidos	p71_1_16 p71_1_17 p71_1_18 p71_1_19 p71_1_20 p71_1_21 p71_1_22 p71_1_23	p71_2_16 p71_2_17 p71_2_18 p71_2_19 p71_2_20 p71_2_21 p71_2_22 p71_2_23	
	D. Otros ganados y pecuarios	p73_1_1 p73_1_2 p73_1_3 p73_1_4 p73_1_5 p73_1_6 p73_1_7 p73_1_8 p73_1_9	p73_2_1 p73_2_2 p73_2_3 p73_2_4 p73_2_5 p73_2_6 p73_2_7 p73_2_8 p73_2_9	
	E. Aves de corral y colmenas	p73_1_10 p73_1_11	p73_2_10 p73_2_11	

		p73_1_12 p73_1_13 p73_1_14 p73_1_15 p73_1_16 p73_1_17 p73_1_18 p73_1_19 p73_1_20	p73_2_12 p73_2_13 p73_2_14 p73_2_15 p73_2_16 p73_2_17 p73_2_18 p73_2_19 p73_2_20	
XI. Leche, huevos y lana (son parte de ganadería)		p74_1_1_1 p74_1_1_2 p74_1_1_3	p75_2_1 p75_2_2 p75_2_3	p74_1_2_1 p74_1_2_2 p74_1_2_3
XII. Productos y servicios	A. Alimentos	p76_1_1_1 p76_1_1_2 p76_1_1_3 p76_1_1_4 p76_1_1_5 p76_1_1_6 p76_1_1_7 p76_1_1_8 p76_1_1_9 p76_1_1_10 p76_1_1_11 p76_1_1_12 p76_1_1_13	p77_2_1 p77_2_2 p77_2_3 p77_2_4 p77_2_5 p77_2_6 p77_2_7 p77_2_8 p77_2_9 p77_2_10 p77_2_11 p77_2_12 p77_2_13	p76_1_2_1 p76_1_2_2 p76_1_2_3 p76_1_2_4 p76_1_2_5 p76_1_2_6 p76_1_2_7 p76_1_2_8 p76_1_2_9 p76_1_2_10 p76_1_2_11 p76_1_2_12 p76_1_2_13
	B. Alimentos (cont.)	p76_1_1_14 p76_1_1_15 p76_1_1_16 p76_1_1_17 p76_1_1_18 p76_1_1_19 p76_1_1_20 p76_1_1_21	p77_2_14 p77_2_15 p77_2_16 p77_2_17 p77_2_18 p77_2_19 p77_2_20 p77_2_21	p76_1_2_14 p76_1_2_15 p76_1_2_16 p76_1_2_17 p76_1_2_18 p76_1_2_19 p76_1_2_20 p76_1_2_21
	C. Artesanías	p76_1_1_22 p76_1_1_23 p76_1_1_24 p76_1_1_25 p76_1_1_26 p76_1_1_27 p76_1_1_28 p76_1_1_29 p76_1_1_30	p77_2_22 p77_2_23 p77_2_24 p77_2_25 p77_2_26 p77_2_27 p77_2_28 p77_2_29 p77_2_30	p76_1_2_22 p76_1_2_23 p76_1_2_24 p76_1_2_25 p76_1_2_26 p76_1_2_27 p76_1_2_28 p76_1_2_29 p76_1_2_30
	D. Recolección silvestre y producto no maderable	p76_1_1_31 p76_1_1_32 p76_1_1_33 p76_1_1_34 p76_1_1_35	p77_2_31 p77_2_32 p77_2_33 p77_2_34 p77_2_35	p76_1_2_31 p76_1_2_32 p76_1_2_33 p76_1_2_34 p76_1_2_35

		p76_1_1_36 p76_1_1_37 p76_1_1_38 p76_1_1_39 p76_1_1_40 p76_1_1_41 p76_1_1_42 p76_1_1_43 p76_1_1_44 p76_1_1_45 p76_1_1_46 p76_1_1_47 p76_1_1_48 p76_1_1_49	p77_2_36 p77_2_37 p77_2_38 p77_2_39 p77_2_40 p77_2_41 p77_2_42 p77_2_43 p77_2_44 p77_2_45 p77_2_46 p77_2_47 p77_2_48 p77_2_49	p76_1_2_36 p76_1_2_37 p76_1_2_38 p76_1_2_39 p76_1_2_40 p76_1_2_41 p76_1_2_42 p76_1_2_43 p76_1_2_44 p76_1_2_45 p76_1_2_46 p76_1_2_47 p76_1_2_48 p76_1_2_49
	E. Otros servicios y productos de la explotación	p76_1_1_50 p76_1_1_51 p76_1_1_52 p76_1_1_53 p76_1_1_54	p77_2_50 p77_2_51 p77_2_52 p77_2_53 p77_2_54	p76_1_2_50 p76_1_2_51 p76_1_2_52 p76_1_2_53 p76_1_2_54
	F. Turismo rural		p78_1 p78_2 p78_3 p78_4 p78_5	

La encuesta tiene a 188 encuestados (3,4% de la muestra) que no informan cantidades o unidades de medida. El VBP de estos usuarios se deja igual a missing. Se distribuyen de la siguiente forma:

Cuadro 28-9. Distribución de los valores missing de VBP

	N total encuestados	N encuestados con VBP total = missing	%
<b>Multi-activo*M1</b>	405	9	2,2%
<b>Multi-activo*M2</b>	457	24	5,3%
<b>Multi-activo*M3</b>	472	34	7,2%
<b>Multi-activo*M4</b>	473	14	3,0%
<b>Multi-activo*M5</b>	473	16	3,4%
<b>Multi-activo*M6</b>	470	8	1,7%
<b>Multi-activo*M7</b>	368	32	8,7%
<b>Comercial*M1</b>	200	5	2,5%
<b>Comercial*M2</b>	207	5	2,4%
<b>Comercial*M3</b>	427	15	3,5%
<b>Comercial*M4</b>	462	6	1,3%

<b>Comercial*M5</b>	405	9	2,2%
<b>Comercial*M6</b>	430	3	0,7%
<b>Comercial*M7</b>	204	8	3,9%
	5453	188	3,4%

Los VBP agrícolas, forestales, ganaderos y por actividades conexas se construyen de la siguiente forma:

VBP agrícola = suma producto de las variables del Cuadro 28-8 para las siguientes secciones: (I.A+I.B+I.C+I.D+I.E+II+III+IV+V+VI+VII)

VBP forestal = suma producto de las variables del Cuadro 28-8 para las siguientes secciones: (VIII+IX+XII.D)

VBP ganadero = suma producto de las variables del Cuadro 28-8 para las siguientes secciones: (X.A+X.B+X.C+X.D+X.E+XI)

VBP conexas = suma producto de las variables del Cuadro 28-8 para las siguientes secciones: (XII.A+XII.B+XII.C+XII.E+XII.F)

Los VBP por hectárea<sup>67</sup> para cada individuo se construyen de la siguiente forma:

VBP total por hectárea = VBP total dividido por la superficie útil de la explotación.

VBP agrícola por hectárea = VBP agrícola dividido por el total de la superficie efectivamente utilizada por el individuo para la producción de cultivos anuales, hortalizas, flores, semilleros, viñas, frutales en producción, forrajeras anuales (solo para los usuarios que no tienen ganadería mayor), y forrajeras permanentes (solo para los usuarios que no tienen ganadería mayor).

VBP forestal por hectárea = VBP forestal dividido por el total de la superficie efectivamente utilizada por el individuo para la producción de plantaciones forestales y bosques nativos.

VBP ganadero por hectárea = VBP ganadero dividido por el total de la superficie de praderas naturales, forrajeras anuales y permanentes, estas últimas dos solo para los usuarios que tienen un VBP ganadero mayor que cero.

Los VBP por hectárea *promedio* reportados en las tablas del informe se construyen como el promedio de la sumatoria de las razones entre VBP y superficie, ponderado por los factores de expansión (FExpPob), según la siguiente fórmula:

<sup>67</sup> Nota: en acuerdo con la contraparte (INDAP) se han excluido de los promedios del VBP por hectárea a aquellos usuarios de la muestra que poseen un VBP por hectárea superior o igual a los \$ 50 millones de pesos (corresponden a 55 observaciones).



$$VBP/HA = \frac{\sum_{i=1}^N (vbp_i/ha_i)}{N} \times FExpPob_i$$

### 28.2.3. Ingresos brutos por ventas

Este indicador<sup>68</sup> expresa el valor de la venta total anual de las explotaciones de los hogares de los usuarios de INDAP, en pesos. Para su construcción, se multiplica la cantidad vendida de cada producto y su precio por unidad, y posteriormente se suma la venta total. Entonces, siendo  $QV$  la cantidad vendida de cada producto,  $P$  el precio por unidad de cada producto, y habiendo  $1 \dots N$  productos, el cálculo del IBV para el usuario de INDAP  $j$  es:

$$IBV_j = QV_{j1} \times P_{j1} + QV_{j2} \times P_{j2} + \dots + QV_{jN} \times P_{jN} \quad (4)$$

En términos prácticos, el IBV total es la suma producto de las variables contenidas en el Cuadro 28-10.

Existen casos en los que los usuarios venden algunos de sus productos, sin embargo, no reportan precio (aparece un valor “999”). En esos casos, no se reporta un precio unitario  $P_i$  para el producto  $i$  que permita calcular los IBV. Para estos casos, se debe reemplazar el precio en base a la información que registran usuarios similares. Suponiendo que existe un usuario  $j$  en la región  $r$  que registra un producto  $i$ , pero no registra un precio, la metodología para la imputación de precios es la siguiente:

1. Buscar, dentro de la región  $r$ , todos los agricultores distintos a  $j$  que produzcan el producto  $i$ , **en las mismas unidades de medida que el usuario  $j$** , y registren un precio distinto a “999” para éste.
2. Calcular la mediana del precio para este grupo de usuario,  $med(P_{i,-j})$
3. Reemplazar el valor “999” o missing en la variable  $P_{ij}$  por la mediana del precio al usuario  $j$ , de tal manera que  $P_{ij} = med(P_{i,-j})$ .
4. Aplicar la ecuación ( 2 ).

El paso 1 de esta metodología es importante porque distintos agricultores registraron su producción en distintos tipos de unidad (fardos, sacos, kilos, colosadas, etc.), y los precios unitarios que reportan hacen referencia a tales unidades. Imputar un precio correspondiente a otra unidad, incluso si es el mismo producto, puede generar un error grave en la medición.

En el Cuadro 28-10 se encuentran las secciones y subsecciones de los rubros productivos de los usuarios de INDAP, y las variables necesarias para el cálculo del IBV, además de la variable que indica las unidades de producción. Estas variables son parte del capítulo IV (PRODUCCIÓN/CULTIVOS) del cuestionario de la línea base (anexo).

Los valores “999” en cualquiera de las variables se entienden como no sabe/no responde y no se incluyen en el cálculo del IBV.

---

<sup>68</sup> Nota: en acuerdo con la contraparte (INDAP) también se han excluido de los promedios del IBV por hectárea a aquellos usuarios de la muestra que poseen un VBP por hectárea superior o igual a los \$ 50 millones de pesos (corresponden a las mismas 55 observaciones excluidas anteriormente).

Los 188 usuarios con VBP igual a missing se dejan con IBV igual a missing.

Cuadro 28-10. Variables necesarias para el cálculo del ingreso bruto por ventas (IBV)

Sección	Subsección	QV	P	Unidad de medida
<b>I. Cultivos y forrajeras anuales</b>	A. Cereales	p43_1_1	p43_2_1	p42_1_2_1
		p43_1_2	p43_2_2	p42_1_2_2
		p43_1_3	p43_2_3	p42_1_2_3
		p43_1_4	p43_2_4	p42_1_2_4
		p43_1_5	p43_2_5	p42_1_2_5
		p43_1_6	p43_2_6	p42_1_2_6
		p43_1_7	p43_2_7	p42_1_2_7
		p43_1_8	p43_2_8	p42_1_2_8
		p43_1_9	p43_2_9	p42_1_2_9
		p43_1_10	p43_2_10	p42_1_2_10
		p43_1_11	p43_2_11	p42_1_2_11
		p43_1_12	p43_2_12	p42_1_2_12
		p43_1_13	p43_2_13	p42_1_2_13
	B. Hierbas (aromáticas y medicinales)	p43_1_14	p43_2_14	p42_1_2_14
		p43_1_15	p43_2_15	p42_1_2_15
		p43_1_16	p43_2_16	p42_1_2_16
	C. Leguminosas y tubérculos	p43_1_17	p43_2_17	p42_1_2_17
		p43_1_18	p43_2_18	p42_1_2_18
		p43_1_19	p43_2_19	p42_1_2_19
		p43_1_20	p43_2_20	p42_1_2_20
		p43_1_21	p43_2_21	p42_1_2_21
		p43_1_22	p43_2_22	p42_1_2_22
		p43_1_23	p43_2_23	p42_1_2_23
		p43_1_24	p43_2_24	p42_1_2_24
	D. Industriales	p43_1_25	p43_2_25	p42_1_2_25
		p43_1_26	p43_2_26	p42_1_2_26
		p43_1_27	p43_2_27	p42_1_2_27
		p43_1_28	p43_2_28	p42_1_2_28
		p43_1_29	p43_2_29	p42_1_2_29
		p43_1_30	p43_2_30	p42_1_2_30
		p43_1_31	p43_2_31	p42_1_2_31
		p43_1_32	p43_2_32	p42_1_2_32
		p43_1_33	p43_2_33	p42_1_2_33
	E. Forrajeras anuales	p43_1_34	p43_2_34	p42_1_2_34
		p43_1_35	p43_2_35	p42_1_2_35
		p43_1_36	p43_2_36	p42_1_2_36
		p43_1_37	p43_2_37	p42_1_2_37
		p43_1_38	p43_2_38	p42_1_2_38
		p43_1_39	p43_2_39	p42_1_2_39
		p43_1_40	p43_2_40	p42_1_2_40
		p43_1_41	p43_2_41	p42_1_2_41
		p43_1_42	p43_2_42	p42_1_2_42
		p43_1_43	p43_2_43	p42_1_2_43

		p43_1_44	p43_2_44	p42_1_2_44
<b>II. Forrajas permanentes</b>		p46_1_1 p46_1_2 p46_1_3 p46_1_4 p46_1_5 p46_1_6 p46_1_7	p46_2_1 p46_2_2 p46_2_3 p46_2_4 p46_2_5 p46_2_6 p46_2_7	p45_1_2_1 p45_1_2_2 p45_1_2_3 p45_1_2_4 p45_1_2_5 p45_1_2_6 p45_1_2_7
<b>III. Hortalizas</b>		p49_1_1 p49_1_2 p49_1_3 p49_1_4 p49_1_5 p49_1_6 p49_1_7 p49_1_8 p49_1_9 p49_1_10 p49_1_11 p49_1_12 p49_1_13 p49_1_14 p49_1_15 p49_1_16 p49_1_17 p49_1_18 p49_1_19 p49_1_20 p49_1_21 p49_1_22 p49_1_23 p49_1_24	p49_2_1 p49_2_2 p49_2_3 p49_2_4 p49_2_5 p49_2_6 p49_2_7 p49_2_8 p49_2_9 p49_2_10 p49_2_11 p49_2_12 p49_2_13 p49_2_14 p49_2_15 p49_2_16 p49_2_17 p49_2_18 p49_2_19 p49_2_20 p49_2_21 p49_2_22 p49_2_23 p49_2_24	p48_1_2_1 p48_1_2_2 p48_1_2_3 p48_1_2_4 p48_1_2_5 p48_1_2_6 p48_1_2_7 p48_1_2_8 p48_1_2_9 p48_1_2_10 p48_1_2_11 p48_1_2_12 p48_1_2_13 p48_1_2_14 p48_1_2_15 p48_1_2_16 p48_1_2_17 p48_1_2_18 p48_1_2_19 p48_1_2_20 p48_1_2_21 p48_1_2_22 p48_1_2_23 p48_1_2_24
<b>IV. Flores</b>		p52_1_1 p52_1_2 p52_1_3 p52_1_4 p52_1_5 p52_1_6 p52_1_7 p52_1_8 p52_1_9 p52_1_10 p52_1_11	p52_2_1 p52_2_2 p52_2_3 p52_2_4 p52_2_5 p52_2_6 p52_2_7 p52_2_8 p52_2_9 p52_2_10 p52_2_11	p51_1_2_1 p51_1_2_2 p51_1_2_3 p51_1_2_4 p51_1_2_5 p51_1_2_6 p51_1_2_7 p51_1_2_8 p51_1_2_9 p51_1_2_10 p51_1_2_11
<b>V. Semilleros</b>		p55_1_1 p55_1_2 p55_1_3 p55_1_4 p55_1_5	p55_2_1 p55_2_2 p55_2_3 p55_2_4 p55_2_5	p54_1_2_1 p54_1_2_2 p54_1_2_3 p54_1_2_4 p54_1_2_5

		p55_1_6 p55_1_7 p55_1_8 p55_1_9 p55_1_10 p55_1_11	p55_2_6 p55_2_7 p55_2_8 p55_2_9 p55_2_10 p55_2_11	p54_1_2_6 p54_1_2_7 p54_1_2_8 p54_1_2_9 p54_1_2_10 p54_1_2_11
<b>VI. Viñas y parronales viníferos</b>	A. Tintas viníferas	p58_1_1 p58_1_2	p58_2_1 p58_2_2	p57_1_2_1 p57_1_2_2
	B. Blancas viníferas	p58_1_3 p58_1_4	p58_2_3 p58_2_4	p57_1_2_3 p57_1_2_4
	C. Pisqueras	p58_1_5	p58_2_5	p57_1_2_5
<b>VII. Plantaciones frutales</b>		p62_1_1 p62_1_2 p62_1_3 p62_1_4 p62_1_5 p62_1_6 p62_1_7 p62_1_8 p62_1_9 p62_1_10 p62_1_11 p62_1_12 p62_1_13 p62_1_14 p62_1_15 p62_1_16 p62_1_17 p62_1_18 p62_1_19 p62_1_20 p62_1_21 p62_1_22 p62_1_23 p62_1_24	p62_2_1 p62_2_2 p62_2_3 p62_2_4 p62_2_5 p62_2_6 p62_2_7 p62_2_8 p62_2_9 p62_2_10 p62_2_11 p62_2_12 p62_2_13 p62_2_14 p62_2_15 p62_2_16 p62_2_17 p62_2_18 p62_2_19 p62_2_20 p62_2_21 p62_2_22 p62_2_23 p62_2_24	p61_1_2_1 p61_1_2_2 p61_1_2_3 p61_1_2_4 p61_1_2_5 p61_1_2_6 p61_1_2_7 p61_1_2_8 p61_1_2_9 p61_1_2_10 p61_1_2_11 p61_1_2_12 p61_1_2_13 p61_1_2_14 p61_1_2_15 p61_1_2_16 p61_1_2_17 p61_1_2_18 p61_1_2_19 p61_1_2_20 p61_1_2_21 p61_1_2_22 p61_1_2_23 p61_1_2_24
	<b>VIII. Plantaciones forestales</b>	p65_1_1 p65_1_2 p65_1_3 p65_1_4 p65_1_5 p65_1_6 p65_1_7 p65_1_8 p65_1_9 p65_1_10 p65_1_11 p65_1_12 p65_1_13	p65_2_1 p65_2_2 p65_2_3 p65_2_4 p65_2_5 p65_2_6 p65_2_7 p65_2_8 p65_2_9 p65_2_10 p65_2_11 p65_2_12 p65_2_13	p64_1_2_1 p64_1_2_2 p64_1_2_3 p64_1_2_4 p64_1_2_5 p64_1_2_6 p64_1_2_7 p64_1_2_8 p64_1_2_9 p64_1_2_10 p64_1_2_11 p64_1_2_12 p64_1_2_13

<b>IX. Bosque nativo</b>		p69_1_1 p69_1_2 p69_1_3 p69_1_4 p69_1_5 p69_1_6 p69_1_7 p69_1_8 p69_1_9 p69_1_10 p69_1_11	p69_2_1 p69_2_2 p69_2_3 p69_2_4 p69_2_5 p69_2_6 p69_2_7 p69_2_8 p69_2_9 p69_2_10 p69_2_11	p68_1_2_1 p68_1_2_2 p68_1_2_3 p68_1_2_4 p68_1_2_5 p68_1_2_6 p68_1_2_7 p68_1_2_8 p68_1_2_9 p68_1_2_10 p68_1_2_11
<b>X. Ganadería y aves</b>	A. Bovinos	p71_1_1 p71_1_2 p71_1_3 p71_1_4 p71_1_5 p71_1_6 p71_1_7 p71_1_8	p71_2_1 p71_2_2 p71_2_3 p71_2_4 p71_2_5 p71_2_6 p71_2_7 p71_2_8	En el caso del ganado, la unidad de producción es siempre una cabeza de animal (1 animal)
	B. Ovinos	p71_1_9 p71_1_10 p71_1_11 p71_1_12 p71_1_13 p71_1_14 p71_1_15	p71_2_9 p71_2_10 p71_2_11 p71_2_12 p71_2_13 p71_2_14 p71_2_15	
	C. Caprinos, porcinos y auquénidos	p71_1_16 p71_1_17 p71_1_18 p71_1_19 p71_1_20 p71_1_21 p71_1_22 p71_1_23	p71_2_16 p71_2_17 p71_2_18 p71_2_19 p71_2_20 p71_2_21 p71_2_22 p71_2_23	
	D. Otros ganados y pecuarios	p73_1_1 p73_1_2 p73_1_3 p73_1_4 p73_1_5 p73_1_6 p73_1_7 p73_1_8 p73_1_9	p73_2_1 p73_2_2 p73_2_3 p73_2_4 p73_2_5 p73_2_6 p73_2_7 p73_2_8 p73_2_9	
	E. Aves de corral y colmenas	p73_1_10 p73_1_11 p73_1_12 p73_1_13 p73_1_14	p73_2_10 p73_2_11 p73_2_12 p73_2_13 p73_2_14	

		p73_1_15 p73_1_16 p73_1_17 p73_1_18 p73_1_19 p73_1_20	p73_2_15 p73_2_16 p73_2_17 p73_2_18 p73_2_19 p73_2_20	
<b>XI. Leche, huevos y lana (son parte de ganadería)</b>		p75_1_1 p75_1_2 p75_1_3	p75_2_1 p75_2_2 p75_2_3	p74_1_2_1 p74_1_2_2 p74_1_2_3
<b>XII. Productos y servicios</b>	A. Alimentos	p77_1_1 p77_1_2 p77_1_3 p77_1_4 p77_1_5 p77_1_6 p77_1_7 p77_1_8 p77_1_9 p77_1_10 p77_1_11 p77_1_12 p77_1_13	p77_2_1 p77_2_2 p77_2_3 p77_2_4 p77_2_5 p77_2_6 p77_2_7 p77_2_8 p77_2_9 p77_2_10 p77_2_11 p77_2_12 p77_2_13	p76_1_2_1 p76_1_2_2 p76_1_2_3 p76_1_2_4 p76_1_2_5 p76_1_2_6 p76_1_2_7 p76_1_2_8 p76_1_2_9 p76_1_2_10 p76_1_2_11 p76_1_2_12 p76_1_2_13
	B. Alimentos (cont.)	p77_1_14 p77_1_15 p77_1_16 p77_1_17 p77_1_18 p77_1_19 p77_1_20 p77_1_21	p77_2_14 p77_2_15 p77_2_16 p77_2_17 p77_2_18 p77_2_19 p77_2_20 p77_2_21	p76_1_2_14 p76_1_2_15 p76_1_2_16 p76_1_2_17 p76_1_2_18 p76_1_2_19 p76_1_2_20 p76_1_2_21
	C. Artesanías	p77_1_22 p77_1_23 p77_1_24 p77_1_25 p77_1_26 p77_1_27 p77_1_28 p77_1_29 p77_1_30	p77_2_22 p77_2_23 p77_2_24 p77_2_25 p77_2_26 p77_2_27 p77_2_28 p77_2_29 p77_2_30	p76_1_2_22 p76_1_2_23 p76_1_2_24 p76_1_2_25 p76_1_2_26 p76_1_2_27 p76_1_2_28 p76_1_2_29 p76_1_2_30
	D. Recolección silvestre y producto no maderable	p77_1_31 p77_1_32 p77_1_33 p77_1_34 p77_1_35 p77_1_36 p77_1_37	p77_2_31 p77_2_32 p77_2_33 p77_2_34 p77_2_35 p77_2_36 p77_2_37	p76_1_2_31 p76_1_2_32 p76_1_2_33 p76_1_2_34 p76_1_2_35 p76_1_2_36 p76_1_2_37

		p77_1_38	p77_2_38	p76_1_2_38
		p77_1_39	p77_2_39	p76_1_2_39
		p77_1_40	p77_2_40	p76_1_2_40
		p77_1_41	p77_2_41	p76_1_2_41
		p77_1_42	p77_2_42	p76_1_2_42
		p77_1_43	p77_2_43	p76_1_2_43
		p77_1_44	p77_2_44	p76_1_2_44
		p77_1_45	p77_2_45	p76_1_2_45
		p77_1_46	p77_2_46	p76_1_2_46
		p77_1_47	p77_2_47	p76_1_2_47
		p77_1_48	p77_2_48	p76_1_2_48
		p77_1_49	p77_2_49	p76_1_2_49
	E. Otros servicios y productos de la explotación	p77_1_50	p77_2_50	p76_1_2_50
		p77_1_51	p77_2_51	p76_1_2_51
		p77_1_52	p77_2_52	p76_1_2_52
		p77_1_53	p77_2_53	p76_1_2_53
		p77_1_54	p77_2_54	p76_1_2_54
	F. Turismo rural		p78_1	
			p78_2	
			p78_3	
			p78_4	
			p78_5	

Los IBV agrícolas, forestales, ganaderos y por actividades conexas se construyen de la siguiente forma:

IBV agrícola = suma producto de las variables del Cuadro 28-10 para las siguientes secciones: (I.A+I.B+I.C+I.D+I.E+II+III+IV+V+VI+VII)

IBV forestal = suma producto de las variables del Cuadro 28-10 para las siguientes secciones: (VIII+IX)

IBV ganadero = suma producto de las variables del Cuadro 28-10 para las siguientes secciones: (X.A+X.B+X.C+X.D+X.E+XI)

IBV conexas = suma producto de las variables del Cuadro 28-10 para las siguientes secciones: (XII.A+XII.B+XII.C+XII.D+XII.E+XII.F)

Los IBV por hectárea para cada individuo se construyen de la siguiente forma:

IBV total por hectárea = IBV total dividido por la superficie útil de la explotación.

IBV agrícola por hectárea = IBV agrícola dividido por el total de la superficie efectivamente utilizada por el individuo para la producción de cultivos anuales, hortalizas, flores, semilleros, viñas, frutales en producción, forrajeras anuales (solo para los usuarios que no tienen ganadería mayor), y forrajeras permanentes (solo para los usuarios que no tienen ganadería mayor).



IBV forestal por hectárea = IBV forestal dividido por el total de la superficie efectivamente utilizada por el individuo para la producción de plantaciones forestales y bosques nativos.

IBV ganadero por hectárea = IBV ganadero dividido por el total de la superficie de praderas naturales, forrajeras anuales y permanentes, estas últimas dos solo para los usuarios que tienen un IBV ganadero mayor que cero.

Los IBV por hectárea *promedio* reportados en las tablas del informe se construyen como el promedio de la sumatoria de las razones entre IBV y superficie, ponderado por los factores de expansión (FExpPob), según la siguiente fórmula:

$$IBV/HA = \frac{\sum_{i=1}^N (ibv_i/ha_i)}{N} \times FExpPob_i$$

#### 28.2.4. Mano de obra

La mano de obra en la explotación se estandarizó utilizando la Unidad de Trabajador Equivalente (UTE). La UTE es una medida estándar que corresponde a un trabajador que trabaja a tiempo completo durante un año. Llevar los días trabajados a UTE permite tener una medida estándar de la fuerza de trabajo empleada en la explotación. Fue desarrollada en el contexto *del Estudio de Caracterización de la Pequeña Agricultura a partir del Censo Agropecuario* de Qualitas Agroconsultores. La Encuesta de Línea Base de INDAP realizada por Rimisp contiene más información que el Censo Agropecuario con respecto a los periodos de trabajo de los trabajadores ocasionales, por lo que los cálculos cambian un poco con respecto al estudio de Qualitas. Los cálculos realizados para estandarizar los días de trabajo fueron las siguientes:

##### **Trabajadores permanentes:**

Se asume que los trabajadores permanentes trabajan todo el año en la explotación, a tiempo completo, por lo que no es necesario realizar conversión. En otras palabras:

$$\text{Empleo total permanente en UTE} = \sum \text{trabajadores permanentes}$$

##### **Trabajadores ocasionales:**

El trabajo de un trabajador ocasional es ponderado según el número de días trabajados reportados en la encuesta, para obtener su UTE. La fórmula es:

$$\text{Empleo total ocasional en UTE} = \frac{1}{251} * \sum_{i=1}^N \text{Total de días trabajados}_i$$

Donde  $N$  es el número de trabajadores ocasionales. El valor 251 corresponde a la cantidad de días hábiles existentes entre el 1 de mayo de 2015 y el 30 de abril de 2016.

### **Trabajo total:**

El trabajo total es simplemente la suma de las dos cantidades anteriores

Trabajo total en la explotación (UTE )= Empleo total permanente en UTE + Empleo total ocasional en UTE

### 28.2.5. Costos del producto principal

#### *28.2.5.1. Costo total del producto principal*

El costo total del producto principal corresponde a la suma de los costos totales *para el producto principal del usuario de INDAP*. El producto principal se identifica a través de la pregunta 82 del cuestionario. Para su construcción, se suman los costos de los insumos que el usuario tuvo que comprar para producir durante el periodo anterior, y los insumos propios del usuario, valorizados por él mismo. Asumiendo un usuario  $j$ , que reporta  $N$  insumos comprados, cada uno a un valor total registrado en  $p188$ , y  $N$  insumos propios, cuya cantidad se registra en  $p189.1$  y cuyo precio aproximado por unidad de insumo se registra en  $p189.3$ . El costo total es

$$CTpp_j = \sum_{i=1}^N p188_{ji} + \sum_{i=1}^N (p189.1_{ji} \times p189.3_{ji}) \quad (5)$$

Para todos los rubros, excepto para turismo rural, el número máximo de insumos considerados en el cálculo del costo total es de 28. Las variables utilizadas para el cálculo de los costos totales se muestran en el Cuadro 28-11. En el Cuadro 28-12, se muestran las variables utilizadas para el cálculo de los costos totales en el caso del turismo rural. Los valores “999” en cualquiera de las variables de costos corresponden a “no sabe/no responde”, y se imputan usando la mediana regional de la variable de costo correspondiente.

Se calculan también costos variables. La fórmula es idéntica a ( 4 ), pero se limita a los primeros 20 insumos presentados en el Cuadro 28.11. Se dejan fuera de los costos variables a la compra de animales, al establecimiento y mantención de praderas, al arriendo de tierras y a los costos de gestión y comercialización

**Cuadro 28.11. Variables utilizadas para el cálculo de costos totales (excepto turismo rural)**

Insumo	Insumos comprados a terceros (\$ total)	Cantidad del insumo propio	Precio por unidad del insumo propio
<b>Mano de obra</b>			
En fertilizar el cultivo o plantación	p188_1	p189_1_1	p189_3_1
Regar el cultivo o plantación	p188_2	p189_1_2	p189_3_2
Cosecha , selección y/o embalaje	p188_3	p189_1_3	p189_3_3
Ordeña de vacas.	p188_4	p189_1_4	p189_3_4
Manejo de ganado	p188_5	p189_1_5	p189_3_5
Otras labores.	p188_6	p189_1_6	p189_3_6
<b>Maquinaria y/o equipamiento</b>			
En preparar el suelo (también puede ser uso de tracción animal)	p188_7	p189_1_7	p189_3_7
Aplicación de pesticidas	p188_8	p189_1_8	p189_3_8
Aplicación de mata malezas o herbicidas	p188_9	p189_1_9	p189_3_9
Flete o transporte	p188_10	p189_1_10	p189_3_10
Otras maquinarias y/o equipamiento	p188_11	p189_1_11	p189_3_11
<b>Materia prima y otros insumos</b>			
Materia prima para artesanías y productos procesados	p188_12	p189_1_12	p189_3_12
Semillas	p188_13	p189_1_13	p189_3_13
Fertilizantes	p188_14	p189_1_14	p189_3_14
Pesticidas	p188_15	p189_1_15	p189_3_15
Herbicidas	p188_16	p189_1_16	p189_3_16
Energía (petróleo, leña, energía eléctrica)	p188_17	p189_1_17	p189_3_17
Sanidad animal	p188_18	p189_1_18	p189_3_18
Alimentación animal	p188_19	p189_1_19	p189_3_19
Otros insumos	p188_20	p189_1_20	p189_3_20
Compra de animales para producción, de reproducción o tracción animal	p188_21	p189_1_21	p189_3_21
Establecimiento y mantención de praderas y/o cultivos forrajeros suplementarios	p188_22	p189_1_22	p189_3_22
Arriendo de tierras	p188_23	p189_1_23	p189_3_23
<b>Costos de gestión y comercialización</b>			
Señalética	p188_24	p189_1_24	p189_3_24
Material publicitario: folletos, trípticos	p188_25	p189_1_25	p189_3_25
Costos de patentes y permisos	p188_26	p189_1_26	p189_3_26
Costos de certificación	p188_27	p189_1_27	p189_3_27
Otros costos DETALLE CUAL	p188_28	p189_1_28	p189_3_28

**Cuadro 28-12. Variables utilizadas para el cálculo de los costos totales del turismo rural**

Insumo	Insumos comprados a terceros (\$ total)	Cantidad del insumo propio	Precio por unidad del insumo propio
<b>Mano de obra</b>			
En mantención o mantenimiento durante el año	p190_1	p191_1_1	p191_3_1
En atención directa a los clientes	p190_2	p191_1_2	p191_3_2
En publicidad, difusión, búsqueda y negociación de convenios o contratos	p190_3	p191_1_3	p191_3_3
En la planificación, gestión y administración	p190_4	p191_1_4	p191_3_4
Otras labores de mano de obra	p190_5	p191_1_5	p191_3_5
<b>Maquinaria y/o equipamiento</b>			
En mantención o mantenimiento durante el año	p190_6	p191_1_6	p191_3_6
En atención directa a los clientes	p190_7	p191_1_7	p191_3_7
En publicidad, difusión, búsqueda y negociación de convenios o contratos	p190_8	p191_1_8	p191_3_8
En la planificación, gestión y administración	p190_9	p191_1_9	p191_3_9
Otras maquinarias y/o equipamiento	p190_10	p191_1_10	p191_3_10
<b>Insumos</b>			
En mantención o mantenimiento durante el año	p190_11	p191_1_11	p191_3_11
En atención directa a los clientes	p190_12	p191_1_12	p191_3_12
En publicidad, difusión, búsqueda y negociación de convenios o contratos	p190_13	p191_1_13	p191_3_13
En la planificación, gestión y administración	p190_14	p191_1_14	p191_3_14
Otros insumos	p190_15	p191_1_15	p191_3_15
<b>Otros Servicios</b>			
(cual)	p190_16	p191_1_16	p191_3_16
(cual)	p190_17	p191_1_17	p191_3_17
(cual)	p190_18	p191_1_18	p191_3_18
(cual)	p190_19	p191_1_19	p191_3_19
Otros Gastos	p190_20	p191_1_20	p191_3_20

#### 28.2.5.1. Costo por hectárea del producto principal

Corresponden a la suma de los costos totales *para el producto principal del usuario de INDAP*, dividido por el total de hectáreas utilizadas para el producto principal. La fórmula de cálculo es

$$CHpp_j = \frac{CTpp_j}{happ_j} \quad (6)$$

Donde  $CHpp_j$  es el costo total del producto principal, de la ecuación ( 4 ), y  $happ_j$  es la superficie utilizada para el producto principal.

#### 28.2.6. Activos productivos

El valor de los activos productivos de las explotaciones de los usuarios de INDAP fue construido siguiendo la metodología desarrollada por Qualitas Agroconsultores<sup>69</sup>, como la suma del valor de los siguientes activos:

<sup>69</sup> Qualitas Agro consultores (2009) “Estudio de Caracterización de los Hogares de las Explotaciones Silvoagropecuarias a Partir del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal”. ODEPA, Ministerio de Agricultura.

- Plantaciones frutales
- Plantaciones forestales
- Cultivos forrajeros permanentes
- Viñas viníferas
- Ganadería
- Equipos de riego tecnificado
- Maquinarias y equipamientos
- Infraestructura y construcciones

A continuación, se detallan los supuestos que se usaron para la valorización de cada tipo de activo.

### 28.2.6.1. Plantaciones frutales

Cuadro 28-13: Valor de las plantaciones frutales, según especie y edad productiva (UF/hectárea).

	En formación	En producción	Comentarios
<b>Huerta casera</b>			No se valoró debido a la heterogeneidad de los cultivos
<b>Almendro</b>	255,95	285,71	
<b>Arándano</b>	447,62	571,43	
<b>Cerezo</b>	321,43	571,43	
<b>Chirimoyo</b>	133,33	238,1	
<b>Ciruelo</b>	254,76	333,33	Se calculó como el promedio del valor del ciruelo europeo y ciruelo japonés
<b>Clementina</b>	147,62	190,48	
<b>Damasco</b>	114,29	190,48	
<b>Duraznero</b>	192,855	190,48	Se calculó como el promedio del valor del duraznero consumo fresco y tipo conservero
<b>Frambuesa</b>	238,1	0	Valor cero debido a la rapidez con la que se puede cambiar de rubro
<b>Frutilla</b>	228,57	0	Valor cero porque son plantaciones de periodo productivo corto
<b>Kiwi</b>	238,67	380,95	
<b>Limonero</b>	140,48	190,48	
<b>Manzano</b>	250	238,095	Se calculó como el promedio del valor del manzano rojo y verde
<b>Naranja</b>	171,43	190,48	
<b>Nectarino</b>	222,95	190,48	
<b>Nogal</b>	215,86	333,33	
<b>Olivo</b>	257,14	238,1	
<b>Palto</b>	109,52	476,19	

<b>Peral</b>	221,43	190,48	
<b>Uva de mesa</b>	309,52	238,1	
<b>Vivero frutal</b>			No se valoró debido a la heterogeneidad de los cultivos

### 28.2.6.2. Plantaciones forestales

La encuesta no preguntó por la edad de la plantación y, por lo tanto, el valor de las plantaciones forestales se calcula como el promedio del valor de las plantaciones en tres categorías de edad productiva: menor o igual a 5 años; mayor a 5 años y menor a 12; mayor a 12 años.

Cuadro 28-13: Valor de las plantaciones frutales, según especie (UF/hectárea).

	UF/ha	Comentarios
<b>1. Álamo</b>	86,46	
<b>2. Aromo</b>		No se valoró
<b>3. Eucaliptus</b>	112,34	Promedio de eucaliptus nitens y eucaliptus globulus
<b>4. Pino</b>	192,08	Promedio de pino radiata y pino oregon
<b>5. Raulí</b>	123,56	
<b>6. Coigue</b>	123,56	
<b>7. Roble</b>	123,56	
<b>8. Tamarugo</b>	66,26	
<b>9. Plantaciones mixtas</b>	66,26	
<b>10. Vivero forestal</b>		No se valoró
<b>11. Vivero ornamental</b>		No se valoró

### 28.2.6.3. Forrajeras permanentes

No se incluyen las praderas naturales ni las mejoradas. El monto asignado a cada especie es equivalente al costo de establecimiento.

Cuadro 28-14: Valor de las forrajeras permanentes, según régimen hídrico (UF/hectárea)

	Riego	Secano
<b>Alfalfa</b>	14,88	9,52
<b>Atriplex</b>		
<b>Ballica</b>	7,62	3,81
<b>Trébol</b>	3,81	0
<b>Mezcla</b>	7,62	3,81

#### 28.2.6.4. Viñas viníferas

Cuadro 28-15: Valorización de las viñas viníferas (UF/ha)

Viñas	Grupo de variedades	Riego		Secano
		Viña	Parrón	
<b>Tintas</b>	Corrientes (País, Cinsaut, Tintoreras, Carignan y otras)	95,23	95,23	95,23
	Finas (Cabernet, Merlot, Carmenere, Syrah y otras)	190,48	190,48	190,48
<b>Blancas</b>	Corrientes (Semillón, Torontel, Moscatel de Alejandría y Moscatel Rosada)	71,43	71,43	71,43
	Finas (Chardonnay, Sauvignon Blanc, Riesling y otras)	142,86	142,86	142,86
<b>Pisqueras</b>		95,23	95,23	

#### 28.2.6.5. Ganadería

Cuadro 28-16. Valor del ganado según tipo (UF/animal)

Especie	UF/animal
<b>BOVINOS</b>	
<b>Bueyes</b>	16,93
<b>Toros (para reproducción &gt; de un año)</b>	11,87
<b>Novillos (machos &gt; de un año, castrados o enteros)</b>	9,95
<b>Terneros (menores de 1 año)</b>	4,71
<b>Terneras (menores de 1 año)</b>	4,28
<b>Vaquillas (&gt; de 1 año y que no han parido)</b>	11,07
<b>Vacas ( desde el primer parto)</b>	11,83
<b>OVINOS</b>	
<b>Borregos (machos de 1 a 2 años)</b>	1,34
<b>Borregas (hembras de 1 a 2 años)</b>	1,34
<b>Carneros (machos de reproducción de más de 2 años)</b>	1,50
<b>Capones (machos de más de 2 años no reproductores)</b>	0,57
<b>Ovejas (hembras mayores de 2 años)</b>	0,93
<b>CAPRINOS, PORCINOS Y AUQUÉNIDOS</b>	
<b>Machos reproductores</b>	0,60
<b>Hembras reproductoras</b>	0,60
<b>Cerdos</b>	1,43
<b>Auquénidos (Llamas, Guanacos, Alpacas y Vicuñas)</b>	3,31
<b>Caballares</b>	8,57
<b>Mulares</b>	4,29
<b>Asnales</b>	1,90
<b>Colmenas</b>	3,34

No se valoraron corderos y cabritos, porque suelen venderse dentro del año y por lo tanto no se consideran como un activo fijo. Asimismo, no se consideraron como activo fijo a las aves.

#### *28.2.6.6. Equipos de riego tecnificado*

Cuadro 28-17. Valores de los equipos e instalaciones de riego tecnificado (UF/ha)

<b>Tipo de riego</b>	<b>Valor (UF/ha)</b>
<b>Goteo o cinta</b>	119,05
<b>Aspersión tradicional</b>	166,67
<b>Microaspersión o microjet</b>	152,39
<b>Carrete o pivote central</b>	71,43

#### *28.2.6.7. Maquinarias, equipos, infraestructura e instalaciones*

La base de valoración de activos se encuentra en las preguntas p172 (cantidad del activo en cuestión) y p174 (precio del activo) del cuestionario. Para los usuarios que reportan precio, la multiplicación de ambos valores da el monto total (en pesos corrientes) del activo, que se convierte en UF usando el valor de la UF a fines de la temporada agrícola 2015-2016 (30 de abril de 2016). Esto es 1 UF = \$ 25.906,80.

Para los usuarios que no reportaron el precio del activo, ese valor se imputó usando el valor de los usados según el modelo de Qualitas Agroconsultores. Los valores de las instalaciones, sin embargo, no se imputaron porque la encuesta no recoge información sobre la capacidad de las instalaciones.



Cuadro 28-18. Valorización de maquinarias, equipos y vehículos (UF/unidad)

Maquinaria, equipos, vehículos	UF/unidad
Tractor	285,73
Enfardadora	333,35
Cosechadora	380,97
Fumigadora	38,10
Monocultivadora	95,24
Desbrozadora	57,15
Motobomba	No se valoró
Arado y/o rastra	66,67
Motosierra	7,14
Equipo de ordeña	285,73
Equipo de riego (bombas, manguera, tubería, entre otros)	23,81
Camión	238,11
Camioneta	190,49

#### 28.2.6.8. Índice tecnológico

El índice tecnológico fue construido con la información del capítulo VI de la encuesta, calculando la relación entre la suma de puntajes alcanzados en la caracterización tecnológica del producto principal y, la máxima puntuación posible de alcanzar en dicha caracterización (cuando la escala de caracterización es decreciente se recalculan los valores para ser consistente con un valor creciente a medida que el uso de tecnología aumenta). Es decir, un valor de por ejemplo 0,5 indicaría que en promedio el usuario habría reportado la mitad del máximo puntaje posible de alcanzar en la caracterización tecnológica de su producto principal.

$$\text{índice tecnológico}_i = \left( \sum_{j=1}^{N_k} \text{puntaje}_i \text{ en pregunta}_j \right) / \text{puntaje máximo de la ficha}_k$$

Donde  $i$  es el usuario INDAP,  $k$  es la ficha tecnológica correspondiente al producto principal que el usuario  $i$  declara en la pregunta p82 de la encuesta,  $N_k$  es el número total de preguntas que tiene la ficha  $k$ , y  $j$  es el índice de las preguntas de la ficha tecnológica  $k$ .

#### 28.2.6.9. Índice de inserción en el mercado de productos

El índice de inserción en el mercado de productos fue calculado para cada producto y luego se promedió por rubro y a nivel nacional. El índice se calcula como la diferencia entre el precio de venta declarado por el encuestado de cada producto menos el valor mínimo de este precio declarado recogido en la encuesta en la región. Luego, esto se relativiza dividiendo sobre el rango del precio declarado para ese producto. El valor del índice fluctúa entre 0 y 1, y representa la posición relativa del precio de venta de los productos de los usuarios en el mercado local. Es decir, a mayor valor del índice, mayor capacidad de inserción en el mercado de productos tiene

el usuario, debido a que el precio de venta de su producto se aleja del precio mínimo al que el producto es vendido en la región.

Específicamente la fórmula es:

$$\text{índice de inserción} = \frac{\text{precio del producto declarado} - \text{precio mínimo en la región}}{\text{precio máximo en la región} - \text{precio mínimo en la región}}$$

### 28.3. Indicadores solicitados por INDAP

En esta sección se resume la construcción de los otros indicadores solicitados por INDAP. Para la metodología de construcción de valores brutos de la producción, ingresos brutos por ventas, mano de obra, costos, activos y superficie, ver la sección 28.2.

#### 28.3.1. Indicadores referidos a la pequeña agricultura o a los hogares rurales

N°	Nombre del indicador	Fuente
1	Evolución del Ingreso familiar de los hogares rurales	CASEN 2015
2	Evolución del Ingreso per cápita de los hogares rurales	CASEN 2015
3	Evolución del Valor Bruto de la Producción total (VBP) de la Pequeña Agricultura	DATOS DE QUALITAS CON BASE EN EL CENSO AGROPECUARIO 1997 Y 2007
4	Evolución del Valor Bruto de la Producción de Cultivos anuales / Hortalizas / Flores / Semillas / Viñas / Frutales de la Pequeña Agricultura (detallado por rubro)	
5	Evolución del Valor Bruto de la Producción de Bovino carne /Bovino leche / Ovino / Caprino / Apicultura de la Pequeña Agricultura (detallado por rubro)	
6	Evolución del monto total de Activos de la Pequeña Agricultura	CENSO AGROPECUARIO 1997 Y 2007

#### 28.3.2. Indicadores pre-diseño de la línea de base: Matriz 1

IMPACTO ECONÓMICO A NIVEL DE PROPÓSITO		NOMBRE(S) DE LA(S) VARIABLE(S) EN LA BASE DE DATOS	CONSTRUCCIÓN
N°	NOMBRE DEL INDICADOR		
7	Evolución del VBP total de los usuarios de INDAP	VBP_total	Ver sección 28.2
8	Evolución del VBP por rubro agrícola (Cultivos anuales / Hortalizas / Flores / Semillas / Viñas / Frutales) de los usuarios de INDAP (detallado por rubro)	VBP_cultivos_anuales_2 VBP_forrajeras_anuales_2 VBP_forrajeras_perm_2 VBP_hortalizas_2 VBP_flores_2 VBP_semilleros_2 VBP_vinas_2 VBP_frutales_2	Ver sección 28.2
EXTRA	Evolución del VBP por rubro forestal	VBP_plant_forestal VBP_bosquenativo	Ver sección 28.2
9	Evolución del VBP por rubro ganadero (Bovino carne /Bovino leche / Ovino / Caprino / Apicultura) de los usuarios de INDAP (detallado por rubro)	VBP por rubro: VBP_bovinos VBP_ovinos VBP_caprinos VBP_otrosganado VBP_aves VBP_colmenas VBP_leche VBP_huevos VBP_lana	Ver sección 28.2
10	Evolución del VBP por actividades productivas conexas de los usuarios de INDAP (T. rural/Artesanía/Recolección/Servicios de proveeduría de bienes y servicios/Servicios de intermediación comercial/Servicios de agregación de valor)	VBP por rubro: VBP_alimentos VBP_artesania VBP_recoleccion VBP_otrasconexas VBP_turismo	Ver sección 28.2
11	Evolución de los ingresos brutos por venta total de los usuarios de INDAP	IBV_total	Ver sección 28.2
12	Evolución de los ingresos brutos por venta por rubro agrícola (Cultivos anuales / Hortalizas / Flores / Semillas / Viñas / Frutales) de los usuarios de INDAP (detallado por rubro)	IBV_cultivos_anuales_2 IBV_forrajeras_anuales_2 IBV_forrajeras_perm_2 IBV_hortalizas_2 IBV_flores_2 IBV_semilleros_2 IBV_vinas_2 IBV_frutales_2	Ver sección 28.2
EXTRA	Evolución de los ingresos brutos por venta de actividades forestales	IBV por rubro: IBV_plant_forestal IBV_bosquenativo	Ver sección 28.2
13	Evolución de los ingresos brutos por venta por rubro ganadero (Bovino carne /Bovino	IBV por rubro: IBV_bovinos IBV_ovinos IBV_caprinos	Ver sección 28.2

	leche / Ovino / Caprino / Apicultura) de los usuarios de INDAP (detallado por rubro)	IBV_otrosganado IBV_aves IBV_leche IBV_huevos IBV_lana	
14	Evolución de los ingresos brutos por venta de actividades conexas de los usuarios de INDAP (T. rural/Artesanía/Recolección/Servicios de proveeduría de bienes y servicios/Servicios de intermediación comercial/Servicios de agregación de valor) (detallado por actividad)	IBV por rubro: IBV_alimentos IBV_arterasanas IBV_recoleccion IBV_otrasconexas IBV_turismo	Ver sección 28.2
15	Evolución inserción en el mercado de productos	insercion_mercado_p*	1. Se convierten a kilos todas las unidades de medida de las cantidades producida que no estén expresadas en kilo  2. Se calcula el precio mínimo y máximo recibido por cada producto en la región  3. Se usan los valores regionales calculados por producto para calcular un indicador en una escala continua de 0 a 1, que compara el precio recibido por el usuario para el producto x, con el precio que ese producto podría recibir a nivel regional. 0 quiere decir que el precio recibido por el usuario para el producto x es igual al precio mínimo que se paga para ese producto a nivel regional. 1 quiere decir que el precio recibido por el usuario para el producto x es igual al precio máximo que se paga para ese producto a nivel regional  4. Se calcula el promedio del indicador obtenido en el punto 3 para todos los productos del usuario.
16	Evolución inserción en el mercado de productos agrícolas, detallado por rubro.	insercion_cultivos insercion_forrperm insercion_hortalizas insercion_flores insercion_semilleros insercion_vinas insercion_frutales	Se construye como el indicador 15 pero se promedia a nivel del rubro agrícola
17	Evolución inserción en el mercado de productos pecuarios, detallado por rubro.	insercion_bovinos insercion_ovinos insercion_cpa insercion_otrospec insercion_aves insercion_lhl	Se construye como el indicador 15 pero se promedia a nivel del rubro ganadero
18	Evolución inserción en el mercado de actividades conexas(T. rural/Artesanía/Recolección/Servicios de proveeduría de bienes y servicios/Servicios de intermediación comercial/Servicios de agregación de valor) (detallado por actividad)	insercion_alimentos insercion_arterasanas insercion_recoleccion insercion_otrosconex	Se construye como el indicador 15 pero se promedia a nivel del rubro conexas. Nota: no se incluyó turismo rural.
19	Evolución de los canales de venta utilizados por los usuarios(agrícola, pecuaria y actividades conexas, detallado por rubro y actividad)	n_compradores n_compradores_agro n_compradores_ganaderos n_compradores_forestal n_compradores_conexa	Número de canales registrados en p84, para actividades agrícolas, ganaderas, forestales y conexas. Se contabilizan cuando el producto principal (p82) o el producto 4 (p80) pertenecen a alguna de estas tres categorías estudiadas

20	Evolución del Margen Bruto total de los usuarios de INDAP	MB	Cantidad producida del producto principal por precio (VBP) - Costos asociados al producto principal (p188 + p189, producto principal declarado en p82).
21	Evolución del Margen Bruto por rubro agrícola (Cultivos anuales/Hortalizas / Flores / Semillas / Viñas / Frutales) de los usuarios de INDAP (detallado por rubro)	MB_AGRO	Como el indicador 20, solo para los rubros agrícolas
22	Evolución del Margen Bruto por rubro ganadero (Bovino carne /Bovino leche / Ovino / Caprino / Apicultura) de los usuarios de INDAP (detallado por rubro)	MB_GAN	Como el indicador 20, solo para los rubros ganaderos
23	Evolución del MB por actividad conexas de los usuarios(T. rural/Artesanía/Recolección/Servicios de proveeduría de bienes y servicios/Servicios de intermediación comercial/Servicios de agregación de valor) (detallado por actividad)	MB_CON	Como el indicador 20, solo para los rubros de actividades conexas
24	Evolución del Margen Bruto por hectárea de los usuarios de INDAP	MB_ha	Indicador N° 20 para el producto principal, dividido por la superficie (en hectáreas) cultivada para ese producto, según lo declarado en la sección IV.
25	Evolución del Margen Bruto por rubro agrícola por hectárea (Cultivos anuales / Hortalizas / Flores / Semillas / Viñas / Frutales) de los usuarios de INDAP (detallado por rubro)	MB_AGRO_ha	Igual a indicador N° 24 para rubros agrícolas
26	Evolución del Margen Bruto por rubro ganadero por hectárea (Bovino carne /Bovino leche / Ovino / Caprino / Apicultura) de los usuarios de INDAP (detallado por rubro)	MB_GAN_ha	Igual a indicador N° 24 para rubros ganaderos.
29	Evolución de la Productividad Total de factores de los usuarios de INDAP	tfp_producto_principal	Cantidad producida x Precio de venta (VBP) para el producto principal declarado en p82, dividido por la suma de los costos (p188, o p190 para turismo rural) asociados al mismo producto
30	Evolución del ingreso familiar	ing_total	Suma de: VBP de la explotación + ingreso asalariado dentro de la explotación + Ingreso asalariado fuera de la explotación + ingreso por cuenta propia fuera de la explotación + pensiones y subsidios + remesas + rentas + otros ingresos.
31	Aporte del ingreso agrícola al ingreso familiar	pct_ing_expl rol_explotacion_agr rol_explotacion_gan	Cantidad vendida x Precio de venta (IBV) / Indicador N° 30; total, por actividades agrícolas y por actividades ganaderas
34	Evolución de la superficie de tierra en propiedad de los usuarios de INDAP	suptotalpropia	Suma de la superficie de tierra trabajada (p20) cuando se es propia (respuesta 1 o 2 en p21)
35	Evolución de estructura de rubro	sup_cultivos_anuales sup_forrajeras_anuales sup_forrajeras_perm sup_hortalizas sup_flores sup_semilleros	Superficie de suelo por rubro según p40

		sup_vinas sup_frutales_prod sup_frutales_form sup_plant_for sup_bosque sup_pradera sup_barbecho	
36	Evolución del rendimiento de los rubros principales de los usuarios de INDAP	VBP_total_haimp VBP_agricola_haimp VBP_ganadero_haimp	La razón entre el valor bruto de la producción y las hectáreas cultivadas correspondientes.  Nota: se ha determinado no estudiar el rendimiento por rubros productivos más específicos porque la encuesta no está diseñada para representar el rendimiento a un nivel tan pequeño. No se puede asegurar representatividad en productos que poseen una muestra tan acotada, por lo que se sugiere analizar el rendimiento en un nivel más agregado (como el VBP total por hectárea).
37	Evolución del volumen de producción de los rubros principales de los usuarios de INDAP	cantidad_cereales cantidad_leguminosas cantidad_industriales cantidad_forrajesanuales cantidad_forrajeras cantidad_hortalizas cantidad_flores cantidad_fsemilleros cantidad_vinas cantidad_frutales cantidad_forestales cantidad_bosquenativo	Cantidades producidas expresadas en kilos
38	Evolución de la producción con alto estándar de calidad en el mercado de destino	calidad	Dummy que reporta 1 cuando se contesta una opción distinta a "No tiene BPA/BPG/BPM" en cualquier pregunta por la situación de las BPM (p104, p115, p124, p145 o p86). Reporta 0 en caso contrario
39	Evolución de los productores que agregan valor sin transformación (selección, limpieza, envase, etc.)	agregan_valor_st	Dummy que reporta 1 cuando se declara un cambio en la forma de procesar productos (respuesta 1) en p186, y 0 en caso contrario
40	Evolución de los productores que transforman su producción primaria	transforma_produccion	Dummy que reporta 1 cuando hay un costo positivo en ítem de "Materia prima para artesanía y productos procesados" (p188_12, p189_1_12, p189_2_12 o p189_3_12), y 0 en caso contrario
41	Evolución de la participación de la producción exportada	exporta	Dummy que reporta 1 cuando el usuario vende al menos un producto (principal 1, o 4) a exportadores en p84_1_10, o p84_2_10. Reporta 0 en caso contrario
42	Evolución del número de productores que comercializan su producción a través de mercados estructurados	mercado_estructurado	Dummy que reporta 1 cuando se vende en cualquiera de los canales 7, 8, 9, 10, 11, o 12 para el producto principal o 4 (p84_1, p84_4). Reporta 0 cuando en caso contrario.
<b>VARIABLES DE IMPACTO SOCIAL A NIVEL DE FIN</b>			
<b>N°</b>	<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	<b>NOMBRE(S) DE LA(S) VARIABLE(S) EN LA BASE DE DATOS</b>	<b>CONSTRUCCIÓN</b>

43	Evolución de la indigencia rural en las comunas donde INDAP interviene	-	Dato CASEN
44	Evolución de la pobreza rural en las comunas donde INDAP interviene	-	Dato CASEN
45	Evolución de la vulnerabilidad de los usuarios de INDAP en función de sus recursos económicos, necesidades básicas y riesgos	RSHMIDESO	Dato de Registro Social de Hogares
46	Evolución de la percepción de los usuarios de INDAP acerca del progreso del lugar donde viven	percepcion_progreso	Igual a pregunta p237 de la encuesta
47	Evolución de la autoevaluación de la trayectoria familiar	autoevaluacion_familiar	Igual a pregunta p239 de la encuesta
48	Evolución de la proyección para las generaciones futuras	proyeccion_genfuturas	Igual a la pregunta p238 de la encuesta
49	Evolución de la participación de hogares en organizaciones sociales	participa_org_sociales	Dummy que reporta 1 cuando usuario declara que él o alguno de los miembros de su hogar participan en alguna organización en p235. Reporta 0 cuando no participan en ninguna
50	Evolución de la participación en tanto dirigente a organizaciones sociales	dirigente	Dummy que reporta 1 cuando se declara que usuario o miembro de la familia es dirigente en p236, y 0 en caso contrario
51	Evolución de la participación a organizaciones juveniles	participa_org_juvenil	Dummy que reporta 1 cuando se declara que usuario o miembro de la familia participa en organización juvenil en p235 (opción 9), y 0 en caso contrario
52	Evolución de la percepción acerca de las redes sociales	No se preguntó en la encuesta	
<b>IMPACTO ECONÓMICO A NIVEL DE RESULTADOS INTERMEDIOS</b>			
<b>N°</b>	<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	<b>NOMBRE(S) DE LA(S) VARIABLE(S) EN LA BASE DE DATOS</b>	<b>CONSTRUCCIÓN</b>
53	Implementación de Registros Productivos que contenga información acerca de itinerario técnico, volumen de producción, rendimiento, etc	registros_productivos	Dummy que reporta 1 cuando se declara llevar registro en datos de la producción (opción 1 en p196_1), y 0 en caso contrario
54	Implementación de Registros Económicos que contenga información de estado de resultados, balance financieros, precios, costos, etc	registros_economicos	Dummy que reporta 1 cuando se declara llevar registro en datos de ingreso y gastos de dinero (opción 1 en p196_2), y 0 en caso contrario
55	Formalización de la iniciación de actividades	iniciacion_activ_formal	Dummy que reporta 1 cuando se declara haber iniciado actividad en el SII (opción 1 en p192), y 0 en caso contrario
56	Saneamiento de título de tierra	saneamiento_tierra	Dummy que reporta 1 cuando se declara que el primer predio registrado es "Propio con título inscrito" (opción 1 en p21_1), y 0 en caso contrario
57	Saneamiento de derechos de agua	saneamiento_agua	Dummy que reporta 1 cuando se afirma tener derechos de agua en la fuente que utiliza para regar (opción 1 en p30), y 0 en cualquier otra respuesta

58	Evolución del grado de organización económica de los productores	organizacion_economica	Suma de todos los tipos de organizaciones en las que el usuario y/o miembros de su hogar participan (p232)
59	Evolución del grado de participación de jóvenes/ mujeres y pueblos originarios de los distintos servicios o productos disponibles en INDAP	p_indap_joven p_indap_mujer p_indap_indigena	Suma de todos los miembros del hogar - jóvenes (mayores que 17 y menores que 36 en p14) - mujeres (p15) - indígenas (cualquier respuesta excepto 11 en p17) que participan en algún programa INDAP (opción 1 en p13)
60	Evolución de la superficie regada	sup_riego pct_riego	sup_regada: superficie total de riego (p25_a_9), en hectáreas. sup_regada_sobre_total: sup_regada dividida por la superficie total trabajada (suma de p22), en hectáreas. Nota: se convierten metros cuadrados en hectáreas cuando corresponde en p25.
61	Evolución de la superficie con riego tecnificado	sup_tec sup_riego_tec	sup_tec: es la suma en hectáreas de las superficies de riego tecnificado (p25_a_5 a p25_a_8). sup_riego_tec: sup_tec dividida por sup_regada Nota: se convierten metros cuadrados en hectáreas cuando corresponde en p25.
62	Evolución de la superficie drenada	sup_p31 sup_drenada	sup_p31: suma en hectáreas de superficie drenada (p31). sup_drenada: sup_p31 dividida por la superficie total trabajada (suma de p22) en hectáreas
63	Evolución de la capacidad de almacenamiento de agua de los productores individuales.	almacenamiento_agua tiene_almacenamiento tiene_almacenamiento_tec	almacenamiento_agua: el total de agua que puede almacenar en la explotación en (p28). Todas las unidades se han unificado a metros cúbicos tiene_almacenamiento: Dummy igual a 1 cuando se registra poder almacenar una cantidad de agua superior a 0 en la explotación (p28). En caso contrario, se reporta 0. tiene_almacenamiento_tec Dummy igual a 1 cuando se registra poder almacenar una cantidad de agua superior a 0 en la explotación (p28) y cuando se tiene riego tecnificado (registra valor en p25_5, p25_6, p25_7, p25_8). En caso contrario, se reporta 0.
64	Evolución del número de explotaciones que han incorporado nuevos rubros, especies o variedades	nuevos_rubros	Dummy igual a 1 cuando el usuario declara: (1) haber introducido algún nuevo tipo de rubro productivo en p179, o (2) haber cambiado las variedades de cultivos en p180 o (3) haber introducido un nuevo tipo de raza o ganado en p183. En caso contrario, se reporta 0



65	Evolución del número de explotaciones que elaboran nuevos productos	nuevos_productos	Dummy igual a 1 cuando se declara en p81 que alguno de los productos principales declarados no se producía hace 5 años (contestaron opción 2 en cualquiera de estas preguntas). En caso contrario, se reporta 0
66	Evolución del número de explotaciones que han incorporado tecnologías de producción	nuevas_tec	Dummy igual a 1 cuando se declara haber cambiado: (1) la forma de fertilizar los cultivos respecto a 2010 (p181); o (2) la forma de controlar insectos y plagas (p182); o (3) la forma de manejar la reproducción de su ganado (p184); o (4) la forma de controlar los parásitos de su ganado (p185); o (5) la forma de procesar sus productos (p186). En caso contrario, se reporta 0
67	Evolución del número de explotaciones que han incorporado tecnologías avanzadas (agricultura de precisión, etc)	tec_avanzadas	Dummy igual a 1 cuando en las fichas tecnológicas se declara que el usuario y su familia (1) utilizan riego mecánico, o (2) fertilizan con Macro y Microelementos con análisis foliar, o (3) controlan malezas mecánica o químicamente, o (4) monitorea y hace uso de la tecnología de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades para el producto principal 1 o 4. Se reporta 0 en caso contrario
68	Evolución del número de explotaciones que han adquirido equipamiento para TICs ((Computador, blackberry, Iphone, Ipad, etc)	utiliza_computador	Dummy igual a 1 cuando el usuario declara utilizar computador para la administración de la explotación (opción 1 en p197_2), y 0 en caso contrario
69	Evolución del número de explotaciones que se usan tecnologías avanzadas de comunicación para la gestión de la explotación	utiliza_internet	Dummy igual a 1 cuando el usuario declara utilizar internet en la administración de la explotación (opción 1 en p197_1), y 0 en caso contrario
70	Evolución del número de explotaciones que realizan las labores agrícolas en forma mecanizada	labores_mecanizadas	Dummy igual a 1 cuando en las fichas tecnológicas se declara que (1) la siembra se realiza con sembradora/abonadora mecánica, o (2) el riego se realiza de forma mecánica, o (3) el control de malezas se hace de forma mecánica para el producto principal 1 o 4. Se reporta 0 en caso contrario
71	Evolución del número de explotaciones que realizan la cosecha en forma mecanizada	tiene_cosechadora	Dummy igual a 1 cuando se declara tener cosechadora en p171_3, y 0 en caso contrario
<b>IMPACTO AMBIENTAL A NIVEL DE RESULTADOS INTERMEDIOS</b>			
N°	NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE(S) DE LA(S) VARIABLE(S) EN LA BASE DE DATOS	CONSTRUCCIÓN
72	Evolución de las explotaciones que aplican métodos de protección o recuperación de suelos	recuperacion_suelos	Dummy igual a 1 cuando se tiene una cantidad distinta de cero de hectáreas que se han intervenido con algún método de mejoramiento de suelos (p32). Reporta 0 en caso contrario
73	Evolución de la superficie intervenida con métodos de protección o recuperación de suelos	superficie_intervenida	Superficie total en hectáreas que se ha intervenido con algún método de

			mejoramiento de suelo, según lo declarado en p32
74	Evolución de la superficie reforestada	No se preguntó en la encuesta	
75	Evolución de las explotaciones que aplican medidas para optimizar el uso del agua	riego_tecnificado	Dummy igual a 1 cuando el Indicador N° 61 (superficie de riego tecnificado) es mayor que cero. En caso contrario, reporta 0.
76	Evolución de las explotaciones que aplican medidas para optimizar la calidad del agua (manejo Riles, Rises, BPA, BPG, etc)	aplica_calidad_agua	Dummy igual a 1 cuando se declara aplicar métodos para evitar la contaminación de aguas (opción 1 en p187), o se tiene certificación de buenas prácticas para el producto principal 1 o 4. Se reporta 0 en caso contrario
77	Evolución de las explotaciones que tienen certificación de BPA o BPG	certificacion_bpa_bpg	Dummy igual a 1 cuando se declara tener certificado de Buenas Prácticas Agrícolas en el producto 1 o 4 (p86_3)
78	Evolución de las explotaciones que aplican medidas de manejo de Rises, Riles etc	aplica_rises_riles	Dummy igual a 1 cuando se declara aplicar métodos para evitar la contaminación de aguas (opción 1 en p187). Se reporta 0 en caso contrario
79	Evolución de las explotaciones que aplican medidas de manejo de Riles		El cuestionario pregunta por Riles y Rises en la misma pregunta, por lo que este indicador es igual al indicador 78
80	Evolución de las explotaciones que usan energías renovables no convencionales (eólica, solar, hidroeléctrica, otra)	No se preguntó en la encuesta	

### 28.3.3. Variables de caracterización del pre-diseño de la línea de base: Matriz 2

TERRITORIAL	NOMBRE(S) DE LA(S) VARIABLE(S) EN LA BASE DE DATOS	CONSTRUCCIÓN
1.Localización según Coordenadas Geográficas		
2.Localización según localidades	Información del marco muestral	
3.Localización según comuna		Ver anexos de este informe
4.Localización Según Área INDAP		Ver capítulo 1 de este informe
5.Localización según provincia		
6.Localización según región		Ver anexos de este informe

7.Localización según zona agroecológica		Ver anexos de este informe
8.Distancia del principal lugar donde vende su producción	dist_venta	Minutos que demora al lugar de venta, según lo respondido en p230_2
9.Distancia del principal lugar donde compra sus insumos	dist_insumos	Minutos que demora al lugar de compra de insumos, según lo respondido en p231_2
10.Distancia del principal lugar donde realiza sus trámites	dist_tramites	Minutos que demora al lugar de compra de insumos, según lo respondido en p229_2
11.Condición de la red vial, marítima o fluvial	accesibilidad	Promedio de lo respondido en las tres evaluaciones que se hace sobre accesibilidad (p229_3, p230_3 y p231_3)
12.Condición del Transporte de carga	No se preguntó en la encuesta	
13.Condición del Transporte de personas	No se preguntó en la encuesta	
14.Acceso a servicios de salud	No se preguntó en la encuesta	
15.Acceso a servicios de educación	No se preguntó en la encuesta	
16.Acceso a servicios de agua potable	No se preguntó en la encuesta	
17.Acceso a servicios de electricidad	No se preguntó en la encuesta	
18.Acceso a servicios de conectividad	conec_turismo	Sólo para quienes declaran que su producto principal 1 o 4 pertenece a turismo rural, se crea una Dummy que reporta el valor 1 cuando p169 indica que usuario posee en su negocio (1) Teléfono fijo, (2) Teléfono celular, (3) Internet o (4) Wi-fi para los clientes. En caso contrario, se reporta 0

SOCIAL	NOMBRE(S) DE LA(S) VARIABLE(S) EN LA BASE DE DATOS	CONSTRUCCIÓN
19.Nº de personas que conforman el grupo familiar	total_miembros	Número total de miembros del hogar
20.Lugar de residencia del jefe de explotación en función de la temporada	vive_expl	Dummy igual a 1 cuando usuario declara que jefe de hogar vive en la explotación (opción 1 en p6)

21. Nº de personas que viven en la explotación según la temporada del año	No se preguntó en la encuesta	
22. Género del jefe de explotación	sexo_jf	Según respondió sexo (p15) y relación con jefe del hogar (p16)
23. Índice de Género de la mano de obra familiar predial	porcentaje_mujeres_obra_	Razón entre mujeres (p15) miembros del hogar (responden 1 en p35) que trabajen en explotación y total de miembros del hogar que trabajen en explotación, tanto para trabajo permanente como ocasional
24. Pertenencia étnica del jefe de explotación	etnia_jf	Pertenencia a pueblo indígena del jefe de hogar, según respondió pertenencia étnica (p17) y relación con jefe del hogar (responde 1 en p16)
25. Índice étnico del grupo familiar	tasa_pertenencia_etnica	Miembros que hayan declarado pertenencia indígena distinta de "Ninguno" o "NS/NC" (p17) dividido por el total de miembros del hogar (total_miembros)
26. Edad del Jefe de explotación	edad_jf	Según respondió edad (p14) y relación con jefe del hogar (responde 1 en p16)
27. Tasa de dependencia	tasa_dep	Razón entre suma de miembros del hogar menores de 15 años y mayores de 65 años (p14) sobre el total de miembros activos (entre 15 y 65 años)
28. Nivel educacional del jefe de explotación	educ_jf	Según respondió nivel educacional (p18) y relación con jefe del hogar (responde 1 en p16)
29. Experiencia del jefe de explotación como productor agrícola	exper_jf_agri	Si encuestado es jefe de hogar (responde 1 en p3) corresponde a la cantidad de años que lleva dedicándose a la agricultura (edad menos lo declarado en p8)
30. Nivel educacional de la mano de obra familiar predial	niveduc_hogar	Escolaridad promedio entre los miembros de la familia que declaran trabajar en el predio (p208), donde la escolaridad fue calculada a partir de (p18) siguiendo el siguiente orden:  Nunca asistió / Aun no ingresa / Prebásica → 0 años Educ. Básica Incompleta → 4 años Educ. Básica Completa → 8 años Educ. Media Incompleta → 10 años Educ. Media Completa → 12 años Técnico Nivel Superior Incompleto → 14 años Técnico Nivel Superior Completo → 16 años Educ. Universitaria Incompleta → 15 años Educ. Universitaria Completa → 17 años Postgrado → 19 años
31. Tasa de trabajo predial	pct_trab_fam	Ratio de trabajadores en el predio (responden 1 en p208) que pertenecen a la familia (responden 1 en p35) / el total de miembros de la familia (total_miembros)
32. Principales actividades laborales	P209	.

33. Otras actividades	P216	.
34. N° de personas discapacitadas	tot_discapacidad	Dummy igual a 1 si es que el miembro del hogar menciona ser discapacitado en la p209, 0 en caso contrario
35. Rol de la explotación en la estrategia familiar	pct_ing_expl	Indicador N°31 de la Matriz 1

ECONÓMICA	NOMBRE(S) DE LA(S) VARIABLE(S) EN LA BASE DE DATOS	
36. Valor de la producción de autoconsumo	VPA_total	Para cada producto agrícola de la sección IV se resta la cantidad vendida de la cantidad producida, y se multiplica por el precio de venta. Esta operación se suma, producto por producto, para cada usuario. Nota: para las encuestas con registro de la cantidad producida, pero sin precio de venta, el precio se imputó usando la mediana del precio de ese producto declarado por los otros usuarios en la región.
37. Asalariados permanentes (Número)	trab_nofam_perm	Número de trabajadores no familiares permanentes
38. Asalariados temporales (Costo total)	costo_nofam_ocas_val costo_nofam_ocas_efec	La suma de los costos asociados a cada trabajador en la explotación. Estos costos se calculan multiplicando días trabajados (p37) por el pago recibido (p38)
39. Percepción acerca de las limitantes de su explotación	P198 P199	
40. Percepción acerca del futuro de su explotación	P239	

TÉCNICO-PRODUCTIVA	NOMBRE(S) DE LA(S) VARIABLE(S) EN LA BASE DE DATOS	CONSTRUCCION
44. Tenencia de la tierra y situación legal de la propiedad	suptotalpropia suptotalgoce suptotalarriendo suptotalmedieria suptotalcedida suptotalocupada	Superficie de la explotación (p20) por tipo de tenencia (p21) sobre la superficie total. Se excluye campo común.
46. Acceso a tierras de uso comunitario (tipo de uso, superficie si es posible)	suptotalcomun	Superficie de la explotación (p20) de tenencia comunitaria (opción 8 en p21)

47. Fuentes de agua	accede_canal accede_embalse accede_estero accede_lago accede_laguna accede_pozonoria accede_pozoprofundo accede_rio accede_vertiente accede_otra	Dummy que reporta 1 cuando usuario declara que su fuente principal de riego es la categoría respectiva (p29), y 0 en caso contrario
48. Cantidad de derechos de aguas legalmente constituidos	No se preguntó en la encuesta	
49. Rol principal del rubro en la explotación (para rubros agrícolas)	rol_explotacion_agr	VBP del rubro agrícola dividido por el VBP total
50. Rol principal del rubro en la explotación (para rubros ganaderos)	rol_explotacion_gan	VBP del rubro ganadero dividido por el VBP total
51. Año de la plantación (para rubros forestales)	No se preguntó en la encuesta	
52. Especie (para rubros forestales)	Secciones IV-VIII y IV-IX	
53. Tipo de uso (leña, madera, celulosa, otros) (para rubros forestales)	No se preguntó en la encuesta	
54. ¿Tiene Plan de manejo? (para rubros forestales)	plan_manejo	Dummy que reporta 1 cuando usuario declara tener plan de manejo (opción 1 en p67) en cualquiera de sus productos forestales. Se reporta 0 cuando, con producción forestal, no se cuenta con plan de manejo en ningún producto. Se reporta "missing" cuando no se tiene producción forestal
55. Rol principal del rubro en la explotación (ingreso estable, ingreso riesgoso pero alto, caja de ahorro , etc.	pct_ing_expl	Igual a Indicador N° 31 de la Matriz 1

GESTIÓN	NOMBRE(S) DE LA(S) VARIABLE(S) EN LA BASE DE DATOS	CONSTRUCCIÓN
56. Personalidad jurídica	.-	Todos los encuestados son personas naturales
57. Régimen tributario	regimen_tributario	Igual a la p194 (régimen tributario del jefe de la explotación), dejando fuera los casos en el que el entrevistado no sabe/no responde
58. Administración de la explotación	contador at_no_indap	La variable "contador" es una dummy igual a 1 si es que el usuario contrata a un contador para que lleve la contabilidad. La variable "at_no_indap" es una dummy igual a 1 si es que el usuario contrata asistencia técnica distinta a la entregada por INDAP.
59. Crédito para producción	credito_indap credito_compradores	"credito_indap" es una Dummy igual a 1 cuando usuario declara haber recibido crédito INDAP en p204, y 0 en caso contrario.

		"credito_compradores" es una Dummy igual a 1 cuando usuario declara haber recibido algún crédito de compradores o vendedores de insumo (opciones 6, 7, o 8 en p204), y 0 en caso contrario.
60. Incentivos	subsidiros_real	Suma del monto total de subsidios recibidos de INDAP entre el año 2010 y el 2015, a valores de noviembre de 2015.
61. Uso de cuentas e instrumentos bancarios	instrumentos_bancarios	Dummy igual a 1 cuando usuario declara haber utilizado créditos bancarios (opciones 2, 3 o 4 en p204), y 0 en caso contrario.
62. Características de los mercados donde vende (por rubro)	mercado_1 mercado_4	Variable categórica de 1 a 13 que indica a qué mercado vende su producto principal 1 y 4, según lo respondido en p84
63. Características de los compradores y tipo de relaciones comerciales (por rubro)	mercado_1_2010 mercado_4_2010	Variable categórica de 1 a 13 que indica a qué mercado vendía su producto principal 1 y 4, según lo respondido en p85
64. Características de la cadena de comercialización	vende_consumidor vende_intermediario	vende_consumidor: Dummy igual a 1 cuando usuario vende producto principal 1 o 4 a consumidor final (opción 1 en p84) y 0 en caso contrario. vende_intermediario: Dummy igual a 1 cuando usuario vende producto principal 1 o 4 a intermediario (opción 2 en p84) y 0 en caso contrario.
65. Permisos y registros	registros permisos	registros: Dummy igual a 1 cuando usuario declara llevar registros en Datos de la producción y/o Ingresos y gastos de dinero (opción 1 en p196). Reporta 0 en caso contrario. permisos: Dummy igual a 1 cuando usuario declara tener Permiso para procesar alimentos y/o Ingresos y gastos de dinero (opción 1 en p196). Reporta 0 en caso contrario.
66. Certificaciones	certif_principal1 certif_principal4	certif_principal1: Dummy igual a 1 si tiene alguna certificación para el producto 1 (opción 1, 2, 3, 4 o 5 en p86), y 0 en caso contrario. certif_principal4: Dummy igual a 1 si tiene alguna certificación para el producto 4 (opción 1, 2, 3, 4 o 5 en p86), y 0 en caso contrario.
67. Participación en organizaciones comerciales (objetivos de la organización, tamaño)	pertenece_org_com	Dummy igual a 1 cuando usuario declara que él o algún miembro de su hogar pertenecen a una Cooperativa, Sociedad por acciones, Sociedades de responsabilidad limitada o Sociedad anónima (opciones 1, 2, 3 o 4 en p232), y 0 en caso contrario
68. Participación en organizaciones gremiales	pertenece_org_gremial	Dummy igual a 1 cuando usuario declara que él o algún miembro de su hogar pertenecen a una asociación gremial (opción 1 en p235), y 0 en caso contrario (opción 2 en p235)
69. Percepción del productor acerca de su inserción en los mercados, considerando precio, momento de venta, forma de pago (buena, regular, mala)	dificultad_mercado	Dummy igual a 1 cuando usuario declara que "Dificultades para vender su producción" es uno de los problemas para la explotación de su hogar (opción 1 en p198_5), y 0 en caso contrario (opción 2 en p198_5)
70. Instrumentos operados por MINAGRI: INDAP, FIA (año de inicio y duración)	apoyo_minagri	Dummy igual a 1 si usuario declara haber recibido desde 2010 algún aporte del SAG, INIA, CONAF, Comisión Nacional del Riego o FIA (opciones 7, 8, 9, 10 o 11 en p207), y 0 cuando no recibió ninguno de estos aportes
71. Otros públicos: CORFO, FOSIS, SERCOTEC, PROCHILE, GTT, SENCE, etc.	apoyo_otros_publicos	Dummy igual a 1 si usuario declara haber recibido desde 2010 algún aporte de Agua potable rural, Viviendo rural, FOSIS, CORFO, CONADI o SERCOTEC (opciones 1, 2, 3, 4, 5 o 6 en p207), y 0 cuando no recibió ninguno de estos aportes
72. Privados (Mineras, Forestales, Eléctricas, otro)	apoyo_privados	Dummy igual a 1 si usuario declara haber recibido desde 2010 algún aporte de FIA o Proyectos de ONGs (opción 11 o 12 en p207), y 0 cuando no recibió ninguno de estos aportes
73. Liderazgo Tecnológico.	itec_prod1 itec_prod4	Índice que se construye (para el producto 1 y 4) sumando todos los puntajes de las fichas tecnológicas de la sección VI, y dividiendo esta cifra por el total máximo alcanzable en cada ítem
74. Fuentes de información tecnológica.	asesorias_pprincipal1 asesorias_pprincipal4	Cantidad de veces que el usuario declara recibir asesoría técnica para sus productos principales 1 y 4, según lo que reportan en la primera pregunta de sus fichas tecnológicas correspondientes (p87, p95, p106, p117, p126 y p137)





## 28.4. Identificación y corrección de valores extremos

Los valores extremos de algunos indicadores se corrigieron utilizando la metodología RIGA-FAO<sup>70</sup>, que consiste en reemplazar por la mediana los valores mayores a 3 desviaciones estándar. Los indicadores que se corrigieron por valores extremos son los siguientes:

- VBP por producto, todos los VBP agregados (e.g. VBP agrícola, ganadero, forestal, total, etc.), y VBP por hectárea
- IBV por producto, todos los IBV agregados (e.g. IBV agrícola, ganadero, forestal, total, etc.), e IBV por hectárea
- Costos del producto principal
- Superficie: todos los indicadores de superficie: superficie total de la explotación, superficie útil, superficie en producción (total y por rubro), superficie de riego y de secano, superficie de riego tecnificado, superficie drenada, etc.
- Activos productivos
- Ingresos: todos los componentes del ingreso del hogar (VBP, ingresos por trabajo asalariado en la agricultura fuera de la explotación, ingresos por trabajo asalariado fuera de la agricultura, ingresos por trabajo por cuenta propia fuera de la explotación, pensiones y subsidios, rentas, remesas y otros ingresos), y su valor total

En todos los casos se reemplazaron menos del 5% de los valores.

Adicionalmente a la corrección por valores extremos en el indicado de VBP/ha y IBV/ha se han excluido 55 casos del análisis por presentar un valor superior o igual a los \$50 millones de VBP/ha. Esta situación se dio en casos en que la unidad de superficie era muy pequeña (menos a 0,5 hectáreas), que al transformar a valores por hectáreas salían muy por fuera del rango esperable. Siguiendo esta misma lógica, se han excluido también de los análisis del Margen Bruto por hectárea (MB/ha) a aquellos usuarios que registran tener valores en el MB/ha superiores o iguales a los \$50 millones (corresponden a 131 observaciones).

Finalmente, cabe señalar que, producto de la corrección por valores extremos, hay 9 observaciones donde el IBV/ha es un poco mayor al VBP/ha. Esto se debe a que el VBP y el IBV se construyen a partir de variables distintas, y por lo tanto tienen una distribución distinta, que hace que los valores extremos a corregir no se presenten en los mismos casos para ambas variables. Dado el número pequeño de casos, se decidió no excluir estas nueve observaciones del análisis.

---

<sup>70</sup> Covarrubias, K., Campos, A., & Zezza, A. (2009). Accounting for the diversity of rural income sources in developing countries: the experience of the rural income generating activities project. Food and Agriculture Organization, Rome, Italy.



## 29. ANEXO: INFORME DE TERRENO

---

## Tabla de Contenido

29. Anexo: Informe de Terreno .....	507
1. Introducción .....	507
2. Reporte del trabajo de terreno .....	508
2.1. Conformación del Equipo de Terreno .....	508
2.2. Capacitación de Equipos de Terreno .....	508
2.3. Aplicación de la encuesta .....	509
2.4. Evaluación Operativa del Terreno.....	512
2.5. Controles y Supervisión .....	513
3. Bases de datos .....	515

## 29. Anexo: Informe de Terreno

### 1. Introducción

El presente documento constituye el informe final del trabajo de terreno y base de datos del “Estudio de Línea de Base de los Usuarios/as de la Acción de Fomento de INDAP”. El objetivo general de este documento es dar cuenta del proceso de levantamiento de información y generación de Base de Datos llevado a cabo en el marco del estudio.

El informe se organiza en las siguientes secciones:

- ✓ Primero, se presenta el reporte del trabajo de terreno, detallando los procesos de conformación y capacitación de los equipos de terreno; proceso de aplicación de encuestas y evaluación operativa del mismo, así como los procesos de control de calidad y supervisión.
- ✓ En una segunda sección, se exponen las actividades y detalle de los productos finales de la fase base de datos.

## 2. Reporte del trabajo de terreno

### 2.1. Conformación del Equipo de Terreno

La conformación de los equipos de terreno a nivel nacional, se llevó a cabo con jefes regionales permanentes de Demoscópica para cada una de las regiones y con grupos de encuestadores/as que cumplieron con el perfil solicitado por la contraparte técnica de INDAP, es decir, profesionales de nivel técnico y/ o universitario con formación académica en el ámbito silvoagropecuario<sup>71</sup>, y que cumplieran los siguientes requisitos:

- ✓ Profesional o técnico titulado a más tardar el 19 de marzo de 2015, presentando su certificado de título.
- ✓ Experiencia laboral de al menos 12 meses en actividades afines a su profesión.
- ✓ No estar trabajando en INDAP o en alguno de sus programas.
- ✓ Deseable experiencia realizando encuestas en zonas rurales.

El equipo nacional de terreno, finalmente se conformó por un grupo de 18 jefes regionales, cerca de 170 encuestadores a nivel nacional y 18 supervisores presenciales. Todos ellos fueron capacitados antes de comenzar su trabajo, participando en jornadas de capacitación dictadas en cada región, las que además contaron con el apoyo y en algunos casos con la presencia de profesionales de INDAP.

### 2.2. Capacitación de Equipos de Terreno

Se realizaron 15 capacitaciones de equipos de Terreno, es decir, una capacitación en cada capital regional a lo largo del país, con una duración de 5 a 6 horas cada una. Posteriormente, y a medida que se fue desarrollando el levantamiento de la información, fue necesario realizar nuevas capacitaciones de encuestadores/as con el fin de ir reforzando los equipos locales.

Los objetivos de las sesiones de capacitación impartidas fueron:

- ✓ Presentar las características generales del estudio y su importancia.
- ✓ Capacitar a los/as jefes/as regionales y encuestadores/as en el correcto manejo del cuestionario para garantizar una óptima aplicación y resultados.
- ✓ Realización de ejercicio práctico aplicando algunos módulos de la encuesta entre parejas de encuestadores/as, con el fin de asegurar un correcto manejo y registro de la información.
- ✓ Capacitar a los jefes/as regionales y encuestadores/as en el manejo operativo de la aplicación en terreno.
- ✓ Entregar materiales necesarios para su trabajo.

---

<sup>71</sup> A modo indicativo: Agronomía, Veterinaria, Ingeniería Forestal, Técnico Agrícola, Ingeniería de Ejecución Agrícola, Peritos Agrícolas; o profesiones afines, tales como Agronegocio, Agroindustria, Ingeniería Civil Agrícola, Economía Agraria, Ingeniería en Recursos Naturales, entre otros.

- ✓ Establecer mecanismos de coordinación directa entre jefes/as regionales y el equipo central.

El Equipo de Control de Calidad, es decir, revisores/as y supervisores/as fue capacitado en una sesión diferente, instruyéndolos/as respecto a los diferentes procedimientos y protocolos de control de calidad.

En esta capacitación, los contenidos transmitidos fueron los mismos que los de la capacitación de encuestadores/as. Además, se dieron instrucciones propias de su labor como supervisores/as, respecto a ubicación del entrevistado/a, registro de la información de supervisión y procedimientos en caso de detectar fraude.

A cada Jefe/a Regional se le entregó, previo al inicio del trabajo de terreno, todo el material requerido para llevar a cabo su trabajo. Lo mismo ocurrió con el equipo de encuestadores/as y supervisores/as.

### 2.3. Aplicación de la encuesta

La metodología detallada de selección de la muestra se reporta en el Primer Informe de Avance sección I Diseño Muestra Definitivo, motivo por el que se no profundiza en dicho diseño, sino que se presentan los procedimientos llevados a cabo para la aplicación de la encuesta. Se destaca que la encuesta aplicada, es una encuesta presencial en hogares y/o predios, mediante muestra dirigida a usuarios/as de INDAP, de acuerdo al directorio provisto por la institución.

El trabajo de terreno comenzó el jueves 13 de octubre de 2016, con excepción de las regiones III, IV y XII donde se inició el lunes 17 del mismo mes, y concluyó para todo el país, el día 24 de febrero de 2017.

La aplicación de la encuesta siguió, en general, la siguiente secuencia:

- ✓ Selección aleatoria y anónima de usuarios/as, en procesos independientes para cada estrato/región, de acuerdo a los tamaños muestrales de cada uno.
- ✓ Envío, por parte de INDAP, de datos de contacto de los/as usuarios/as seleccionados para la encuesta.
- ✓ Confirmación de directorios con la muestra final de usuarios/as para cada estrato.
- ✓ Contacto telefónico con los/as usuarios/as seleccionados/as para formar parte de la muestra, por parte de los equipos regionales del consultor, con el fin de agendar cita para concurrir a aplicar la encuesta. En este primer contacto, se explicaron los objetivos de la encuesta y el carácter voluntario de su participación en la misma y la confidencialidad de los datos.
- ✓ En paralelo, para los casos en que no se disponía de teléfono o éste no funcionaba (fuera de servicio, corresponde a otra persona, etc.), así como aquellos donde los datos de contacto no estaban completos o se evaluaron como insuficientes (dirección incompleta, sin referencias, etc.), se buscó información adicional con los Jefes de Área de INDAP que colaboraron en la ubicación de dichos/as usuarios/as. Esta labor se realizó de manera permanente durante todo el trabajo de terreno del estudio.

- ✓ Se destaca que sólo se recurrió a la muestra de remplazo previamente establecida para cada estrato/región en las siguientes situaciones: el/la usuario/a se niega a responder la encuesta; el/la usuario/a se cambió a un domicilio desconocido y no fue posible obtener información adicional con terceros ni con INDAP; el/la usuario/a se encontrará inubicable por un período superior al de la encuesta (hospitalización, traslado a otra zona, etc.); usuario/a no se encuentra en el predio ni se conoce su paradero después de la tercera visita al predio; el/la usuario/a agenda tres citas diferentes y no acude a ninguna de ellas y no entrega justificación; el/la usuario/a ha fallecido; la dirección consignada no existe y no fue posible obtener información adicional con terceros ni con INDAP. Esta última situación aconteció para 560 registros.
- ✓ Una vez que el/la usuario/a hubo aceptado participar de la encuesta y luego de agendada la cita, el encuestador/a se presentó en el lugar, fecha y hora acordadas, con sus credenciales y demás materiales necesarios para aplicar la encuesta y resguardando las condiciones de privacidad adecuadas para la obtención de datos confiables. En casos en que no hubo cita previa, el/la encuestado/a concurría a los predios para invitar a responder la encuesta y evaluar si podía aplicarla en ese momento o volver en otra ocasión.
- ✓ Una vez en contacto presencial con el/la usuario/a, el encuestador/a reiteró la voluntariedad de la participación, así como el uso exclusivamente estadístico de los datos solicitados para fines del estudio. Al finalizar la entrevista, además de agradecer la colaboración, anunció la posible visita y/o llamada de supervisión, con el único objeto de controlar el trabajo del encuestador/a.
- ✓ Cuando, por cualquier motivo, no se logró aplicar la encuesta en la primera visita, se efectuaron hasta dos visitas adicionales para concretarla.

La muestra esperada fue lograda íntegramente, de acuerdo a la estratificación por macrozonas y tipo de productor. A continuación, se presenta el número de encuestas esperadas y logradas, según estas variables:

**Tabla 29-1.** Muestra esperada y lograda por Macrozonas y Tipo de Productor

MACROZONAS	MUESTRA ESPERADA Y LOGRADA			% LOGRADO
	COMERCIALES	MULTIACTIVOS	TOTAL	
1 (XV, I, II)	200	405	605	100%
2 (III, IV)	207	457	664	100%
3 (V, RM, VI)	427	472	899	100%
4 (VII, VIII)	462	473	935	100%
5 (IX)	405	473	878	100%
6 (X, XIV)	430	470	900	100%
7 (XI, XII)	204	368	572	100%
<b>MUESTRA TOTAL</b>	<b>2.335</b>	<b>3.118</b>	<b>5.453</b>	<b>100%</b>

Se destaca que, para lograr la muestra de 5.453 encuestas, se debió visitar un total de 6.520 predios a nivel nacional, es decir, se visitaron 1,2 predios para lograr una encuesta.



## 2.4. Evaluación Operativa del Terreno

A continuación, se detallan los principales facilitadores y dificultades observadas durante el trabajo de terreno.

### ❖ Principales Facilitadores para el desarrollo del trabajo de terreno

- ❖ Los usuarios/as entregan datos de contacto de predios y usuarios/as cercanos.
- ❖ Contacto directo entre Jefes/as regionales de Demoscópica y Jefes/as de Área de INDAP.
- ❖ Campaña de difusión en medios masivos y página web de INDAP.
- ❖ Se destaca el apoyo brindado por algunos Jefes de Área e INDAP central.

### ❖ Principales Dificultades para el desarrollo del trabajo de terreno

- ❖ Dispersión territorial de la muestra.
- ❖ Caminos de difícil acceso en ciertas zonas rurales.
- ❖ Escasa tolerancia a la frustración por parte de algunos/as encuestadores/as.
- ❖ 131 días perdidos por motivos de fuerza mayor en zona sur y extremo sur, debido a lluvias, ventiscas, nevazones (VIII, IX, X, XI, XII y XIV), incendios forestales (VI, VII y VIII) y el terremoto de Chiloé.
- ❖ Dificultades técnicas para registrar coordenadas geográficas en algunos de los lugares donde se realizó la encuesta, lo que impidió capturar dicha información en un 16,7% del total de casos.<sup>72</sup> Esto se debe a las limitaciones técnicas que se presentaron, principalmente, en algunas zonas que contaban con baja conectividad, por lo que los encuestadores se vieron imposibilitados de registrar coordenadas en tal situación.
- ❖ Paro del sector público.

Para cada una de las dificultades enfrentadas, se implementaron medidas de contingencia acordadas en conjunto con la contraparte técnica.

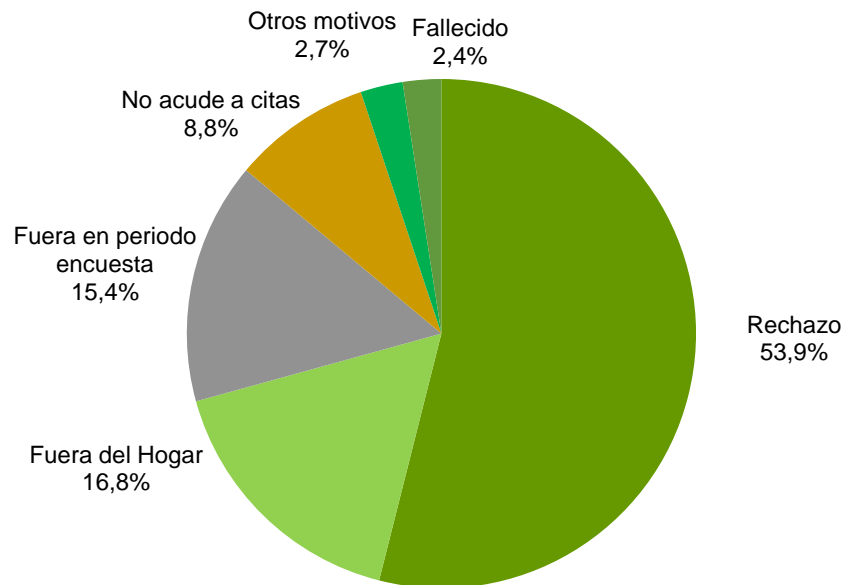
Entre las dificultades observadas se destacan 1.639 encuestas no logradas, es decir, casos donde los/as usuarios/as fueron contactados por los equipos de encuestadores/as, pero finalmente, no se logró aplicar la encuesta.

El principal motivo de no logro fue el rechazo por parte del potencial encuestado/a, con la mitad de las causales (53,9%). Los demás motivos presentan proporciones menores: encuestados/as fuera del predio u hogar después de la tercera visita (16,8%); persona a encuestar se encontrará fuera del predio durante el período de aplicación (15,4%), o no acude a las citas agendadas (8,8%), y otros motivos 5,1%, entre ellos, 2,4% de usuarios/as fallecidos/as.

---

<sup>72</sup> Corresponde a 911 casos, de un total de 5.453 encuestas realizadas. Cabe señalar que, en los directorios de usuarios/as provistos por la institución, las coordenadas geográficas no se encontraban disponibles en un 36,3% del total de registros recibidos.

## Motivos de No Logro (1.639 casos)



### 2.5. Controles y Supervisión

#### 2.5.1. Revisión en Gabinete a nivel regional

Una vez aplicados los cuestionarios, cada jefe/a regional llevó a cabo la revisión en oficina del 100% de ellos. Al encontrar un error u omisión, el jefe/a regional, como primera instancia, intentó aclararlo con el/la encuestador/a. En los casos en que ello no fue posible, el jefe/a regional aclaró y recuperó el dato telefónicamente.

A partir de la primera entrega de encuestas por cada encuestador/a, se realizó un proceso de revisión conjunta (jefe/a regional y encuestador/a) de las primeras encuestas aplicadas. En base a dicha revisión, se hicieron una serie de correcciones en la aplicación. Durante todo el proceso de encuestaje, la revisión visual de los cuestionarios permitió constatar una mejora en la aplicación del instrumento.

En las fases de revisión y control, se anularon un total de 24 encuestas aplicadas, por las siguientes razones:

- ❖ Por haberse aplicado a los cónyuges de los/as usuarios/as.
- ❖ 17 por encontrarse incompletas, sin haberse podido rescatar la información ni en terreno ni por teléfono.

En el proceso de control de la muestra, se anuló un total de 66 encuestas por contener errores u omisiones importantes en el proceso de aplicación.

### 2.5.2. Supervisión Presencial y Telefónica

Una vez que las encuestas fueron revisadas por cada jefe/a regional, y en paralelo al levantamiento de la información en terreno, se efectuó el proceso de **Supervisión Presencial** de encuestas, efectuado para el 10% de las encuestas logradas a nivel nacional. Este proceso consistió en una segunda visita al lugar donde se realizó la entrevista, con el fin de realizar un control in situ con el/la entrevistado/a corroborando datos de carátula y reiteración de algunas preguntas del cuestionario, dejando registro en el respectivo formulario de supervisión.

Posteriormente, se realizó el proceso de **Supervisión Telefónica** de encuestas, realizado para un 20% del total de las encuestas logradas a nivel nacional. Esta supervisión telefónica consistió en un llamado a el/la entrevistado/a con el fin de verificar la aplicación de la entrevista y, al igual que en el caso de la encuesta presencial, verificar datos de carátula y control de algunas preguntas del cuestionario.

El trabajo de supervisión controló los siguientes aspectos:



Para la selección de casos a supervisar, se consideraron como criterios:

- Garantizar una proporción mínima de control por cada encuestador/a
- Garantizar proporcionalidad por tipo de productor y por macrozona.

Una vez recepcionadas las encuestas por parte de los jefes regionales, el supervisor procedió a seleccionar de manera aleatoria los casos con los cuales trabajó, garantizando así una dispersión en las rutas, días de trabajo y encuestadores/as a supervisar. Cabe señalar, que los/as supervisores/as presenciales son personas residentes de la región y fueron coordinados directamente por el Equipo Central de Control de Calidad.

Se supervisó un total de **1.696 encuestas**, con 585 supervisiones presenciales y 1.111 supervisiones telefónicas, con 61 casos supervisados más de lo requerido, como lo muestra el siguiente cuadro:

**Tabla 29-2.** Tipo y porcentaje de supervisión

Tipo de Supervisión	Muestra total a supervisar	Muestra supervisada	% total de supervisión
Presencial	545	585	107,3%
Telefónica	1.090	1.111	101,9%
Total	1.635	1.696	103,7%

Se destaca que no se detectaron problemas sistemáticos en la aplicación, fraude o falseo de información por parte de los/as encuestadores/as.

### 3. Bases de datos

La base de datos fue generada controlando el rango y la consistencia de las entradas. En el proceso de digitación se contemplaron las siguientes actividades:

- Diseño y generación de sistema de ingreso de datos.
- Ingreso de datos con control de rangos y cumplimiento de los saltos.

El proceso de validación permite garantizar que los datos contenidos en la base no poseen errores de rango y que las respuestas son consistentes entre sí, lo que a su vez constituye una actividad de control de los errores no muestrales.

Las actividades realizadas en esta etapa fueron:

- Una vez realizada la digitación de los cuestionarios, se generó un reporte de potenciales inconsistencias, mediante la generación de frecuencias y cruces que permiten identificar las variables y casos con inconsistencias.

- Cada problema de rango o consistencia identificado en el sistema, se revisó visualmente en el formulario correspondiente por un equipo de validadores.
- Se efectuó la corrección de posibles errores de digitación, falta de datos o ilegibilidad de los mismos, según la información observada en los cuestionarios por el equipo de validadores.
- En caso de ser necesario, se realizó la recuperación de datos por parte de validadores mediante un llamado telefónico a los/as entrevistados/as, en los casos en que la información no fuese consistente o que faltara información.



INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO