

“Sociología de la Agricultura Familiar en Chile: Diversidad, Agencia y Estilos Agrarios”

Proyecto FONDECYT N° 11130217

Caracterización de las Explotaciones Silvoagropecuarias de las Comunas Seleccionadas

X Región de Los Lagos

Informe 2

Elaborado por: Constanza Saa Isamit
Mina Namdar-Irani

Junio de 2014



Qualitas Agroconsultores Limitada

TABLA DE CONTENIDOS

<i>PRESENTACIÓN</i>	4
1. Antecedentes	5
1.1. Breve Marco Contextual	5
1.2. Avances de la Primera Fase del Apoyo de Qualitas AC	6
2. Metodología para la Caracterización de las Explotaciones	8
2.1. Fuentes de Información	8
2.2. Dimensiones de Análisis y Variables de Caracterización	9
3. Resultados	12
3.1. Los Muermos y Puerto Octay – X Región de Los Lagos	12
3.1.1. Aspectos territoriales de las comunas seleccionadas	12
3.1.2. Caracterización técnico-productiva de las explotaciones	13
(a) Número de explotaciones, superficies productivas y uso del suelo	13
(b) Productores de leche bovina y masa animal controlada	16
<i>i.</i> Evolución de la variable en el periodo intercensal 1997 – 2007	18
(c) Productores de cereales, leguminosas, tubérculos y cultivos industriales, y superficie controlada	20
(d) Productores frutícolas y superficie controlada	21
(e) Productores de viñas viníferas y superficie controlada	23
(f) Productores de forrajeras anuales, permanentes y de rotación, y superficie controlada	23
(g) Productores de hortalizas y flores, y superficie controlada	25
(h) Productores de semillas y superficie controlada	27
(i) Ganadería y apicultura	28
(j) Riego	31
(k) Tecnologías de la producción	33
(l) Tenencia de la tierra y situación legal del agua	35
(m) Instrumentos de fomento productivo	38
3.1.3. Caracterización económica de las explotaciones	40
(a) Valor Bruto de la Producción	40
<i>i.</i> Evolución de la variable en el periodo intercensal 1997 – 2007	44
(b) Activos silvoagropecuarios	46
<i>i.</i> Valor de los activos asociados a la producción bovina de leche	50
(c) Empleo	52
3.1.4. Caracterización social de las explotaciones	54
(a) Género	54

(b)	Pueblos originarios	56
(c)	Edad.....	56
(d)	Nivel educacional.....	58
(e)	Composición del hogar.....	59
3.1.5.	Gestión administrativa, financiera y comercial de las explotaciones.....	62
(a)	Uso de tecnologías de la información.....	62
(b)	Personalidad jurídica	64
(c)	Régimen tributario.....	65
(d)	Administración de la explotación.....	67
(e)	Uso de instrumentos crediticios.....	68
(f)	Gestión comercial (exportación, agroindustria, agricultura de contrato)	69
4.	Bibliografía revisada	71

Sociología de la Agricultura Familiar en Chile: Diversidad, Agencia y Estilos Agrarios: Clasificación y Selección Fundamentada de las Comunas del Estudio

PRESENTACIÓN

En el marco del Proyecto FONDECYT N° 11130217 “*Sociología de la Agricultura Familiar en Chile: Diversidad, Agencia y Estilos Agrarios*”, ejecutado por la Universidad de Los Lagos, desde marzo del 2014, Qualitas Agroconsultores se encuentra brindando asesoría técnica y profesional en tres ámbitos del estudio:

1. Definición del área geográfica donde se desarrollará el estudio
2. Caracterización socioeconómica, técnico-productiva y de gestión de las explotaciones silvoagropecuarias presentes en el área de estudio
3. Montaje logístico del trabajo de campo a desarrollar

El presente documento corresponde al Informe N°2 de dicha asesoría y se enfoca en el segundo ámbito de apoyo, vale decir, la definición en la caracterización técnico-económica, social y de gestión de las explotaciones presentes en las cinco comunas seleccionadas: Pumanque, Lolol y Las Cabras, en la VI Región, y Los Muermos y Puerto Octay, en la X Región.

El informe se estructura en tres capítulos. El primero de ellos, entrega antecedentes generales del Proyecto FONDECYT y los objetivos perseguidos, y cómo se inserta el apoyo de Qualitas Agroconsultores; asimismo, hace un breve resumen de los avances logrados en la primera etapa del estudio, para dar paso a la presente caracterización. El segundo muestra la metodología utilizada para la caracterización, haciendo la salvedad de que se trata de un resumen, puesto que el detalle metodológico fue entregado en el informe 1, y tercero, entrega la caracterización de las comunas, desagregada en aspectos técnicos, económicos, sociales y de gestión administrativa, comercial y financiera. El último apartado entrega la documentación revisada para la presente caracterización.

1. Antecedentes

1.1. Breve Marco Contextual¹

Desde marzo de 2014, la Universidad de Los Lagos se encuentra ejecutando el Proyecto FONDECYT N° 11130217 denominado “Sociología de la Agricultura Familiar en Chile: Diversidad, Agencia y Estilos Agrarios”. El objetivo general de este estudio es caracterizar la diversidad de la agricultura familiar a través de sus estilos agrarios, identificando su grado de in(adaptabilidad) al modelo agrario chileno, considerando la capacidad de agencia como una variable relevante en el estudio de sus lógicas de funcionamiento.

Para alcanzar el objetivo planteado, se ha definido la realización de dos estudios de caso comparados; el primero de ellos en la VI Región de O’Higgins, zona caracterizada por su fuerte orientación al mercado de exportación frutícola y su alto dinamismo; y el segundo, en la X Región de Los Lagos, de aptitud lechera y orientación, principalmente, al mercado interno de consumo. Ambas zonas son representativas de la reestructuración del sector agrario de los últimos cuarenta años en Chile.

Operativamente, el estudio está organizado en tres fases de trabajo sucesivas: (1) Fase 1: selección del área de estudio, análisis contextual y diseño teórico metodológico; (2) Fase 2: etapa cuantitativa y construcción parcial de estilos agrarios, a través de la aplicación y análisis de una encuesta básica; y (3) Fase 3: etapa cualitativa en la cual se identificarán los estilos agrarios a través del discurso de los actores en cada área de estudio, recogido a través de entrevistas en profundidad y grupos focales.

En este contexto, Qualitas Agroconsultores se encuentra brindando apoyo técnico en dos grandes ámbitos, ambos insumos importantes para la Fase 1 y 2, antes descritas: (1) Selección y caracterización en profundidad del área de estudio, a través del procesamiento de información censal, modelizada por Qualitas AC en su plataforma Q3i; y (2) Preparación y desarrollo de la fase de levantamiento de información cuantitativa, lo cual implica el montaje técnico y logístico de la aplicación de la encuesta.

En este sentido, el objetivo general del apoyo de Qualitas AC al Estudio “Sociología de la Agricultura Familiar en Chile: Diversidad, Agencia y Estilos Agrarios” es:

Proveer los insumos necesarios, tanto de información estadística como de diseño logístico de terreno, para la realización de las Fases 1 y 2, Selección del área de estudio, análisis contextual y diseño teórico-metodológico, y Etapa cuantitativa, construcción parcial de estilos agrarios, respectivamente.

Los objetivos específicos son:

¹ Para mayores antecedentes ver el documento de proyecto “Sociología de la Agricultura Familiar en Chile: Diversidad, Agencia y Estilos Agrarios”. Proyecto FONDECYT N° 11130217.

- (i) Construir, procesar y analizar información censal, modelizada a partir de los censos silvoagropecuarios de los años 1997 y 2007, que permita la selección fundamentada de las áreas de estudio, específicamente, las comunas donde se realizarán los estudios de caso.
- (ii) Caracterizar las explotaciones silvoagropecuarias existentes en las áreas de estudio, desde los puntos de vista socio-económico, técnico-productivo y de gestión, a partir del VII Censo Nacional Agropecuario del año 2007 y otras fuentes de información disponibles.
- (iii) Diseñar y aplicar el montaje logístico de terreno para la realización de la encuesta en el área de estudio seleccionada, incluyendo el desarrollo de la prueba piloto para el ajuste del instrumento y la supervisión del proceso.
- (iv) Construir la base de datos en la cual se vaciará la información recogida a través de la encuesta, aplicando las medidas necesarias para minimizar el error no muestral.

1.2. Avances de la Primera Fase del Apoyo de Qualitas AC²

En los meses de marzo y abril de 2014, el apoyo técnico de Qualitas AC estuvo focalizado en la selección fundamentada del área de estudio, definida a priori como comunas ubicadas en la VI Región de O'Higgins y X de Los Lagos, que cumplieran ciertos requisitos de dinamismo técnico-productivo y económico, establecidos en conjunto con el equipo técnico de la Universidad de Los Lagos.

En términos generales, la metodología utilizada en esta primera fase consistió en analizar la evolución mostrada por las explotaciones silvoagropecuarias de las regiones VI y X, en el periodo comprendido entre el año 1997 y 2007. Este análisis se llevó a cabo utilizando las bases de datos de los censo nacionales agropecuarios y forestales de los años 1997 y 2007, modelizados por la Plataforma de Información Q3i de Qualitas AC, que incorpora las variables Valor Bruto de la Producción (VBP), los Activos presentes en la explotación (en la actualidad, solo el Censo 2007) y el Empleo generado por ellas (en la actualidad, solo el Censo 2007). La variable utilizada para estratificar las explotaciones fue el VBP, en atención a visibilizar el comportamiento mostrado, en particular, por la agricultura familiar campesina, definida como aquella con un VBP anual menor a las 2.400 UF³ y foco del presente estudio.

² Para mayores detalles ver "Sociología de la Agricultura Familiar en Chile: Diversidad, Agencia y Estilos Agrarios" Proyecto FONDECYT N° 11130231, Clasificación y Selección Fundamentada de las Comunas del Estudio. Informe 1.

³ Para mayor información ver "INDAP, Qualitas Agroconsultores, 2009, Estudio de Caracterización de la Pequeña Agricultura a partir del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal; Autores: Namdar-Irani M. y otros. Disponible en: http://www.agroqualitas.cl/index.php?option=com_k2&view=item&id=50:estudio-de-caracterización-de-la-pequeña-agricultura-a-partir-del-vii-censo-nacional-agropecuario-y-forestal-2009&Itemid=8

El análisis evolutivo se llevó a cabo en todas y cada una de las comunas presentes en las regiones bajo estudio⁴ y consistió en la clasificación de las comunas de acuerdo al dinamismo mostrado en un conjunto de variables (cuadro 1), medido a través de su tasa de variación observada en el periodo:

Cuadro 1. Variables de medición del dinamismo silvoagropecuario y de la actividad relevante (frutícola o lechera).

	Región O'Higgins (periodo 1997-2007)	Región Los Lagos (periodo 1997-2007)
Aspecto 1: El grado de dinamismo de la actividad silvoagropecuaria en la comuna	-Tasa de variación del VBP total de todas las explotaciones de la comuna	-Tasa de variación del VBP total de todas las explotaciones de la comuna
Aspecto 2: El grado de dinamismo de la actividad principal (frutícola o lechera) en la comuna	-Tasa de variación del VBP frutícola de todas las explotaciones de la comuna	-Tasa de variación del VBP lechero de todas las explotaciones de la comuna
	-Tasa de variación de la superficie frutal de todas las explotaciones de la comuna	-Tasa de variación del número total de vacas lecheras de todas las explotaciones de la comuna
	-Tasa de variación VBP frutal/ VBP total de todas las explotaciones de la comuna	-Tasa de variación VBP lechero / VBP total de todas las explotaciones de la comuna
	-Tasa de variación Superficie frutal/Superficie útil de todas las explotaciones de la comuna	
Aspecto 3: El grado de dinamismo de la actividad silvoagropecuaria de la Agricultura Familiar de la comuna	-Tasa de variación del VBP total de las explotaciones de la AF de la comuna	-Tasa de variación del VBP total de las explotaciones de la AF de la comuna
Aspecto 4: El grado de dinamismo de la actividad principal (frutícola o lechera) en la Agricultura Familiar de la comuna	-Tasa de variación del VBP frutícola de las explotaciones AF de la comuna	-Tasa de variación del VBP lechero de las explotaciones AF de la comuna
	-Tasa de variación de la superficie frutal de las explotaciones AF de la comuna	-Tasa de variación del número total de vacas lecheras de las explotaciones AF de la comuna
	-Tasa de variación VBP frutal/ VBP total de las explotaciones AF de la comuna	-Tasa de variación VBP lechero / VBP total de las explotaciones AF de la comuna
	-Tasa de variación Superficie frutal/Superficie útil de las explotaciones AF de la comuna	

Fuente: Elaboración propia.

Luego de procesar la información se procedió a clasificar las comunas, tanto en su dimensión total (todas las explotaciones presentes) como en su dimensión de la agricultura familiar campesina (explotaciones con menos de 2.400 UF de VBP anual), en tres grupos:

- *Grupo 1. Comunas con alto dinamismo:* corresponden a aquellas en que todas las variables analizadas mostraron tasas de variación en el periodo iguales o superiores a las observadas a nivel regional.
- *Grupo 2. Comunas con dinamismo medio:* corresponden a aquellas en que sólo una de las variables definidas, no logra igualar o superar las tasas de variación observadas a nivel regional, mientras que el resto si lo hace.

⁴

Para el procesamiento y análisis de la información referida a la X Región, se ha utilizado la nueva división administrativa establecida en el año 2007, lo que significó acondicionar la base de datos del año 1997 de manera de excluir las comunas que en el año 2007 constituían la XIV Región de Los Ríos.

- *Grupo 3. Comunas con bajo dinamismo:* que corresponden a aquellas comunas en las que las tasas de variación de dos o más variables no logran igualar o superar las tasas de variación observadas a nivel regional.

Una vez clasificadas las comunas de acuerdo a los criterios señalados, se procedió a la conformación de dos subuniversos: (1) Comunas dinámicas con AFC dinámica; y (2) Comunas dinámicas con AFC no dinámica. La conformación de estos dos subuniversos responde a la necesidad de seleccionar comunas que, por un lado, muestren un alto grado de dinamismo en la actividad silvoagropecuaria en general y en la actividad principal en particular (fruta/leche) tanto a nivel de todas las explotaciones de la comuna como también a nivel de su agricultura familiar, las cuales serían representativas de territorios donde la agricultura familiar muestra una buena adaptabilidad a las transformaciones del entorno; y, por otro, comunas que muestren un alto grado de dinamismo en la actividad silvoagropecuaria en general y en la actividad principal en particular (fruta/leche) a nivel de todas las explotaciones de la comuna, pero un bajo grado de dinamismo a nivel de su agricultura familiar, las cuales corresponderían a territorios donde la agricultura familiar muestra una inadaptabilidad a las transformaciones del entorno.

Luego de la conformación y análisis de los dos subuniversos y en consenso con el equipo técnico de la Universidad de Los Lagos, se procedió a la selección de 5 comunas, tres en la VI Región y dos en la X Región:

Lolol y Pumaque en la VI Región; Los Muermos en la X Región: como territorios representativos del subuniverso 1, vale decir, comunas dinámicas y AFC también dinámica.

Las Cabras en la VI Región; Puerto Octay en la X Región: como territorios representativos del subuniverso 2, vale decir, comunas dinámicas, pero AFC no dinámica.

2. Metodología para la Caracterización de las Explotaciones

2.1. Fuentes de Información

Al igual que para la primera fase del estudio, la caracterización de las explotaciones presentes en las comunas seleccionadas, tomó como base de información el VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal, del año 2007, en su versión modelizada por Qualitas AC a través de su Plataforma de Información Q3i, que incorpora las variables Valor Bruto de la Producción (VBP), Activos y Empleo. Esto permitió caracterizar de manera diferenciada a las explotaciones pertenecientes a la agricultura familiar campesina, a las medianas y a las grandes explotaciones, utilizando como variable estratificadora, el VBP estimado, siendo los estratos económicos, los siguientes:

- Agricultura familiar campesina (AFC): 0 a 2.400 UF de VBP anual
- Mediana agricultura: de 2.400 a 25.000 UF de VBP anual

- Gran agricultura: más de 25.000 UF de VBP anual

Con la intención de actualizar información productiva de los rubros de relevancia para el estudio, frutícola y lechera bovina, se procedió a revisar otras fuentes, sin embargo, no fue posible actualizar la información, por las razones que se señalan a continuación.

En el caso del rubro frutícola, la actualización de cifras de la superficie de plantaciones frutales de la VI región remite a CIREN y a los catastros frutícolas que realizan periódicamente en las regiones de la IV a la X. En el caso de la VI Región, la última actualización de este catastro fue el año 2009 (con la recolección de la información el año anterior a su publicación), existiendo solo dos años de diferencia con las cifras censales lo cual, si bien permite contrastar información, se presenta como una primera limitación al no permitir una actualización muy reciente de dicha información. Una segunda limitación tiene que ver con la cobertura del catastro, ya que al tratarse de encuestas frutícolas esta es aplicada sobre una muestra de productores y no sobre el total; y, por último, no se cuenta con información del tamaño económico de las explotaciones declarantes, por tanto, no es posible hacer un análisis diferencial entre AFC, medianos y grandes productores.

En el caso del rubro lechero bovino, se revisó información de encuestas ganaderas aplicadas periódicamente por INE y publicadas en su web. Esta revisión permitió constatar que la única encuesta sobre existencias de ganado bovino es aquella realizada el año 2011 en conjunto por INE y ODEPA, y que tenía por objetivo ampliar la información existente a partir del VII censo, sobre la población bovina y distintos aspectos asociados a su producción. Sin embargo, esta encuesta fue aplicada, desde la V a la XII Región, a todas aquellas explotaciones que declararon tener más de 50 cabezas bovinas. Esta limitante, desdibuja la posibilidad de actualizar las cifras a partir de esta encuesta dado principalmente a que el foco de esta caracterización está puesto en la AFC, que de acuerdo a las cifras censales, tiene un promedio del orden de 15 bovinos por explotación y, por lo tanto, queda excluida de la encuesta.

2.2. Dimensiones de Análisis y Variables de Caracterización

La caracterización de las explotaciones fue realizada considerando cuatro grandes dimensiones: (1) técnico-productiva; (2) social; (3) económica; y (4) gestión administrativa, financiera y comercial, con sus respectivas variables. Asimismo, se construyó un conjunto de indicadores que permitió analizar de manera comparativa los distintos territorios seleccionados. En el cuadro 2 se presentan las dimensiones de análisis, las variables descritas y los indicadores calculados.

Cuadro 2. Dimensiones, variables de caracterización e indicadores analizados.

DIMENSIÓN	VARIABLE	INDICADORES
TECNICO-PRODUCTIVA	Número de explotaciones	- Número de explotaciones por estrato de tamaño económico
	Superficie total de la explotación	- Superficie total según estrato de tamaño económico; - Superficie total promedio según estrato de tamaño económico; - Superficie total controlada por pequeñas explotaciones de hasta 2.400 UF de VBP; - Superficie total controlada por las pequeñas explotaciones de hasta 2.400 UF de VBP, sobre el total de la superficie del territorio

DIMENSIÓN	VARIABLE	INDICADORES
	Superficie de la explotación plantada con frutales	<ul style="list-style-type: none"> - Número de explotaciones con frutales según estrato de tamaño económico; - Superficie frutal según estrato de tamaño económico; - Superficie frutal promedio según estrato de tamaño económico; - Número de explotaciones con frutales en formación según estrato de tamaño económico; - Superficie de frutales en formación por estrato de tamaño económico; - Participación de la superficie frutal en formación sobre el total de la superficie frutal, según estrato de tamaño económico; - Superficie frutal total presente en pequeñas explotaciones de hasta 2.400 UF de VBP; - Superficie frutal en formación presente en pequeñas explotaciones de hasta 2.400 UF de VBP.
	Cabezas de ganado, por especie (n)	<ul style="list-style-type: none"> - Número total de cabezas de ganado por especie según estrato de tamaño económico; - Masa ganadera total por especie controlada por pequeñas explotaciones de hasta 2.400 UF de VBP
	Cabezas de ganado bovino lechero (n)	<ul style="list-style-type: none"> - Número total de cabezas de ganado bovino lechero según estrato de tamaño económico; - Número promedio de cabezas de ganado bovino lechero según estrato de tamaño económico; - Número total de cabezas de bovinos lecheros controlado por pequeñas explotaciones de hasta 2.400 UF de VBP
	Tenencia de la tierra y situación legal de la propiedad	<ul style="list-style-type: none"> - Número de explotaciones según forma de tenencia de la tierra, según estrato de tamaño económico (monoprediales); - Participación de cada forma de tenencia sobre el total, según estrato de tamaño económico (monoprediales).
	Superficie útil de uso silvoagropecuario (Has)	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie útil total según estrato de tamaño económico; - Superficie útil promedio según estrato de tamaño económico; - Superficie útil controlada por pequeñas explotaciones de hasta 2.400 UF de VBP
	Superficie regada (Has)	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie regada total según estrato de tamaño económico; - Superficie regada promedio según estrato de tamaño económico; - Superficie regada controlada por pequeñas explotaciones de hasta 2.400 UF de VBP
	Superficie con riego tecnificado (Has)	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie total con riego tecnificado según estrato de tamaño económico; - Superficie con riego tecnificado controlada por pequeñas explotaciones de hasta 2.400 UF de VBP
	Situación legal de las aguas según fuente	<ul style="list-style-type: none"> - Número de explotaciones según fuente de agua, por estrato de tamaño económico; - Estado de propiedad de las fuentes de agua, según estrato de tamaño económico
	Tecnologías de la producción (semilla certificada, control integrado/biológico de plagas, agricultura orgánica, fertirrigación)	<ul style="list-style-type: none"> - Número de productores que practican las diversas tecnologías de la producción, por estrato de tamaño económico; - Participación de la pequeña agricultura (hasta 2.400 UF) en el uso de tecnologías de producción.
	Instrumentos de fomento productivo (SIRSD, Ley de Riego, Decreto 701 de CONAF, ProChile, Asistencia técnica, otros)	<ul style="list-style-type: none"> - Número de productores que utilizan los diversos instrumentos de fomento productivo según estrato de tamaño económico; - Participación de la pequeña agricultura (hasta 2.400 UF) en el uso de instrumentos de fomento.
ECONOMICA	Valor bruto de la producción	<ul style="list-style-type: none"> - VBP total por estrato de tamaño económico; - VBP promedio por estrato de tamaño económico; - Participación de la pequeña agricultura de hasta 2.400 UF en la generación del VBP total del territorio; - VBP promedio por grandes rubros productivos por estrato de tamaño económico; - VBP del rubro frutícola sobre el VBP total, por estrato de tamaño económico; - VBP del rubro lechero sobre el VBP total, por estrato de tamaño económico; - Participación de la pequeña agricultura de hasta 2.400 UF en la generación del VBP por grandes rubros en el territorio
	Activos	<ul style="list-style-type: none"> - Activos totales por estrato de tamaño económico; - Activos promedio por estrato de tamaño económico; - Activos totales asociados a la actividad frutícola por estrato de tamaño económico; - Activos totales asociados a la actividad lechera por estrato de tamaño económico; - Participación de la pequeña agricultura de hasta 2.400 UF en la posesión de los Activos totales, frutícolas y lecheros, del territorio
	Generación de empleo	<ul style="list-style-type: none"> - Empleo total generado, por estrato de tamaño económico; - Empleo familiar generado, por estrato de tamaño económico; - Empleo asalariado generado, por estrato de tamaño económico; - Participación de la pequeña agricultura de hasta 2.400 UF en la generación del

DIMENSIÓN	VARIABLE	INDICADORES
		empleo total, familiar y asalariado del territorio.
Social	Género	- Número de explotaciones con jefatura femenina, por estrato de tamaño económico; - Participación de las explotaciones con jefatura femenina sobre el total de explotaciones, por estrato de tamaño económico;
	Pertenencia étnica	- Número de explotaciones con jefe de explotación perteneciente a un pueblo originario, por estrato de tamaño económico; - Participación de las explotaciones que se declaran pertenecer a algún pueblo originario sobre el total de explotaciones, por estrato de tamaño económico
	Edad	- Edad promedio del jefe de explotación, según estrato de tamaño económico; - Numero de explotaciones por rango de edad del jefe de explotación, según estrato de tamaño económico
	Nivel educacional	- Nivel educacional promedio del jefe de explotación, según estrato de tamaño económico; - Numero de explotaciones por nivel educacional del jefe de explotación, según estrato de tamaño económico
	Composición del hogar	Esta variable será descrita utilizando los mismos indicadores señalados para las demás variables de la dimensión social (género, pertenencia étnica, edad y nivel educacional)
Gestión administrativa	Existencia de equipamiento para TICs (computador, internet)	- Número de productores que utilizan tecnologías de la información, por estrato de tamaño económico; - Participación de la pequeña agricultura (hasta 2.400 UF) en el uso de tecnologías de la información
	Personalidad jurídica	- Número de productores con personalidad jurídica según estrato de tamaño económico; - Participación de la pequeña agricultura hasta 2.400 UF con personalidad jurídica sobre el total de las explotaciones con personalidad jurídica
	Régimen tributario	- Número de explotaciones según régimen tributario por estrato de tamaño económico
	Administración de la explotación (jefe de explotación o administrador contratado)	- Número de explotaciones que contratan administrador externo por estrato de tamaño económico
Gestión financiera	Instrumentos crediticios (INDAP, banco estado, otros bancos, líneas de crédito de agroindustria y/o proveedores de insumo)	- Número de productores que utilizan los diversos instrumentos crediticios según estrato de tamaño económico; - Participación de la pequeña agricultura (hasta 2.400 UF) en el uso de instrumentos crediticios.
Gestión comercial	Exportación	- Número de productores que declaran exportar su producción según estrato de tamaño económico; - Participación de la pequeña agricultura de hasta 2.400 UF en el circuito de la exportación
	Agricultura de contrato	- Número de productores que declaran practicar agricultura de contrato según estrato de tamaño económico; - Participación de la pequeña agricultura de hasta 2.400 UF en la agricultura de contrato
	Venta a la agroindustria	- Número de productores que declaran vender su producción a la agroindustria según estrato de tamaño económico; - Participación de la pequeña agricultura de hasta 2.400 UF en el circuito de la agroindustria

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de las variables superficie frutal (VI Región), riego (VI Región), cabezas de bovinos lecheros (X Región) y VBP (VI y X Región), la caracterización realizada, fue complementada con un análisis de la evolución observada en el periodo 1997 - 2007, de manera de entregar mayores luces al proceso de desarrollo evidenciado por las comunas analizadas.

3. Resultados

3.1. Los Muermos y Puerto Octay – X Región de Los Lagos

3.1.1. Aspectos territoriales de las comunas seleccionadas

En la X Región de Los Lagos, las comunas seleccionadas fueron Los Muermos, como representante de una comuna dinámica tanto en su conjunto como en el caso de su AFC; y la comuna de Puerto Octay, como comuna dinámica en su conjunto pero con una AFC que no logró insertarse en el desarrollo económico y productivo que mostró la comuna en su totalidad.

De acuerdo a la división administrativa de Chile, la comuna de Los Muermos se ubica en la provincia de Llanquihue, mientras que Puerto Octay está en la de Osorno. En el caso de Los Muermos, según la clasificación de áreas agroecológicas, gran parte de su territorio estaría ubicado en el secano costero y valle secano, mientras que el resto lo estaría en el secano interior y en terrenos de ñadis. Por su parte, la comuna de Puerto Octay tiene una gran proporción de su territorio ubicado en la precordillera de la X Región, y otra porción en suelos de ñadis (figura 41).

Figura 41. Áreas homogéneas de la X Región de Los Lagos.



Fuente: Detalle de la figura extraída del Estudio "Agricultura Chilena. Información social y productiva según tamaño del productor y localización geográfica. VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal, 2007. ODEPA, 2011. Disponible en: http://www.odepa.cl/documentos_informes/agricultura-chilena-informacion-social-y-productiva-segun-tamano-del-productor-y-localizacion-geografica/.

3.1.2. Caracterización técnico-productiva de las explotaciones

(a) Número de explotaciones, superficies productivas y uso del suelo

De acuerdo a las cifras del VII del 2007, las comunas de Los Muermos y Puerto Octay tienen un total de 2.397 explotaciones; de este total, 2.342 corresponden a explotaciones agropecuarias, 54 a forestales y 1 a agropecuaria sin tierra. De las dos comunas bajo análisis, Los Muermos es la que cuenta con el mayor número de explotaciones alcanzando un total de 1.795 explotaciones; de ellas 1.767 corresponden a explotaciones de tipo agropecuaria, 27 de tipo forestal y solo una de tipo agropecuaria sin tierra. Por su parte, Puerto Octay alcanza las 602 explotaciones, 575 de tipo agropecuaria y 27 de tipo forestal. Puerto Octay no tiene explotaciones agropecuarias sin tierras (cuadro 52).

Cuadro 52. Número de explotaciones, según tamaño económico y tipo de explotación, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Comuna	Tipo de explotación	AFC	MEDIANA AGRICULTURA	GRAN AGRICULTURA	Sin determinar	Total general
Los Muermos	Agropecuaria	1,641	101	1	24	1,767
	Forestal	17	2	-	8	27
	Agropecuaria sin tierra	1	-	-	-	1
TOTAL Los Muermos		1,659	103	1	32	1,795
Puerto Octay	Agropecuaria	455	93	4	23	575
	Forestal	12	1	-	14	27
	Agropecuaria sin tierra	-	-	-	-	-
TOTAL Puerto Octay		467	94	4	37	602
Total general		2,126	197	5	69	2,397

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Analizando los números según estrato económico de las explotaciones, se observa que el 89% de ellas corresponden a AFC (2.126 explotaciones), 8% son mediana agricultura (197 explotaciones), mientras que solo un 0,2% del total son grandes explotaciones (5 explotaciones). Existen 69 explotaciones (3% del total) a las cuales no se les pudo determinar el VBP y por tanto quedaron sin ser clasificadas según estrato económico.

Cuadro 53. Distribución de la superficie total y promedio, según uso del suelo. Comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Tamaño económico	Uso de suelo	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Cultivos anuales y permanentes (Has) ⁵	2,140	397	2,537
	Forrajeras permanentes y de rotación (Has)	2,027	1,305	3,332
	Praderas mejoradas (Has)	20,179	8,266	28,445
	Praderas naturales (Has)	12,542	3,698	16,240
	Superficie en barbecho (Has)	29	22	51
	Plantaciones forestales (Has)	1,100	400	1,499
	Bosques nativos (Has)	19,294	11,002	30,296
	Matorrales (Has)	5,828	3,802	9,629
	Infraestructura (Has)	697	357	1,053
	Terrenos estériles (Has)	3,594	2,231	5,825
	SUPERFICIE TOTAL (Has)	67,429	31,479	98,908
	SUPERFICIE TOTAL PROMEDIO (Has)	41	67	47
	SUPERFICIE UTIL (Has)⁶	45,465	21,749	67,214

⁵ La categoría cultivos anuales y permanentes agrupa a: cereales, tubérculos, leguminosas, cultivos industriales, plantaciones frutales, viñas y parrones viníferos, hortalizas, flores, semilleros y forrajeras anuales.

Tamaño económico	Uso de suelo	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
	SUPERFICIE UTIL PROMEDIO (Has)	27	47	32
MEDIANA AGRICULTURA	Cultivos anuales y permanentes (Has)	1,380	1,201	2,581
	Forrajeras permanentes y de rotación (Has)	1,634	3,794	5,428
	Praderas mejoradas (Has)	12,543	16,692	29,235
	Praderas naturales (Has)	1,565	933	2,497
	Superficie en barbecho (Has)	-	-	-
	Plantaciones forestales (Has)	1,360	831	2,192
	Bosques nativos (Has)	8,673	11,017	19,689
	Matorrales (Has)	861	2,127	2,987
	Infraestructura (Has)	396	523	919
	Terrenos estériles (Has)	1,215	1,688	2,904
	SUPERFICIE TOTAL (Has)	29,626	38,806	68,432
	SUPERFICIE TOTAL PROMEDIO (Has)	288	413	347
	SUPERFICIE UTIL (Has)	25,985	34,058	60,043
	SUPERFICIE UTIL PROMEDIO (Has)	252	362	305
GRAN AGRICULTURA	Cultivos anuales y permanentes (Has)	133	249	382
	Forrajeras permanentes y de rotación (Has)	-	7,500	7,500
	Praderas mejoradas (Has)	228	4,152	4,380
	Praderas naturales (Has)	-	4,580	4,580
	Superficie en barbecho (Has)	-	-	-
	Plantaciones forestales (Has)	37	2,679	2,716
	Bosques nativos (Has)	80	20,219	20,299
	Matorrales (Has)	-	6,061	6,061
	Infraestructura (Has)	9	489	498
	Terrenos estériles (Has)	15	374	389
	SUPERFICIE TOTAL (Has)	502	46,303	46,804
	SUPERFICIE TOTAL PROMEDIO (Has)	502	11,576	9,361
	SUPERFICIE UTIL (Has)	487	35,287	35,774
	SUPERFICIE UTIL PROMEDIO (Has)	487	8,822	7,155
Sin determinar	Cultivos anuales y permanentes (Has)	31	2	33
	Forrajeras permanentes y de rotación (Has)	4	-	4
	Praderas mejoradas (Has)	165	95	260
	Praderas naturales (Has)	215	462	677
	Superficie en barbecho (Has)	-	-	-
	Plantaciones forestales (Has)	-	-	-
	Bosques nativos (Has)	18,102	3,944	22,046
	Matorrales (Has)	112	752	864
	Infraestructura (Has)	8	21	29
	Terrenos estériles (Has)	40	335	375
	SUPERFICIE TOTAL (Has)	18,676	5,611	24,287
	SUPERFICIE TOTAL PROMEDIO (Has)	584	152	352
	SUPERFICIE UTIL (Has)	18,309	4,063	22,372
	SUPERFICIE UTIL PROMEDIO (Has)	572	110	324
Total general	Cultivos anuales y permanentes (Has)	3,683	1,848	5,532
	Forrajeras permanentes y de rotación (Has)	3,665	12,599	16,264
	Praderas mejoradas (Has)	33,114	29,205	62,320
	Praderas naturales (Has)	14,322	9,673	23,995
	Superficie en barbecho (Has)	29	22	51
	Plantaciones forestales (Has)	2,497	3,910	6,407
	Bosques nativos (Has)	46,148	46,182	92,330
	Matorrales (Has)	6,801	12,740	19,541
	Infraestructura (Has)	1,109	1,390	2,499
	Terrenos estériles (Has)	4,864	4,628	9,492
	SUPERFICIE TOTAL (Has)	116,233	122,198	238,432
	SUPERFICIE TOTAL PROMEDIO (Has)	65	203	99
	SUPERFICIE UTIL (Has)	90,246	95,157	185,403
	SUPERFICIE UTIL PROMEDIO (Has)	50	158	77

⁶ La superficie útil está conformada por el total de la superficie menos las praderas naturales, los matorrales y los terrenos estériles.

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

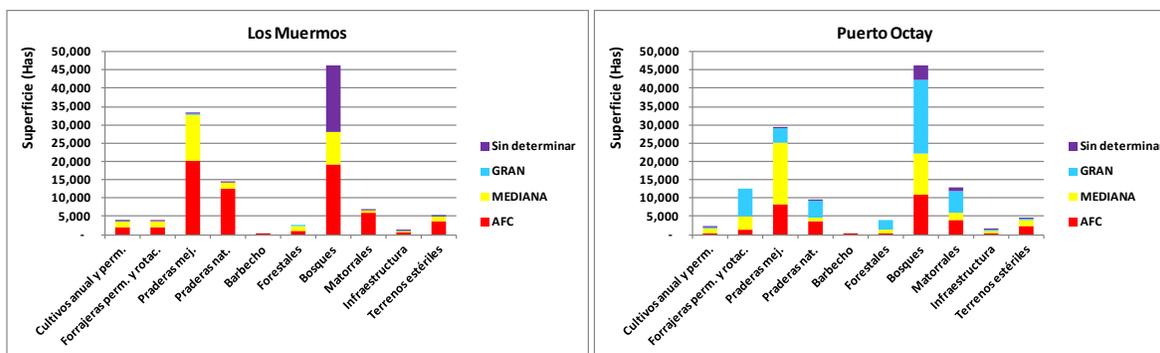
Como se observa en el cuadro 53, ambas comunas controlan una superficie total similar, siendo de 116.233 Has (49%) y de 122.198 Has (51%), en el caso de Los Muermos y de Puerto Octay, respectivamente.

De acuerdo al uso del suelo, el 81% de la superficie de la comuna de Los Muermos está ocupada con bosques nativos (46.148 has, lo que corresponde al 40% del total), praderas mejoradas (33.114 Has y un 28%) y praderas naturales (14.322 Has y 12% del total). El restante 19% está repartido entre matorrales (6.801 Has equivalentes al 6%), terrenos estériles (4.864 Has y el 4%), cultivos anuales y permanentes (3.683 Has y el 3%), forrajeras permanentes y de rotación (3.665 has y también el 3% del total) y un 3% con plantaciones forestales e infraestructura (2.497 has con 2% y 1.109 has con el 1% del total, respectivamente) (cuadro 53).

En el caso de Puerto Octay, las cifras muestran que el 90% de la superficie está ocupada con bosques nativos (46.182 has, lo que corresponde al 38% del total), con praderas mejoradas (29.205 Has y un 24%), con forrajeras permanentes y de rotación (12.599 has y 10% del total), con matorrales (12.740 has y 10% del total) y con praderas naturales (9.673 has y un 8% del total). El restante 10% está repartido entre terrenos estériles (4.628 has y un 4% del total), las plantaciones forestales (3.910 has y un 3%) y los cultivos anuales y permanentes (1.848 has y un 2% del total) y la infraestructura (1.390 has y un 1% del total) (cuadro 53).

Como se observa en la figura 42, lo que primero llama la atención al comparar ambas comunas es la proporción de superficie, según tipo de uso que controla la AFC en las comunas. Mientras que en Los Muermos, su participación es considerable en praderas mejoradas, praderas naturales, bosques, cultivos anuales y permanentes, y forrajeras permanentes y de rotación, en la comuna de Puerto Octay, el control de la superficie de estos tipos de uso, está mayoritariamente en manos de medianos y grandes agricultores. En efecto, al analizar cuantitativamente la información, vemos que en Los Muermos la AFC controla el 58% de la superficie silvoagropecuaria de la comuna (67.429 has del total). Su participación llega al 100% de la superficie en barbecho (29 has), 88% de las praderas naturales (12.542 has), 86% de los matorrales (5.828 has), 74% de los terrenos estériles (3.594 has), 63% de la infraestructura (697 has), 61% de las praderas mejoradas (20.179 has), 58% de los cultivos anuales y permanentes (2.140 has) y 55% de la superficie de forrajeras permanentes y de rotación (2.027 has). Por su parte, la mediana agricultura controla el 25% de la superficie (29.626 Has), siendo sus principales aporte a los totales comunales la superficie de plantaciones forestales (1.360 Has, 54% del total), forrajeras permanentes y de rotación (1.634 Has y el 45%), praderas mejoradas (12.543 Has, 38% del total comunal), los cultivos anuales y permanentes (1.380 has y el 37% de la comuna) y la infraestructura, con 396 Has y el 36% del total comunal (figura 42). La gran agricultura controla menos del 0,5% de la superficie comunal, destacando su aporte en cultivos anuales y permanentes que llega al 4% del total con una superficie de 133 has. Las explotaciones sin clasificar controlan el restante 16% de la superficie.

Figura 42. Superficie controlada por la AFC, la mediana y la gran agricultura, según uso de suelo, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay, X Región (Has). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

En el caso de Puerto Octay, se observa una mayor participación en el control de la superficie, de las explotaciones medianas y grandes. Como muestra la figura 42, la AFC, con el 26% del control de la superficie total (31.479 has), solo sobresale en el caso de las superficies en barbecho (22 has y el 100% del total), los terrenos estériles (2.231 has y el 48% del total), las praderas naturales (3.698 has y el 38%) y los matorrales (3.802 has y 30% del total). La mediana agricultura, con el control del 32% del total (38.806 has) tiene una participación importante en la superficie de cultivos anuales y permanentes (1.202 has y el 65% del total), en la de las praderas mejoradas (16.692 has y el 57% del total), en la infraestructura (523 has y el 38% del total) y en los terrenos estériles (1.688 has y el 36% del total). Finalmente la gran agricultura de esta comuna, con el control del 38% del total de la comuna (46.303 has) muestra un control considerable de la superficie de las plantaciones forestales (2.679 has y el 69% del total), de las forrajeras permanentes y de rotación (7.500 has y 60% del total), los matorrales (6.061 has y el 48%), las praderas naturales (4.580 has y el 47%), los bosques nativos (20.219 has y el 44%) y la infraestructura (489 has y el 35% del total de la comuna).

La superficie controlada por las explotaciones no clasificadas según VBP, alcanza el restante 5% (5.611 Has) (cuadro 53 y figura 42).

(b) Productores de leche bovina y masa animal controlada

De acuerdo al último censo agropecuario del 2007, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay existe un total de 1.057 explotaciones que declaran tener bovinos destinados a la producción de leche (790 en Los Muermos y 267 en Puerto Octay), los cuales se distribuyen según estrato económico y comuna como se muestra en el cuadro 54.

Cuadro 54. Número de explotaciones con bovinos destinados a la producción lechera, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	703	182	885
MEDIANA	86	82	168
GRAN	1	3	4
TOTAL	790	267	1,057

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Como se observa en el cuadro 54, el 84% de los productores lecheros se concentran en la AFC (885 explotaciones), seguidos por el 16% de medianos (168 explotaciones) y solo el 0,4% de grandes (4 explotaciones totales). Los Muermos concentra el 75% de las explotaciones con bovinos lecheros (790 en total), las cuales mayoritariamente están concentradas en la AFC (703 equivalentes al 89% del total de explotaciones); un 11% de ellas se ubica en la mediana agricultura (86 explotaciones), mientras que solo 1 pertenece a la gran agricultura de la comuna. En el caso de Puerto Octay, la presencia de la mediana y gran agricultura es más marcada, con el 31% de las explotaciones clasificadas como mediana agricultura (82 explotaciones) y el 1% como gran agricultura (3 explotaciones), mientras que el 68% de las explotaciones con bovinos lecheros pertenece a la AFC (182 explotaciones).

Las dos comunas en conjunto controlan un total de 50.771 cabezas bovinas destinadas a la producción láctea, 29.136 en Puerto Octay (57% del total) y 21.635 en Los Muermos (43% restante). Como se observa en el cuadro 55, el número de vacas promedio en ambas comunas difiere notablemente, siendo en Los Muermos de 27 y alcanzando en Puerto Octay las 109 cabezas, lo cual está directamente vinculado con la mayor predominancia de una agricultura mediana y grande.

Al analizar por separado las comunas, se observan diferencias notables. En el caso de Los Muermos, la AFC controla el 50% de estos bovinos alcanzando un promedio por explotación de 15 animales. La mediana agricultura de esta comuna controla otro 47% alcanzando un promedio de 119 cabezas. Y la gran agricultura, constituida por solo 1 productor, concentra el restante 3% de animales equivalente a 550 cabezas (figura 43).

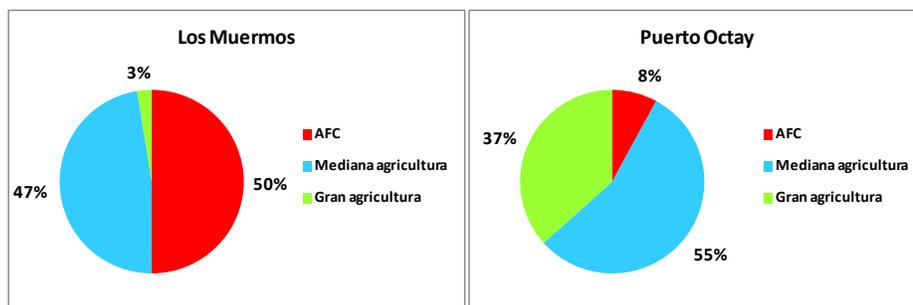
Cuadro 55. Número de bovinos destinados a la producción de leche, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	LOS MUERMOS		PUERTO OCTAY		TOTAL
	Total	Promedio	Total	Promedio	
AFC	10,823	15	2,310	13	13,133
MEDIANA	10,262	119	16,152	197	26,414
GRAN	550	550	10,674	3,558	11,224
TOTAL	21,635	27	29,136	109	50,771

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

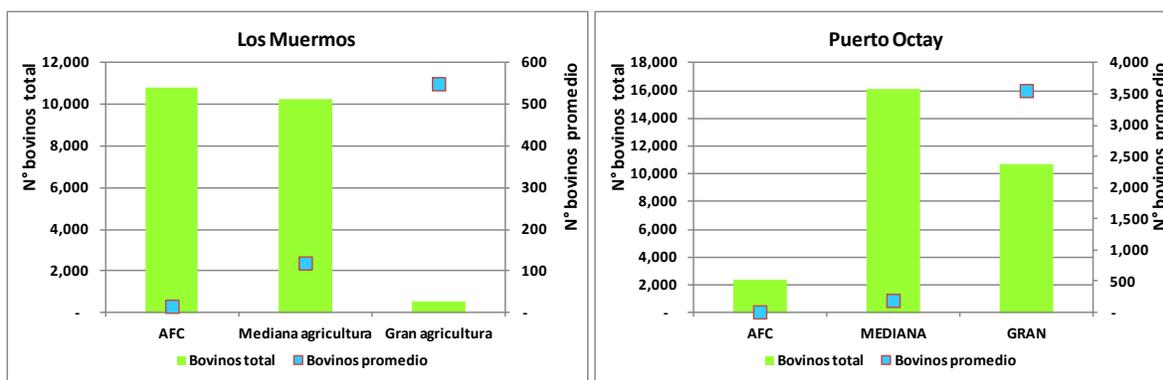
En el caso de Puerto Octay, la AFC controla solo el 8% de esta masa ganadera con un promedio por explotación de 13 animales. Son la mediana y la gran agricultura las que controlan mayoritariamente este rubro en esta comuna, teniendo la primera el control del 55% del total de animales, con un promedio de 197 cabezas por explotación, y la segunda el control del restante 37% de las cabezas, con un promedio de 3.558 por explotación (cuadro 55 y figura 43 y 44).

Figura 43. Número de bovinos lecheros controlado por la AFC, mediana y gran agricultura en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Figura 44. Número de bovinos lecheros total y promedio, según estrato productivo, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (n). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

i. Evolución de la variable en el periodo intercensal 1997 – 2007

Las cifras del VI censo del año 1997, evidencian en primer lugar, la disminución en el número total de productores, el cual mostró un descenso del 43%, valor que se debe, fundamentalmente, a la caída en el número de explotaciones de la AFC con vacas lecheras (-47%), puesto que en la mediana y gran agricultura, existe una relativa estabilidad. En este sentido, la comuna que muestra la mayor disminución de explotaciones de la AFC con vacas lecheras es Puerto Octay, donde se observa una caída del 57% en estas explotaciones (cuadro 56).

Cuadro 56. Evolución del número de explotaciones con bovinos destinados a la producción lechera, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Periodo 1997 - 2007.

Estrato económico	LOS MUERMOS		PUERTO OCTAY		TOTAL	
	1997	2007	1997	2007	1997	2007
AFC	1,259	703	422	182	1,681	885
MEDIANA	86	86	77	82	163	168
GRAN	0	1	1	3	1	4
TOTAL	1,345	790	500	267	1,845	1,057

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

En términos del número de vacas lecheras y el promedio por explotación, las cifras evidencian, a diferencia de la tendencia nacional, un aumento tanto en la masa ganadera como en el promedio por explotación (cuadro 57). En efecto, la masa ganadera aumentó en el periodo un 7%, mientras que el promedio de vacas por explotación lo hizo en un 85%. Esta tendencia se observa en las dos comunas y en todos los estratos económicos, con excepción de la AFC de Los Muermos, donde se observa una caída del 18% en el número total de vacas y en la gran agricultura de Puerto Octay donde se observa una caída en el número promedio de vacas por explotación del 62%.

Cuadro 57. Evolución del número de bovinos destinados a la producción de leche, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Periodo 1997 – 2007.

Estrato económico	Bovinos lecheros (cabezas)	LOS MUERMOS		PUERTO OCTAY		TOTAL	
		1997	2007	1997	2007	1997	2007
AFC	Total	13,160	10,823	5.651	2,310	18.811	13.133
	Promedio	10	15	13	13	11	15
MEDIANA	Total	7,656	10,262	11,602	16,152	19.258	26,414
	Promedio	89	119	151	197	118	157
GRAN	Total	0	550	9,363	10,674	9,363	11,224
	Promedio	0	550	9,363	3,558	9,363	2,806
TOTAL	Total	20,816	21,635	26,616	29,136	47,432	50,771
	Promedio	15	27	53	109	26	48

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(c) Productores de cereales, leguminosas, tubérculos y cultivos industriales, y superficie controlada

En las comunas de Los Muermos y de Puerto Octay, de acuerdo al censo de 2007, existe un total de 1.115 productores de cereales, leguminosas, tubérculos y cultivos industriales, en adelante cultivos anuales. Como se observa en el cuadro 58, en estas dos comunas, los productores de cultivos anuales pertenecen, mayoritariamente, a la AFC; en efecto, en Los Muermos existen 1.076 productores, de los cuales 998 son AFC (93% del total), 77 son medianos (7% del total) y solo 1 grande equivalente a menos del 0,1%; en Puerto Octay 59 productores de 79 son de la AFC (75% del total), 19 son medianos (24% del total) y también solo 1 es grande (1% del total de productores de cultivos anuales).

Cuadro 58. Número de productores de cereales, leguminosas, tubérculos y cultivos industriales, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	998	59	1,057
MEDIANOS	77	19	96
GRANDES	1	1	2
TOTAL	1,076	79	1,155

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

La superficie total de los cultivos anuales, alcanza en las dos comunas en conjunto, las 2.982 Has (cuadro 59), de las cuales la mayor proporción se ubica en Los Muermos que controla el 89% (2.663 Has). Puerto Octay tiene el restante 11% que equivale a 319 Has. El 100% de esta superficie, tanto en Los Muermos como en Puerto Octay, se encuentra en régimen hídrico de secano.

El análisis por comuna muestra que el 63% de la superficie con cultivos anuales de Los Muermos está controlada por la AFC (1.682 Has), seguida por la mediana agricultura que controla un 36% del total de estos cultivos (949 has). La gran agricultura de esta comuna, prácticamente no participa en este rubro, ya que controla solo el 1,2% del total de la superficie (33 Has) (cuadro 59 y figura 44).

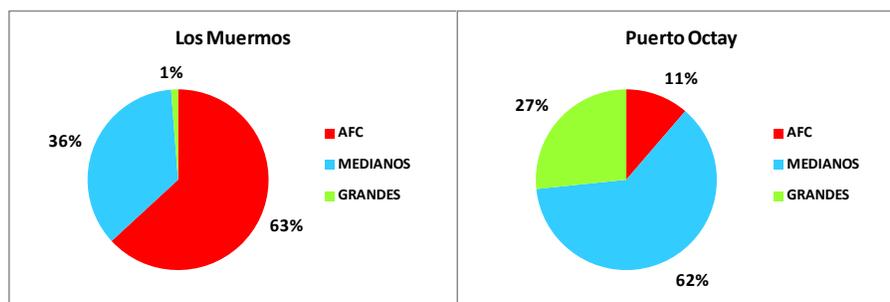
En el caso de Puerto Octay, están mayoritariamente en manos de la mediana agricultura (62% de la superficie lo que equivale a 198 Has); un 27% (85 Has) está en manos de grandes productores, mientras que la AFC controla un 11% equivalente a 36 has (cuadro 59 y figura 45).

Cuadro 59. Superficie de cereales, leguminosas, tubérculos y cultivos industriales, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (Has). Año 2007.

Estrato económico	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	1,682	36	1,717
MEDIANOS	949	198	1,147
GRANDES	33	85	118
TOTAL	2,663	319	2,982

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Figura 45. Superficie de cultivos anuales, según estrato económico en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(d) Productores frutícolas y superficie controlada

De acuerdo al último censo agropecuario del 2007, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay, existe un total de 653 productores frutícolas (407 en Los Muermos y 246 en Puerto Octay), los cuales se distribuyen, según estrato económico y edad productiva de las plantaciones (formación y producción), como se muestra en el cuadro 60.

Cuadro 60. Número de productores frutícolas, según estrato económico y edad productiva de las plantaciones, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	Los Muermos			Puerto Octay			Total general		
	Formación	Producción	TOTAL	Formación	Producción	TOTAL	Formación	Producción	TOTAL
AFC	-	357	357	9	185	194	9	542	551
MEDIANOS	-	47	47	-	45	45	-	92	92
GRANDES	-	1	1	1	2	3	1	3	4
Sin determinar	1	1	2	-	4	4	1	5	6
TOTAL	1	406	407	10	236	246	11	642	653

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

La comuna de Los Muermos registra un total de 407 productores de frutales de los cuales 357 (88% del total) pertenecen a la AFC, 47 son medianos agricultores (12% del total) y solo 1 es un gran productor (0,2% del total). Esta comuna registra 2 explotaciones sin VBP determinado (0,5% del total de las explotaciones de la comuna). En el caso de Puerto Octay, existe un total de 246 explotaciones con plantaciones frutales, de ellos 194 son AFC (79% del total), 45 son mediana y 3 son grandes explotaciones, equivalentes respectivamente al 18% y 1%. La comuna registra 4 explotaciones sin VBP determinado lo que representa el 2% del total (cuadro 60).

Del cuadro 60, llama la atención la baja proporción de productores que declara tener plantaciones en formación (solo el 2% del total), prácticamente todos ellos pertenecientes a la AFC (9 explotaciones de 11 totales); en efecto, en la comuna de Los Muermos solo un productor, sin VBP

determinado, declaró tener plantaciones en formación, mientras que en Puerto Octay 10 tienen plantaciones en formación, 9 de ellos de la AFC y 1 gran productor.

Las comunas de Los Muermos y Puerto Octay tienen una superficie total de frutales de 512 Has, de las cuales solo 59 Has están en formación (de ellas 34 Has plantadas el año 2006) y 453 Has están en plena producción. Como se observa en el cuadro 61, esta superficie está repartida de manera bastante equitativa entre ambas comunas, existiendo 273 Has en Los Muermos y 239 Has en Puerto Octay. La distribución según estrato económico evidencia que es la AFC la que controla la mayor cantidad de superficie (304 Has equivalentes al 59% del total), seguida por la mediana (126 Has y 25%) y gran agricultura (50 Has y el 10% del total). Existe un total de 32 Has (6%) en manos de explotaciones sin VBP determinado.

Cuadro 61. Superficie de frutales, según estrato económico y edad productiva de las plantaciones, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (has). Año 2007.

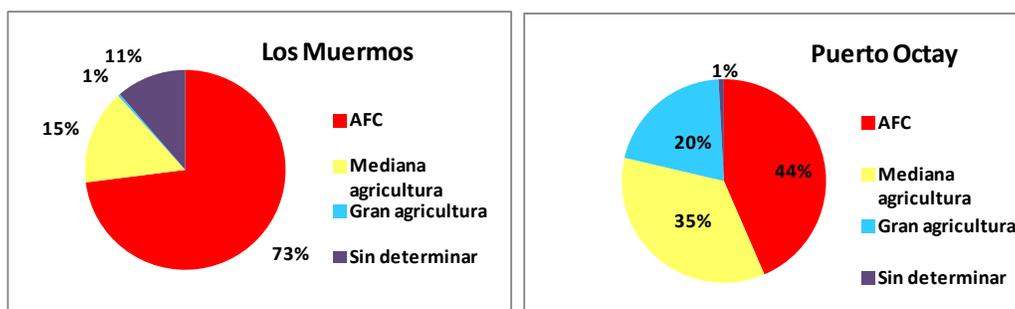
Estrato de tamaño económico	Superficie según edad productiva	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	Total
AFC	Frutales en formación (Has)	-	18	18
	Frutales plantados en 2006 (Has)	-	4	4
	Frutales en producción (Has)	200	86	286
	SUPERFICIE TOTAL FRUTALES (Has)	200	104	304
MEDIANOS	Frutales en formación (Has)	-	-	-
	Frutales plantados en 2006 (Has)	-	-	-
	Frutales en producción (Has)	42	84	126
	SUPERFICIE TOTAL FRUTALES (Has)	42	84	126
GRANDES	Frutales en formación (Has)	-	11	11
	Frutales plantados en 2006 (Has)	-	-	-
	Frutales en producción (Has)	1	38	39
	SUPERFICIE TOTAL FRUTALES (Has)	1	49	50
Sin determinar	Frutales en formación (Has)	30	-	30
	Frutales plantados en 2006 (Has)	30	-	30
	Frutales en producción (Has)	1	2	2
	SUPERFICIE TOTAL FRUTALES (Has)	31	2	32
TOTAL	Frutales en formación (Has)	30	29	59
	Frutales plantados en 2006 (Has)	30	4	34
	Frutales en producción (Has)	243	210	453
	SUPERFICIE TOTAL FRUTALES (Has)	273	239	512

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Al analizar cada comuna por separado y según estrato de tamaño económico, se observa que en el caso de Los Muermos, la AFC controla el 73% de la superficie (200 has), seguida por la mediana agricultura con el 15% (42 Has) y la gran agricultura con menos del 1% (solo 1 has). Las explotaciones sin VBP determinado de esta comuna controlan el 11% del total (31 Has) (cuadro 61 y figura 46).

En el caso de la comuna de Puerto Octay, la AFC controla el 44% de la superficie (104 has), seguida por la mediana agricultura con el 35% (84 Has) y la gran agricultura con el 20% (49 has). Las explotaciones sin VBP determinado de esta comuna controlan el 0,8% del total de la superficie (2 Has) (cuadro 61 y figura 46).

Figura 46. Superficie de frutales controlada por la AFC, mediana y gran agricultura en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

En lo que respecta a la superficie de frutales según régimen hídrico corresponde señalar que el 90% de la superficie de las tres comunas bajo análisis, se encuentra en secano. En Los Muermos, existe sólo 1,3 hectáreas esta bajo riego (en manos de la AFC), mientras que esta superficie en Puerto Octay alcanza las 51,9 Has (6,9 Has controladas por la AFC y 45 Has controladas por la mediana agricultura).

(e) Productores de viñas viníferas y superficie controlada

No existen productores, en ninguna de las dos comunas bajo análisis, que se declaren tener viñas ni parrones viníferos en sus explotaciones.

(f) Productores de forrajeras anuales, permanentes y de rotación, y superficie controlada

Existe un total de 979 productores de forrajeras (anuales, permanentes y de rotación) en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. De ellos, la gran mayoría (813 productores equivalentes al 83% de los productores de las tres comunas) corresponde a AFC; le siguen 160 productores medianos (16% del total) y solo 4 productores grandes equivalentes al 0,4% del total. Existen 2 productores de forrajeras sin VBP determinado que controlan 4,3 Has de forrajeras (cuadro 62).

La comuna de Los Muermos es la que concentra la mayor cantidad de productores forrajeros, principalmente en el estrato de la AFC (702 de 785, lo que equivale al 89% de la comuna). Existen 80 productores medianos (10% del total), mientras que solo un gran productor declara producir forrajeras.

La comuna de Puerto Octay cuenta 194 productores, concentrados mayoritariamente en la AFC y en la mediana agricultura (111 y 80 productores, equivalentes al 57% y al 41%, respectivamente). En esta comuna existen solo 3 grandes productores de forrajeras (cuadro 62).

Cuadro 62. Número de productores de forrajeras (anuales, permanentes y de rotación), según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Número de productores	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	Total
AFC	702	111	813
MEDIANA	80	80	160
GRAN	1	3	4
Sin determinar	2	0	2
TOTAL	785	194	979

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

En términos de superficie con forrajeras, como se muestra en el cuadro 63, las dos comunas en análisis controlan una superficie total de 18.723 Has con forrajeras anuales, permanentes y de rotación. De ellas, prácticamente el 100% está en secano, manteniéndose solo un total de 51 Has bajo riego. La mayor superficie se encuentra en Puerto Octay, abarcando el 77% del total, equivalente a 14.371 Has; por su parte Los Muermos, controlan el restante 23% con 4.352 Has.

Según estrato económico, en la comuna de Los Muermos, la mayor proporción de esta superficie está en manos de la AFC y de los medianos agricultores, controlando respectivamente 2.277 Has (52%) y 1.971 Has (45%). La gran agricultura controla 99 Has de forrajeras (2% del total), mientras que las explotaciones sin VBP determinado tienen las restantes 4 Has. Por su parte, en la comuna de Puerto Octay es la gran agricultura la que controla la mayor proporción de la superficie con forrajeras (7.594 Has y el 53% del total), seguida por la mediana agricultura (5.254 Has y el 37% del total). La AFC tiene en sus manos sólo el 11% equivalente a 1.523 Has (cuadro 63).

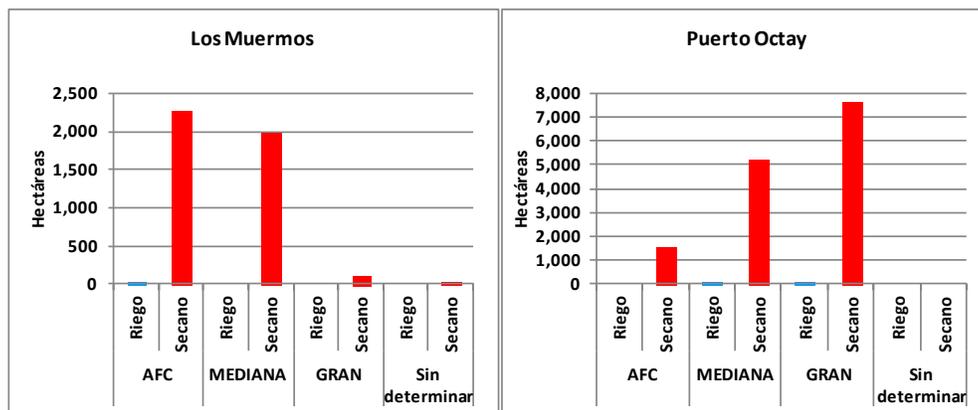
Cuadro 63. Superficie de forrajeras, según estrato económico y régimen hídrico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (Has). Año 2007.

Estrato económico	Superficie forrajeras (Has)	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Riego	5	0	5
	Secano	2,272	1,523	3,796
	Total	2,277	1,523	3,801
MEDIANA	Riego	0	35	35
	Secano	1,971	5,219	7,190
	Total	1,971	5,254	7,225
GRAN	Riego	0	11	11
	Secano	99	7,583	7,682
	Total	99	7,594	7,693
Sin determinar	Riego	0	0	0
	Secano	4		4
	Total	4	0	4
TOTAL	Riego	5	46	51
	Secano	4,346	14,325	18,671
	Total	4,352	14,371	18,723

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Como se observa en la figura 47, Los Muermos y Puerto Octay, mantienen prácticamente, el 100% de la superficie de forrajeras bajo riego, existiendo una pequeña superficie con riego en la comuna de Los Muermos (5 Has en la AFC) y en la comuna de Puerto Octay (35 y 11 Has en la mediana y gran agricultura, respectivamente).

Figura 47. Superficie de forrajeras, según estrato económico y régimen hídrico, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (Has). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(g) Productores de hortalizas y flores, y superficie controlada

De acuerdo a las cifras del censo de 2007, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay existe un total de 305 productores de hortalizas y de 5 productores de flores. En el rubro de las hortalizas y en las dos comunas bajo análisis, son los agricultores de la AFC los que concentran la producción (264 productores de hortalizas que equivalen al 87% del total de productores de hortalizas de estas comunas); mientras que en el caso de las flores son los medianos productores los que concentran la producción con 5 explotaciones totales (cuadro 64).

Cuadro 64. Número de productores de hortalizas y flores, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	Rubro	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Hortalizas	48	216	264
	Flores	-	-	-
MEDIANA	Hortalizas	7	32	39
	Flores	1	4	5
GRAN	Hortalizas	-	1	1
	Flores	-	-	-
TOTAL	Total hortalizas	55	250	305
	Total flores	1	4	5

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Como se observa en el cuadro 64, Los Muermos tiene 55 productores de hortalizas, pertenecientes mayoritariamente a la AFC (48 productores equivalentes al 87%) y sólo 7 a la mediana agricultura; mientras que la única explotación productora de flores de la comuna es de un mediano productor. Esta distribución también se observa en la comuna de Puerto Octay, donde 250 productores declararon producir hortalizas, siendo la gran mayoría de la AFC (216 productores equivalentes al 86% del total), y 32 medianos equivalentes al 13%. En esta comuna existe solo 1

productor grande de hortalizas. La producción de flores de la comuna está en manos de 4 productores medianos.

El análisis de estos rubros según superficie, muestra, en primer lugar, que la superficie con flores es despreciable, de solo 3,6 Has totales en las dos comunas, lo cual es consistente con el bajo número de productores que practican este rubro, todos ellos del estrato de los medianos agricultores (cuadro 65).

Cuadro 65. Superficie de hortalizas y flores, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (Has). Año 2007.

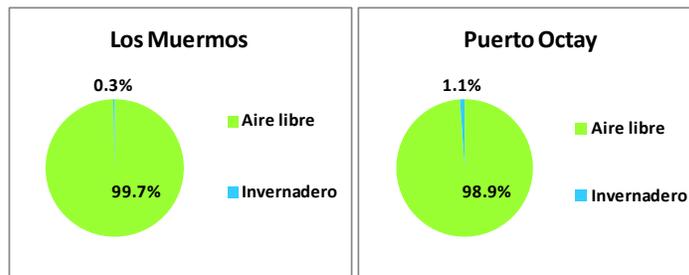
Estrato económico	Superficie (Has)	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Hortalizas	7.9	39.6	47.6
	Flores	-	-	-
MEDIANA	Hortalizas	4.1	11.6	15.7
	Flores	1.0	2.6	3.6
GRAN	Hortalizas	-	21.3	21.3
	Flores	-	-	-
TOTAL	Total hortalizas	12.0	72.6	84.6
	Total flores	1.0	2.6	3.6

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

En el caso de las hortalizas, la superficie total, en las dos comunas alcanza las 85 Has, concentradas mayoritariamente en la comuna de Puerto Octay con 73 Has (86% de la superficie total de hortalizas de las dos comunas), en manos de la AFC (40 Has equivalentes al 55% de la superficie de hortalizas de la comuna), en la gran agricultura (21 Has equivalentes al 29%) y en la mediana agricultura (12 Has y el 16%). A gran distancia le sigue Los Muermos con 12 Has (14%), concentradas en un 67% en la AFC (8 Has totales) y en un 33% en la mediana agricultura (4 Has) (cuadro 65)

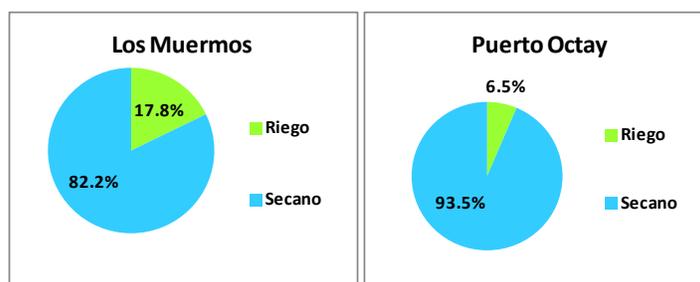
Respecto al tipo de producción, se observa que prácticamente el 100% de la producción de hortalizas, en ambas regiones, está al aire libre (12 Has en Los Muermos y 72 Has en Puerto Octay) (figura 48) al igual que en condición de secano (10 Has en Los Muermos y 68 Has en Puerto Octay) (figura 49).

Figura 48. Superficie de hortalizas, según tipo de producción (aire libre e invernadero), en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (Has). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Figura 49. Superficie de hortalizas, según régimen hídrico, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (Has). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(h) Productores de semillas y superficie controlada

La producción de semillas en las comunas bajo análisis es marginal. En efecto, el censo de 2007 solo reporta 11 productores, de los cuales 8 están en Los Muermos y 3 en Puerto Octay. La superficie llega a las 95 Has, 51 Has en Los Muermos, en manos de la mediana agricultura (47 Has) y de la AFC (4 Has), y 44 Has en Puerto Octay, todas en manos de la mediana agricultura. La gran agricultura de Los Muermos y de Puerto Octay declaró no tener superficie destinada a la producción de semillas (cuadro 66).

Cuadro 66. Número de productores de semillas, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	LOS MUERMOS			PUERTO OCTAY			TOTAL		
	N° prod.	Superf. (Has)		N° prod.	Superf. (Has)		N° prod.	Superf. (Has)	
		Riego	Secano		Riego	Secano		Riego	Secano
AFC	3	-	4	-	-	-	3	0	4
MEDIANA	5	27	20	3	20	24	8	47	44
GRAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	8	27	24	3	20	24	11	47	48

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

De esta superficie, 48 Has están en secano (24 Has tanto en Los Muermos como en Puerto Octay) y 47 Has en riego (27 Has en Los Muermos y 20 en Puerto Octay).

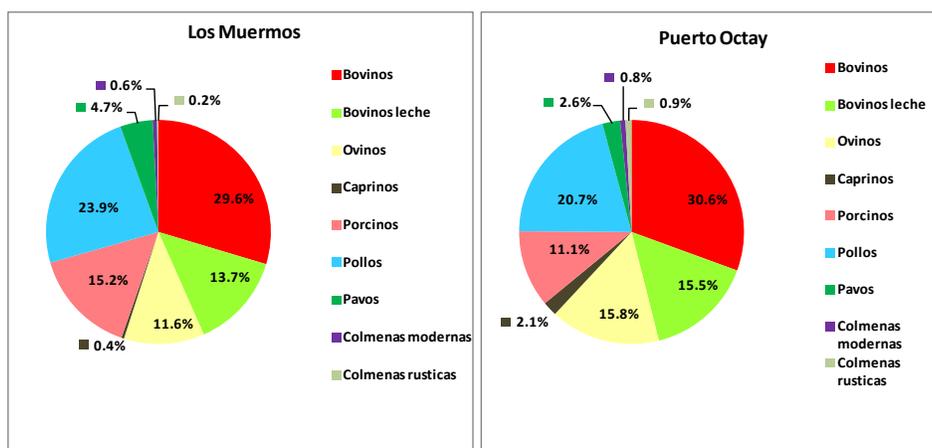
(i) Ganadería y apicultura

De acuerdo a las cifras del censo 2007, las comunas bajo análisis cuentan con un total de 2.231 productores de bovinos, de los cuales 1.057 declaran tener vacas destinadas la producción de leche, 939 productores de ovinos, 58 de caprinos, 1.067 de porcinos, 1.732 declaran tener pollos, 313 pavos, mientras que los apicultores suman 75 en total (49 con colmenas modernas y 26 con colmenas rústicas).

Como se observa en el cuadro 67 y en la figura 50, en la comuna de Los Muermos, si bien los productores de bovinos, ovinos, pollos y cerdos predominan (1.704, 666, 1.375 y 876, respectivamente), existe producción de caprinos (22 productores), de pavos (269), apicultores (47). Es importante señalar, que más del 90% de estos productores pecuarios pertenecen a la AFC; los restantes productores pertenecen a la mediana agricultura. La gran agricultura de Los Muermos registra solo 1 productor de bovinos, 1 de porcinos y 1 de pollos.

Situación similar se observa en Puerto Octay, donde también existe una gran diversidad productiva, aunque con una predominancia más marcada de productores bovinos, de pollos, de ovinos y de porcinos (527, 357, 273 y 191 productores, respectivamente) (figura 50). Al igual que en el caso de Los Muermos, la mayor proporción de estos productores pertenecen a la AFC (sobre el 80% en todos los casos) y en menor proporción a la mediana agricultura (cuadro 67). La gran agricultura solo registra 3 productores de bovinos, todos ellos de bovinos lecheros, 1 de ovinos, 1 de porcinos, 2 de pollos y 1 de colmenas modernas.

Figura 50. Número de productores ganaderos, según especie, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

En términos de masa ganadera y como se observa en el cuadro 68, las dos comunas bajo análisis concentran una masa bovina total de 176.142 cabezas, de las cuales, 50.771 estarían destinadas a la producción de leche. Asimismo, concentran 14.544 ovinos, 787 caprinos y 6.687 porcinos. Las aves alcanzarían un número de 47.302 pollos y 2.869 pavos; mientras que las colmenas modernas y rústicas alcanzan a las 1.635 y 588, respectivamente.

Cuadro 67. Número de productores ganaderos, según estrato económico y especie, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

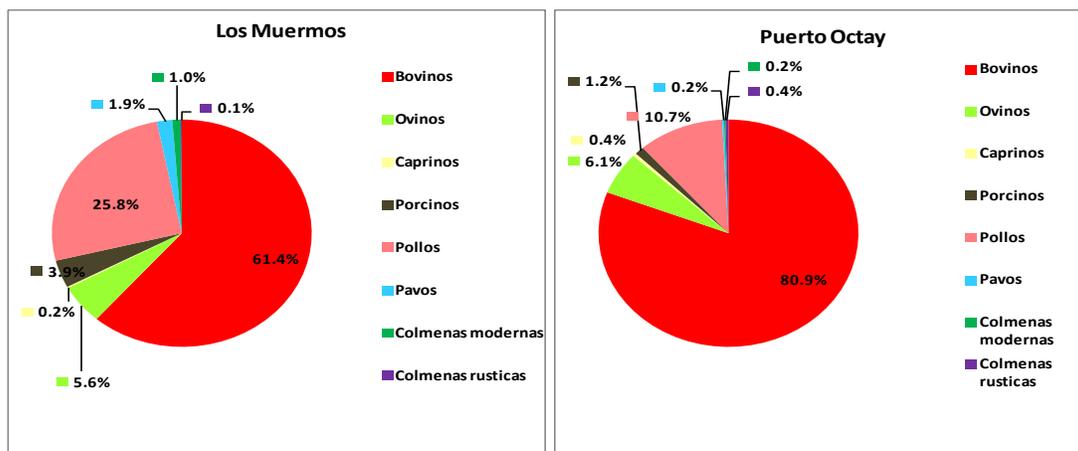
Estrato económico	Número de productores	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Bovinos	1,601	431	2,032
	Bovinos destinados a la producción láctea	703	182	885
	Ovinos	624	234	858
	Caprinos	21	33	54
	Porcinos	839	171	1,010
	Pollos	1,306	306	1,612
	Pavos	246	39	285
	Colmenas modernas	32	8	40
	Colmenas rústicas	10	12	22
MEDIANA	Bovinos	102	93	195
	Bovinos destinados a la producción láctea	86	82	168
	Ovinos	42	38	80
	Caprinos	1	3	4
	Porcinos	36	19	55
	Pollos	68	49	117
	Pavos	23	5	28
	Colmenas modernas	4	4	8
	Colmenas rústicas	1	3	4
GRAN	Bovinos	1	3	4
	Bovinos destinados a la producción láctea	1	3	4
	Ovinos	-	1	1
	Caprinos	-	-	-
	Porcinos	1	1	2
	Pollos	1	2	3
	Pavos	-	-	-
	Colmenas modernas	-	1	1
	Colmenas rústicas	-	-	-
TOTAL	Bovinos	1,704	527	2,231
	Bovinos destinados a la producción láctea	790	267	1,057
	Ovinos	666	273	939
	Caprinos	22	36	58
	Porcinos	876	191	1,067
	Pollos	1,375	357	1,732
	Pavos	269	44	313
	Colmenas modernas	36	13	49
	Colmenas rústicas	11	15	26

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

La figura 51, muestra la distribución de la población pecuaria en las dos comunas en análisis. Como se observa, existe una fuerte predominancia del ganado bovino en ambas comunas,

representando el 61% del total de cabezas animales en Los Muermos y el 81% en Puerto Octay. También se observa una participación considerable de pollos y ovinos, animales que llegan al 26% y al 11% en el caso de los pollos en Los Muermos y Puerto Octay, respectivamente, y al 6% en el caso de los ovinos en ambas comunas.

Figura 51. Población pecuaria, según especie, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Cuadro 68. Masa ganadera, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (N°). Año 2007.

Estrato económico	Población pecuaria	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Bovinos	51,668	22,011	73,679
	Bovinos destinados a la producción láctea	10,823	2,310	13,133
	Ovinos	6,691	3,683	10,374
	Caprinos	266	484	750
	Porcinos	4,970	885	5,855
	Pollos	31,994	7,172	39,166
	Pavos	2,230	246	2,476
	Colmenas modernas	1,332	153	1,485
	Colmenas rusticas	163	365	528
MEDIANA	Bovinos	30,762	45,790	76,552
	Bovinos destinados a la producción láctea	10,262	16,152	26,414
	Ovinos	895	785	1,680
	Caprinos	6	31	37
	Porcinos	367	158	525
	Pollos	3,040	2,046	5,086
	Pavos	372	21	393
	Colmenas modernas	86	34	120
	Colmenas rusticas	6	54	60
GRAN	Bovinos	953	24,958	25,911
	Bovinos destinados a la producción láctea	550	10,674	11,224
	Ovinos	-	2,490	2,490
	Caprinos	-	-	-
	Porcinos	7	300	307
	Pollos	20	3,030	3,050
	Pavos	-	-	-

Estrato económico	Población pecuaria	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
	Colmenas modernas	-	30	30
	Colmenas rústicas	-	-	-
TOTAL	Bovinos	83,383	92,759	176,142
	Bovinos destinados a la producción láctea	21,635	29,136	50,771
	Ovinos	7,586	6,958	14,544
	Caprinos	272	515	787
	Porcinos	5,344	1,343	6,687
	Pollos	35,054	12,248	47,302
	Pavos	2,602	267	2,869
	Colmenas modernas	1,418	217	1,635
	Colmenas rústicas	169	419	588

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

En términos generales, en ambas comunas existe una importante concentración de la masa animal en manos de la AFC (cuadro 68). En el caso de Los Muermos, este estrato productivo concentra más del 90% del total de la comuna de caprinos (98%), porcinos (93%), pollos (91%), colmenas modernas (94%) y colmenas rústicas (96%); mientras que controla el 88% del total de ovinos de la comuna y el 86% de los pavos. En Puerto Octay, esta tendencia no es tan marcada, existiendo una fuerte concentración (más del 90% del total comunal) solo en el caso de los pavos (92%) y en el de los caprinos (94%), y llegando al 87% en el caso de las colmenas rústicas; este control se sitúa en torno al 60% - 70% en el caso de las colmenas modernas (71%), porcinos (66%) y pollos (59%).

La mediana agricultura en ambas comunas tiene una importante participación en el control de los bovinos (37% en Los Muermos y 49% en Puerto Octay), mientras que la gran agricultura de Puerto Octay tiene el 36% de la masa ovina, el 27% de los ovinos y el 25% de los pollos, cifras no menores si se considera el bajo número de productores de este estrato (cuadro 68).

(j) Riego

De acuerdo al censo 2007, existe un total de solo 11 productores con riego en las comunas de Los Muermos y de Puerto Octay (0,5% del total de explotaciones de las dos comunas), cubriendo una superficie total de 214 Has (0,3% de la superficie regable: cultivos anuales y permanentes, forrajeras permanentes y de rotación, y praderas mejoradas) (cuadro 69).

La distribución del número de explotaciones con riego y la superficie regada, según comuna, se muestran en las figura 52 y 53.

Cuadro 69. Número de productores con riego y superficie regada, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (N° y Has). Año 2007.

Estrato económico	Número de productores y superficie regada	Los Muermos	Puerto Octay	Total
AFC	N° de productores con riego	0	3	3
	Superficie regada (Has)	0	12	12
MEDIANA	N° de productores con riego	0	5	5
	Superficie regada (Has)	0	161	161

Estrato económico	Número de productores y superficie regada	Los Muermos	Puerto Octay	Total
GRAN	N° de productores con riego	0	1	1
	Superficie regada (Has)	0	11	11
Sin determinar	N° de productores con riego	1	1	2
	Superficie regada (Has)	30	0	30
TOTAL	N° de productores con riego	1	10	11
	Superficie regada (Has)	30	184	214

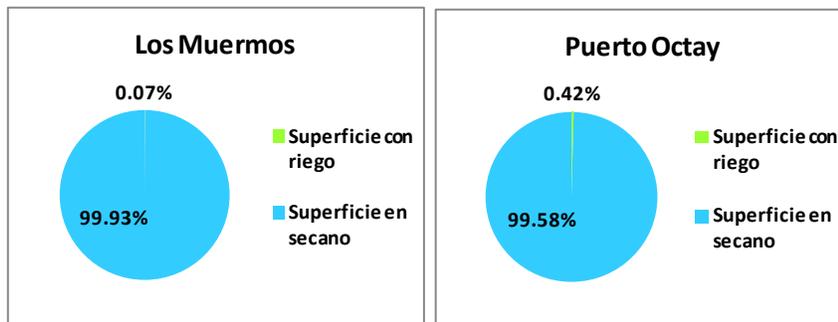
Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Figura 52. Explotaciones con riego en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Figura 53. Superficie con riego en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Como es de suponer para la región, prácticamente el 100% tanto de los productores como de la superficie de las dos comunas analizadas, están en seco. Solo existe una pequeña superficie bajo riego, en Los Muermos, que abarca menos del 0,1% en la comuna de Los Muermos (30 Has) y que se encuentra controlada por explotaciones a las cuales no se les pudo estimar el VBP; mientras que existe otra pequeña superficie de 184 Has en Puerto Octay, en manos de medianos agricultores (161 Has) y una pequeña proporción en la AFC (12 Has) y en la gran agricultura (11 Has) (cuadro 69 y figuras 52 y 53).

De acuerdo al tipo de riego, tradicional o tecnificado, se observa que la totalidad de la superficie regada lo está a través de sistemas tecnificados. En efecto, de las 214 Has regadas, 130 Has están regadas por aspersión, mientras que las 84 Has restantes lo están a través de goteo (cuadro 70).

Cuadro 70. Superficie regada, según estrato económico y tipo de riego, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (Has). Año 2007.

Estrato económico	Tipo de riego	Los Muermos	Puerto Octay	Total
AFC	Tendido	0	0	0
	Surco	0	0	0
	Otro sistema tradicional	0	0	0
	Aspersión	0	3	3
	Carrete	0	0	0
	Goteo	0	9	9
	Microaspersión	0	0	0
MEDIANA	Tendido	0	0	0
	Surco	0	0	0
	Otro sistema tradicional	0	0	0
	Aspersión	0	116	116
	Carrete	0	0	0
	Goteo	0	45	45
	Microaspersión	0	0	0
GRAN	Tendido	0	0	0
	Surco	0	0	0
	Otro sistema tradicional	0	0	0
	Aspersión	0	11	11
	Carrete	0	0	0
	Goteo	0	0	0
	Microaspersión	0	0	0
Sin determinar	Tendido	0	0	0
	Surco	0	0	0
	Otro sistema tradicional	0	0	0
	Aspersión	0	0	0
	Carrete	0	0	0
	Goteo	30	0	30
	Microaspersión	0	0	0
TOTAL	Total Tendido	0	0	0
	Total Surco	0	0	0
	Total Otro sistema tradicional	0	0	0
	Total Aspersión	0	130	130
	Total Carrete	0	0	0
	Total Goteo	30	54	84
	Total Microaspersión	0	0	0

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(k) Tecnologías de la producción

En términos generales y tal como se observa en el cuadro 71, la adopción de tecnologías de la producción, en estas dos comunas no ha sido masiva. En efecto, y con la sola excepción de las semillas certificadas, los productores que han adoptado alguna de ellas no superan el 2% del total.

Cuadro 71. Explotaciones que aplican tecnologías de la producción, según estrato económico y tipo de tecnología, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

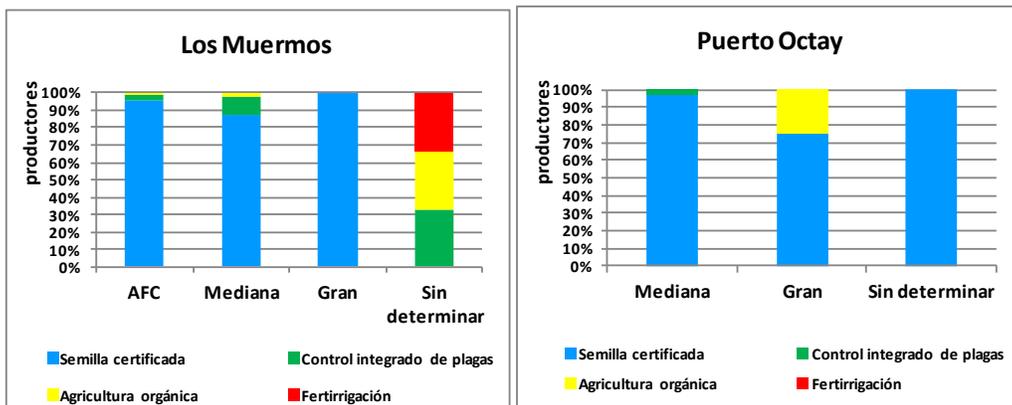
Estrato económico	Tecnología	Los Muermos	Puerto Octay	Total
AFC	Semilla certificada	113	92	205
	Control integrado de plagas	4	0	4
	Agricultura orgánica	1	6	7
	Fertirrigación	0	0	0
	Explotaciones totales	1,659	467	2,126
MEDIANA	Semilla certificada	42	78	120
	Control integrado de plagas	5	2	7
	Agricultura orgánica	1	0	1
	Fertirrigación	0	0	0
	Explotaciones totales	103	94	197
GRAN	Semilla certificada	1	3	4
	Control integrado de plagas	0	0	0
	Agricultura orgánica	0	1	1
	Fertirrigación	0	0	0
	Explotaciones totales	1	4	5
Sin determinar	Semilla certificada	0	2	2
	Control integrado de plagas	1	0	1
	Agricultura orgánica	1	0	1
	Fertirrigación	1	0	1
	Explotaciones totales	32	37	69
TOTAL	Total Semilla certificada	156	175	331
	Total Control integrado de plagas	10	2	12
	Total Agricultura orgánica	3	7	10
	Total Fertirrigación	1	0	1
Total explotaciones	1,795	602	2,397	

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

En el caso de Los Muermos, la adopción de estas tecnologías es menor; la tecnología que muestra mayor utilización son las semillas certificadas que alcanza el 9% de los productores (156 en total). A gran distancia le sigue el control integrado de plagas con el 0,6% de los productores (10 productores); la agricultura orgánica y la fertirrigación son aplicadas por menos del 0,5% de los productores (4 productores en total). En Puerto Octay se observa una situación similar, en este caso, el uso de semillas certificadas también es la de mayor adopción (175 productores lo que equivale al 29% del total), seguida por la agricultura orgánica (7 productores equivalentes al 1%); el control integrado de plagas es utilizado por 12 productores (0,3% del total), mientras que la fertirrigación ningún productor declara utilizarla

Este análisis, considerando el estrato económico de las explotaciones, muestra que la utilización de semillas certificadas es transversal a todos los estratos en las dos comunas (figura 54).

Figura 54. Adopción de tecnologías de la producción, según estrato económico y tecnología, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(I) Tenencia de la tierra y situación legal del agua

Como se señaló anteriormente, para el análisis del tipo de tenencia de la tierra, es necesario hacer un ajuste en el universo de explotaciones. El Censo registra la tenencia para cada uno de los predios que declaran los jefes de explotación y, por tanto, es posible encontrar explotaciones con más de un tipo de tenencia. Dada la complejidad del procesamiento y el contexto y finalidad de la presente caracterización, sólo se analizará el tipo de tenencia de las explotaciones monoprediales, que a nivel nacional, equivalen al 69% del total. Dicho lo anterior, el universo de explotaciones sujeto de este análisis alcanza un total de 1.523.

Como se observa en el cuadro 72, el tipo de tenencia que predomina en las dos comunas es el propio con título regular, que tiene el 76% de las explotaciones monoprediales del territorio analizado. Le sigue la propiedad con título irregular que alcanza al 14% del total y los arrendamientos con el 6%. Los tipos en regalía, cedido, ocupado y en mediería son declarados, en conjunto, por menos del 5% de las explotaciones.

Esta tendencia se observa, en las dos comunas analizadas; en efecto, las explotaciones propias con título regular equivalen al 74% y al 82% de las explotaciones de Los Muermos y Puerto Octay, respectivamente. Las con título irregular equivalen al 15% y al 9% en Los Muermos y Puerto Octay, respectivamente; mientras que las en arriendo llegan al 5% en Los Muermos y al 6% en Puerto Octay (cuadro 72).

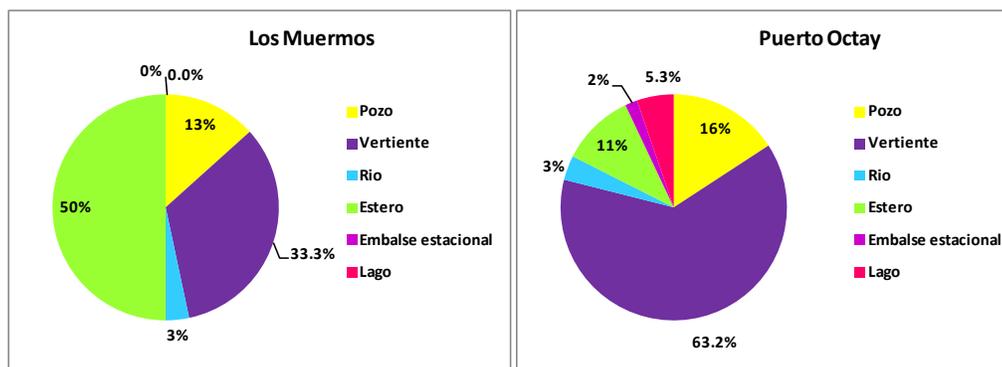
Cuadro 72. Número de explotaciones, según tenencia de la tierra y estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Comuna	Estrato económico	Propio regular	Propio irregular	Regalía o goce	Arrendado	Mediería	Cedido	Ocupado	TOTAL
LOS MUERMOS	AFC	824	168	18	61	1	18	28	1,118
	MEDIANA	15	1	0	1	0	0	0	17
	GRAN	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sin determinar	12	8	0	1	0	0	1	22
TOTAL LOS MUERMOS		851	177	18	63	1	18	29	1,157
PUERTO OCTAY	AFC	264	33	1	19	0	7	2	326
	MEDIANA	16	1	0	4	0	0	0	21
	GRAN	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sin determinar	19	0	0	0	0	0	0	19
TOTAL PUERTO OCTAY		299	34	1	23	0	7	2	366
Total general		1,150	211	19	86	1	25	31	1,523

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Por su parte, la primera mirada a la situación legal de las aguas de estas dos comunas indica que en orden de utilización, las fuentes de agua son: vertientes (56 explotaciones), esteros (36 explotaciones), pozos (17 explotaciones), otras fuentes (9 explotaciones), ríos (4 explotaciones), lagos (3 explotaciones) y embalses estacionales (1 explotación). La figura 55 muestra la utilización de cada una de las fuentes según comuna; en ella destaca el predominio de los esteros y las vertientes en Los Muermos, que en conjunto suman el 83% del total, mientras que en Puerto Octay predomina la utilización de vertientes y pozos, sumando juntas el 79% del total.

Figura 55. Utilización de fuentes de agua en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.



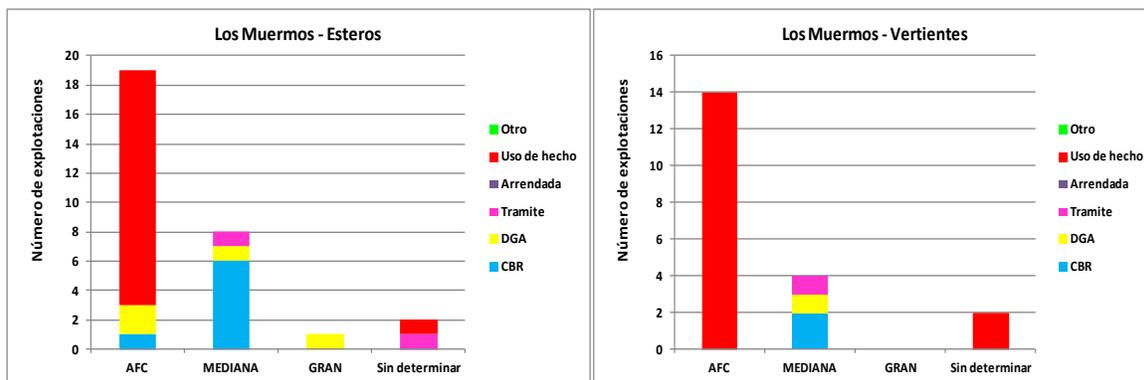
Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Dada la alta diversidad de fuentes de agua declaradas por los productores, en el presente apartado sólo se analizará la situación legal de las principales, que en el caso de Los Muermos son los esteros y las vertientes, y en Puerto Octay son las vertientes y los pozos.

En el caso de Los Muermos y como se observa en la figura 56, a nivel de la AFC el uso de hecho de las aguas tanto de los esteros como de las vertientes, es la que predomina, siendo el 84% de las explotaciones (16 explotaciones) y el 100% de las explotaciones (14 explotaciones), para los

esteros y las vertientes, respectivamente. En el caso de la mediana agricultura de la comuna, predomina los títulos inscritos en la CBR, con 75% y 6 explotaciones en el caso de los esteros y de 50% y 2 explotaciones en el caso de las vertientes. La única gran explotación e Los Muermos que declara utilizar agua de esteros, tiene sus derechos inscritos en la DGA.

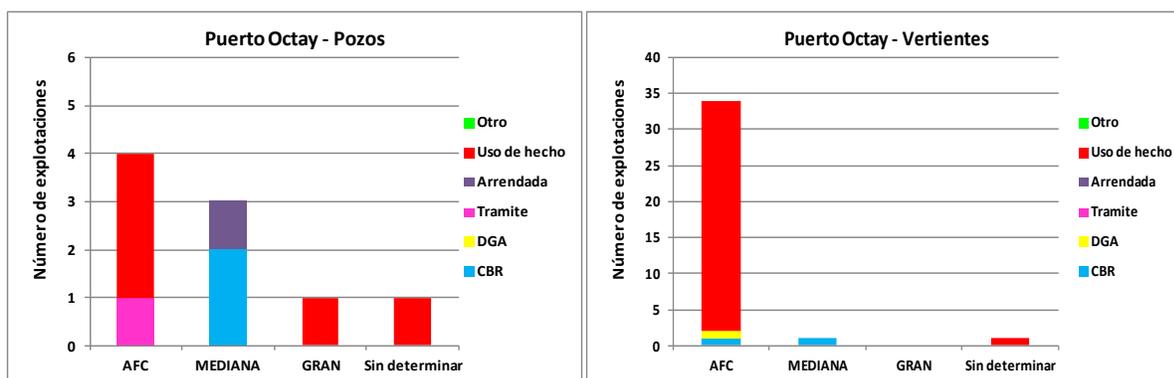
Figura 56. Situación legal de las aguas de Los Muermos, según estrato económico (número de explotaciones). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

En el caso de Puerto Octay (figura 57), a nivel de la AFC también el uso de hecho de las aguas tanto de pozo como de vertiente, es la que predomina, siendo declarada, en el primer caso, por el 75% de las explotaciones (3), mientras que en el segundo, es declarada por el 89% de las explotaciones (32). En el caso de la mediana agricultura de la comuna, predomina los títulos inscritos en el CBR (75% y 2 explotaciones para los pozos; 100% y 1 explotación para los pozos). La única gran explotación que declara usar agua de pozo en Puerto Octay hace uso de hecho de ella.

Figura 57. Situación legal del agua de pozo y vertientes en Puerto Octay, según estrato económico (Número de explotaciones). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(m) Instrumentos de fomento productivo

De acuerdo a la información censal, el principal instrumento de fomento productivo utilizado por las explotaciones de las comunas analizadas es el Sistema de Incentivo para la Recuperación de Suelos Degradados (SIRSD, SAG-INDAP), el cual llega a 940 productores de un total de 2.397, lo que equivale al 39% del total. Le sigue la asistencia técnica que provee INDAP, la cual cubre a 664 productores equivalente al 28% del total, y la adopción del programa PABCO, que llega a 312 explotaciones equivalentes al 13%, y los Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT) en los cuales participan 195 explotaciones equivalentes al 8% del total. La utilización del resto de los instrumentos de fomento no supera el 5% de las explotaciones del territorio (cuadro 73).

La tendencia es la misma al hacer el análisis por comuna; en efecto, en Los Muermos el principal instrumento utilizado es el SIRSD (698 explotaciones equivalentes al 39% del total), le sigue la AT de INDAP (480 explotaciones equivalentes al 27% del total), el programa PABCO (244 explotaciones equivalentes al 14%) y los GTT (161 explotaciones y el 9% del total) (cuadro 73).

Por su parte, en Puerto Octay el principal instrumento utilizado también es el SIRSD (242 explotaciones equivalentes al 40% del total), le sigue la AT de INDAP (184 explotaciones equivalentes al 31% del total), el programa PABCO (68 explotaciones equivalentes al 11%) y los GTT (34 explotaciones y el 6% del total). (cuadro 73).

Cuadro 73. Explotaciones que utilizan instrumentos de fomento productivo, según estrato económico y tipo, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	Instrumentos de fomento	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	Total
AFC	SIRSD	623	174	797
	Ley 18450 riego	1	2	3
	DL 701 forestal	7	2	9
	Prochile FPEA	-	1	1
	AT INDAP	461	177	638
	GTT	121	6	127
	CORFO	3	13	16
	FIA	1	-	1
	BPA y BPG	8	20	28
	PABCO	207	49	256
	SENCE	14	2	16
	Seguro agrícola	13	-	13
	Explotaciones totales	1,659	467	2,126
MEDIANA	SIRSD	75	65	140
	Ley 18450 riego	-	1	1
	DL 701 forestal	-	3	3
	Prochile FPEA	-	-	-
	AT INDAP	18	5	23
	GTT	39	27	66
	CORFO	18	12	30
	FIA	-	-	-
	BPA y BPG	14	5	19
	PABCO	37	18	55

Estrato económico	Instrumentos de fomento	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	Total
	SENCE	15	10	25
	Seguro agrícola	4	-	4
	Explotaciones totales	103	94	197
GRAN	SIRSD	-	2	2
	Ley 18450 riego	-	1	1
	DL 701 forestal	-	-	-
	Prochile FPEA	-	-	-
	AT INDAP	-	-	-
	GTT	1	-	1
	CORFO	-	1	1
	FIA	-	-	-
	BPA y BPG	1	1	2
	PABCO	-	1	1
	SENCE	1	2	3
	Seguro agrícola	-	1	1
	Explotaciones totales	1	4	5
	Sin determinar	SIRSD	-	1
Ley 18450 riego		-	-	-
DL 701 forestal		-	-	-
Prochile FPEA		-	-	-
AT INDAP		1	2	3
GTT		-	1	1
CORFO		-	-	-
FIA		-	-	-
BPA y BPG		1	-	1
PABCO		-	-	-
SENCE		-	-	-
Seguro agrícola		-	-	-
Explotaciones totales		32	37	69
TOTAL		SIRSD	698	242
	Ley 18450 riego	1	4	5
	DL 701 forestal	7	5	12
	Prochile FPEA	-	1	1
	AT INDAP	480	184	664
	GTT	161	34	195
	CORFO	21	26	47
	FIA	1	-	1
	BPA y BPG	24	26	50
	PABCO	244	68	312
	SENCE	30	14	44
	Seguro agrícola	17	1	18
	Total explotaciones	1,795	602	2,397

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

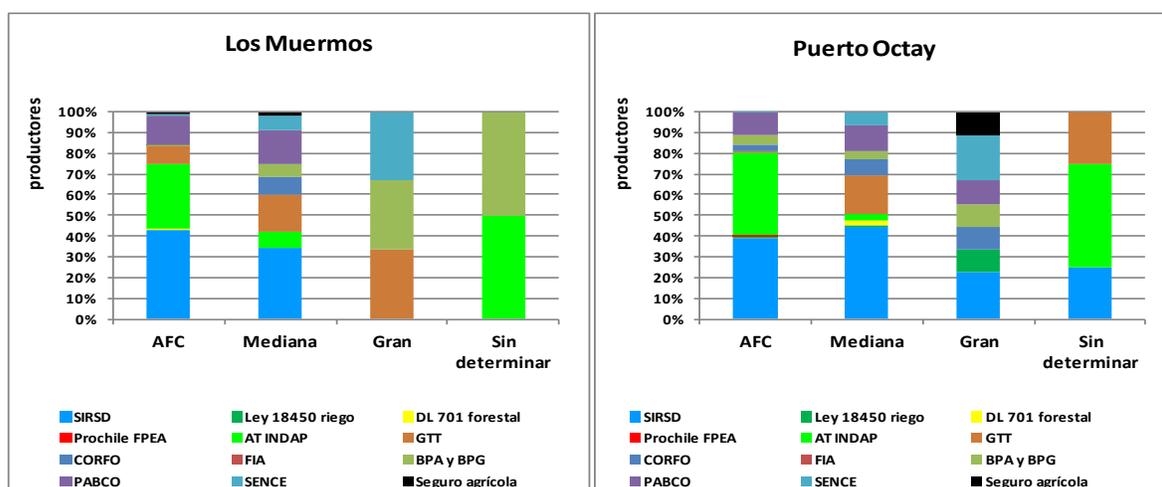
Al observar las cifras por estrato económico, se constata que a nivel de la AFC, en ambas comunas, predomina el SIRSD y la AT de INDAP, alcanzando en el caso del primer instrumentos el 38% y el 37% de las explotaciones de la AFC de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay, respectivamente; mientras que en el caso del segundo, las coberturas por comuna serían de 28% y 38%, respectivamente. El Programa PABCO se ubica en tercer lugar, alcanzando una cobertura del

12% y 10% de las explotaciones de la AFC de Los Muermos y Puerto Octay, respectivamente (figura 58).

A nivel de mediana agricultura, la gama de instrumentos de fomento existente es aun más diversa, observándose la predominancia del SIRSD que cubre el 73% de las medianas explotaciones de Los Muermos y el 69% de las de Puerto Octay. En orden de cobertura, le sigue los GTT que llegan al 38% y 29% de estas explotaciones de Los Muermos y Puerto Octay, respectivamente, el programa PABCO con el 36% y el 19% respectivamente, los programas CORFO (17% en Los Muermos y 13% en Puerto Octay), el uso de la franquicia SENCE (15% de las mediana explotaciones de Los Muermos y 11% de estas explotaciones de Puerto Octay). También alcanzan relevancia en este estrato, la AT de INDAP en Los Muermos (17% de las explotaciones) y los programas de BPA y BPG también en esta comuna (14% de las explotaciones) (figura 58).

En el caso de la gran agricultura de Los Muermos, las explotaciones declaran utilizar el programa de BPA y BPG, la franquicia SENCE y los GTT. En el caso de Puerto Octay, la utilización es más variada estando presente el SIRSD (50% de las explotaciones), la Ley de Riego (25%), instrumentos CORFO (25%), BPA y BPG (25%), PABCO (25%), franquicia SENCE (50%) y seguro agrícola (25%) (cuadro 73 y figura 58).

Figura 58. Utilización de instrumentos de fomento productivo, según estrato económico y tipo, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

3.1.3. Caracterización económica de las explotaciones

(a) Valor Bruto de la Producción

De acuerdo a la estimación del VBP realizada con los datos entregados por el VII Censo Nacional Agropecuario del 2007, el monto total del VBP de las dos comunas alcanza los 2,5 millones de UF, con un promedio de 1.081 UF por explotación; en este contexto, la AFC aporta con el 24% del

total, la mediana con el 55%, mientras que la gran agricultura de la zona aporta el 21% del total del VBP generado. Como se observa en el cuadro 74, Puerto Octay es la comuna que hace el mayor aporte al total, con 1,4 millones de UF y luego Los Muermos con 1,1 millones de UF. Los promedios por explotación alcanzan las 2.443 UF en Puerto Octay y 645 UF en Los Muermos.

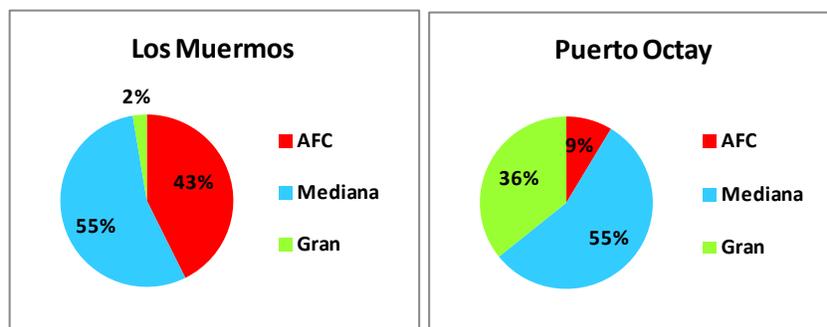
El análisis por estrato económico y comuna, muestra que en Los Muermos la AFC aporta el 43% del VBP total de la comuna (484.939 UF), alcanzando un valor promedio por explotación de 292 UF; la mediana agricultura aporta el 55% (622.273 UF) con un VBP promedio de 6.041 UF; mientras que la gran agricultura lo hace con el 3% del total (29.724 UF) y un promedio de 29.724 UF. En el caso de Puerto Octay, la AFC aporta el 9% del VBP de la comuna (119.152 UF y 255 UF promedio), la mediana agricultura aporta el 56% (767.392 UF y 8.164 UF promedio) y la gran agricultura aporta el 36% (493.692 UF y 123.423 UF promedio) (cuadro 74 y figura 59).

Cuadro 74. VBP total y promedio, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (UF). Año 2007.

Estrato económico	VBP total y promedio	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	Total
AFC	VBP total	484,939	119,152	604,091
	VBP promedio	292	255	284
MEDIANA	VBP total	622,273	767,392	1,389,665
	VBP promedio	6,041	8,164	7,054
GRAN	VBP total	29,724	493,692	523,417
	VBP promedio	29,724	123,423	104,683
TOTAL	VBP total	1,136,936	1,380,237	2,517,173
	VBP promedio	645	2,443	1,081

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Cuadro 59. VBP total, según estrato económico, de las comunas de los Muermos y Puerto Octay (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Como se observa en el cuadro 75, el rubro que mayor aporta en VBP al territorio en su conjunto es la producción pecuaria (81% del VBP total), seguida a gran distancia por la producción de cultivos anuales (13% del VBP total). A nivel de comunas, se observa los principales rubros en términos de aporte al VBP total son: en Los Muermos la producción pecuaria que aporta el 69% del total, seguida por la producción también de cultivos anuales con el 26%; mientras que en Puerto Octay la producción pecuaria alcanza el 91% del VBP total y la forestal el 4% del VBP total. El resto de los

rubros productivos, en ambas regiones, aportan menos del 5% del VBP total de su respectiva comuna.

El análisis por estrato económico y por comuna, no muestra sorpresas, siendo un fiel reflejo de lo ya presentado. La AFC de Los Muermos hace su principal aporte al VBP a través de la producción pecuaria y a través de los cultivos anuales, rubros que alcanzan las 321.637 UF y las 145.054 UF, respectivamente (28% y 13% del total comunal, respectivamente). En el caso de la AFC de Puerto Octay, su principal aporte es a través de la producción pecuaria que llega a las 105.352 UF (8% del total comunal).

La mediana agricultura, sigue la misma tendencia de la AFC en ambas comunas. En el caso de Los Muermos, su aporte es a través de la producción pecuaria (444.955 UF y el 39% del VBP comunal) y a través de los cultivos anuales (143.796 UF y 13% del total), mientras que la mediana agricultura de Puerto Octay hace su principal aporte a través de la producción pecuaria la que alcanza las 708.911 UF equivalentes al 51% del VBP de la comuna. Finalmente, el aporte principal al VBP de la gran agricultura, en ambas comunas, es la producción pecuaria, alcanzando en Los Muermos las 21.221 UF (2% del total) y en Puerto Octay las 442.484 UF (32% del total) (cuadro 75 y figura 60).

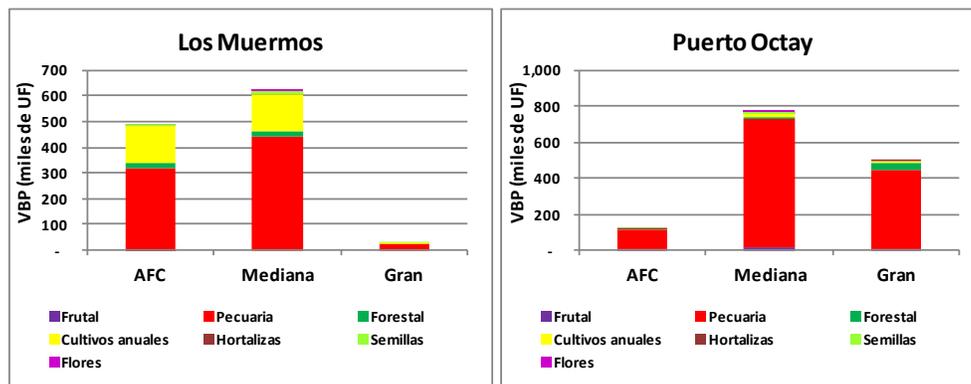
Cuadro 75. VBP total, según estrato económico y rubro productivo, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (UF). Año 2007.

Estrato económico	VBP (UF)	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Frutal	344	3,390	3,734
	Pecuaria	321,637	105,352	426,989
	Forestal	16,441	6,517	22,958
	Cultivos anuales	145,054	2,198	147,252
	Viñas	-	-	-
	Hortalizas	321	1,695	2,016
	Alfalfa	-	-	-
	Semillas	1,142	-	1,142
	Flores	-	-	-
MEDIANA	Frutal	-	16,862	16,862
	Pecuaria	444,955	708,911	1,153,865
	Forestal	19,733	14,087	33,821
	Cultivos anuales	143,796	21,486	165,283
	Viñas	-	-	-
	Hortalizas	133	710	843
	Alfalfa	-	-	-
	Semillas	13,415	4,712	18,127
	Flores	240	624	864
GRAN	Frutal	-	7,716	7,716
	Pecuaria	21,221	442,484	463,705
	Forestal	574	37,927	38,501
	Cultivos anuales	7,930	2,484	10,414
	Viñas	-	-	-
	Hortalizas	-	3,081	3,081
	Alfalfa	-	-	-

Estrato económico	VBP (UF)	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
	Semillas	-	-	-
	Flores	-	-	-
TOTAL	Total frutal	344	27,968	28,312
	Total pecuaria	787,813	1,256,746	2,044,559
	Total forestal	36,748	58,531	95,279
	Total cultivos anuales	296,781	26,169	322,949
	Total viñas	-	-	-
	Total hortalizas	454	5,486	5,941
	Total alfalfa	-	-	-
	Total semillas	14,556	4,712	19,269
	Total flores	240	624	864

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Figura 59. VBP total, según estrato económico y rubro productivo, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (UF). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

El análisis específico del VBP lechera bovina, requiere la desagregación del VBP pecuaria y sus resultados se presentan a continuación. En el cuadro 76, se puede ver que este valor, para el año 2007, alcanzó un total de 1,6 millones de UF en las dos comunas en conjunto. Este valor equivale al 76% del VBP pecuario y al 62% del VBP total de las comunas, lo que deja en evidencia la relevancia de esta producción a nivel de ambas comunas. El análisis por comuna muestra que estas cifras en Los Muermos llegan al 71% y 49%, respectivamente, mientras que en Puerto Octay alcanzan el 79% y el 72%, lo que también evidencia la mayor intensidad del rubro en esta última comuna. Este análisis por estrato económico muestra que, en el caso de Los Muermos, a medida que aumenta el estrato, la proporción del VBP lechera sobre el VBP pecuaria es mayor (56%, 80% y 92%, respectivamente para la AFC, mediana y gran agricultura); la misma tendencia se observa al hacer el análisis sobre el VBP total (37%, 57% y 66%, para la AFC, mediana y gran agricultura, respectivamente).

Figura 76. VBP lechera, total y promedio, comparada con el VBP pecuaria y la total, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (UF). Año 2007.

Estrato económico	VBP	LOS MUERMOS		PUERTO OCTAY		TOTAL	
		Total	Promedio	Total	Promedio	Total	Promedio
AFC	VBP lechera	181,275	258	38,544	212	219,819	248
	VBP pecuaria	321,637	196	105,352	229	426,989	203
	VBP total	484,939	292	119,152	255	604,091	284
MEDIANA	VBP lechera	357,595	4,158	575,657	7,020	933,252	5,555
	VBP pecuaria	444,955	4,362	708,911	7,623	1,153,865	5,917
	VBP total	622,273	6,041	767,392	8,164	1,389,665	7,054
GRAN	VBP lechera	19,602	19,602	380,421	126,807	400,023	100,006
	VBP pecuaria	21,221	21,221	442,484	147,495	463,705	115,926
	VBP total	29,724	29,724	493,692	123,423	523,417	104,683
TOTAL	VBP lechera	558,472	707	994,623	3,725	1,553,094	1,469
	VBP pecuaria	787,813	452	1,256,746	2,256	2,044,559	889
	VBP total	1,136,936	645	1,380,237	2,443	2,517,173	1,081

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

En el caso de Puerto Octay, estas cifras revelarían el peso del rubro en la comuna, especialmente en los estratos mediano y grande. Al analizar el VBP lechera sobre el VBP pecuaria, la proporción del primero sobre el segundo llega a 37%, 81% y 86% en el caso de la AFC, mediana y gran agricultura, respectivamente; mientras que al analizar el VBP lechera sobre el VBP total, los números serían de 32%, 75% y 77%, para la AFC, la mediana y la gran agricultura, respectivamente.

Respecto a los promedio de VBP lechera según estrato económico, la tendencia es la esperada, por un lado, a mayor estrato mayor promedio y, por otro, mayores promedios por estrato en la comuna de Puerto Octay, sin embargo, cabe hacer notar el hecho que la AFC de Los Muermos tiene mayor VBP promedio lechero que la AFC de Puerto Octay, incidiendo en que el VBP total de este estrato sea mayor que el de su homólogo de Puerto Octay.

i. Evolución de la variable en el periodo intercensal 1997 – 2007

De acuerdo a la estimación del VBP realizada con los datos del VI Censo Agropecuario de 1997, el monto total del VBP de las dos comunas alcanzaba los 2,1 millones de UF, con un promedio de 796 UF por explotación, siendo la mediana agricultura la que mayor aporte hacía con el 44% del VBP total (0,96 millones de UF), seguida por la AFC con el 36% (0,77 millones de UF) y la gran agricultura con el 20% (0,43 millones de UF). De acuerdo a las cifras de 1997, Puerto Octay tenía un VBP total levemente superior al de Los Muermos (1,15 millones de UF equivalentes al 53% del VBP total de ambas comunas) (cuadro 77).

Como se observa en el cuadro 77, la comuna que ha mostrado la evolución positiva más marcada en el VBP ha sido Puerto Octay con tasas de variación de 20% y 61% para el VBP total y el VBP

promedio por explotación; luego se ubica Los Muermos con tasas de variación de 13% y 25% para el VBP total y promedio, respectivamente. En ambas comunas, la AFC ha mostrado un descenso en su VBP total (tasas de -17% y -36%, para Los Muermos y Puerto Octay, respectivamente) y en el promedio (-7% y -9%, respectivamente), mientras que su mediana agricultura ha crecido considerablemente a tasas del orden del 40% tanto en el VBP total como promedio. La gran agricultura en ambas comunas aumenta su VBP total y promedio, con excepción del VBP promedio de Puerto Octay que cae en un 71%.

Cuadro 77. Evolución del VBP total, según estrato económico y rubro productivo, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (UF). Periodo 1997 – 2007.

Estrato económico	VBP	LOS MUERMOS		PUERTO OCTAY		TOTAL	
		1997	2007	1997	2007	1997	2007
AFC	VBP total	584,439	484,939	186,104	119,152	770,543	604,091
	VBP promedio	315	292	279	255	305	284
MEDIANA	VBP total	423,863	622,273	534,760	767,392	958,622	1,389,665
	VBP promedio	4,462	6,041	6,077	8,164	5,238	7,054
GRAN	VBP total	0	29,724	425,302	493,692	425,302	523,417
	VBP promedio	0	29,724	425,302	123,423	425,302	104,683
TOTAL	VBP total	1,008,302	1,136,936	1,146,166	1,380,237	2,154,468	2,517,173
	VBP promedio	517	645	1,516	2,443	796	1,081

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Como se observa en el cuadro 78, los rubros que mayor progreso han mostrado en el periodo han sido: en Los Muermos el rubro forestal (tasa de 123% en el periodo), el rubro pecuario (tasa de 48%) y las semillas (tasa de 45%), progreso que se ha traspasado a la AFC en los tres rubros, mostrando tasas de variación en este estrato de 80%, 21% y 24%, respectivamente; en Puerto Octay los rubros que progresaron en mayor magnitud fueron el rubro pecuario (tasa de 36%) y el forestal (tasa de 31%); en el caso de su AFC los rubros que más han progresado en el periodo han sido los frutales (525%) y el forestal (12%), mostrando el rubro pecuario un descenso del -28%.

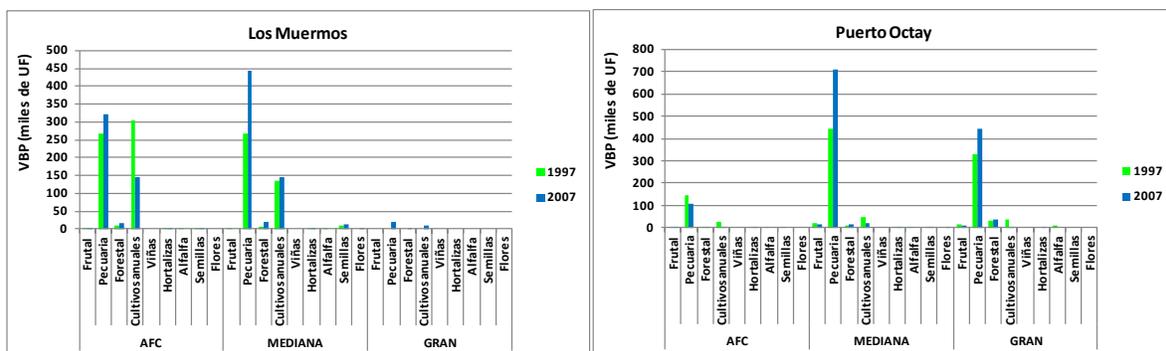
Cuadro 78. Evolución del VBP total, según estrato económico y rubro productivo, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (UF). Periodo 1997 – 2007.

Estrato económico	VBP (UF)	LOS MUERMOS		PUERTO OCTAY		TOTAL	
		1997	2007	1997	2007	1997	2007
AFC	Frutal	1,398	344	542	3,390	1,940	3,734
	Pecuaría	266,178	321,637	147,240	105,352	413,418	426,989
	Forestal	9,109	16,441	5,803	6,517	14,913	22,958
	Cultivos anuales	303,021	145,054	28,448	2,198	331,469	147,252
	Viñas	-	-	-	-	-	-
	Hortalizas	3,650	321	3,787	1,695	7,438	2,016
	Alfalfa	159	-	159	-	318	-
	Semillas	924	1,142	124	-	1,048	1,142
	Flores	-	-	-	-	-	-
MEDIANA	Frutal	3,277	-	22,444	16,862	25,721	16,862
	Pecuaría	267,761	444,955	443,124	708,911	710,886	1,153,865
	Forestal	7,402	19,733	8,866	14,087	16,268	33,821

Estrato económico	VBP (UF)	LOS MUERMOS		PUERTO OCTAY		TOTAL	
		1997	2007	1997	2007	1997	2007
	Cultivos anuales	135,661	143,796	49,000	21,486	184,660	165,283
	Viñas	-	-	-	-	-	-
	Hortalizas	602	133	1,515	710	2,117	843
	Alfalfa	26	-	5,244	-	5,270	-
	Semillas	9,133	13,415	4,567	4,712	13,700	18,127
	Flores	-	240	-	624	-	864
GRAN	Frutal	-	-	17,261	7,716	17,261	7,716
	Pecuaría	-	21,221	330,677	442,484	330,677	463,705
	Forestal	-	574	30,012	37,927	30,012	38,501
	Cultivos anuales	-	7,930	35,171	2,484	35,171	10,414
	Viñas	-	-	-	-	-	-
	Hortalizas	-	-	-	3,081	-	3,081
	Alfalfa	-	-	12,182	-	12,182	-
	Semillas	-	-	-	-	-	-
TOTAL	Total frutal	4,676	344	40,246	27,968	44,922	28,312
	Total pecuaría	533,939	787,813	921,041	1,256,746	1,454,980	2,044,559
	Total forestal	16,511	36,748	44,681	58,531	61,192	95,279
	Total cultivos anuales	438,682	296,781	112,618	26,169	551,300	322,949
	Total viñas	-	-	-	-	-	-
	Total hortalizas	4,252	454	5,303	5,486	9,555	5,941
	Total alfalfa	185	-	17,585	-	17,770	-
	Total semillas	10,057	14,556	4,691	4,712	14,748	19,269
	Total flores	-	240	-	624	-	864

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Figura 60. Evolución del VBP total, según estrato económico y rubro productivo, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (miles de UF). Periodo 1997 – 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(b) Activos silvoagropecuarios

De acuerdo a la estimación realizada, el monto total de los activos silvoagropecuarios de las dos comunas alcanza los 8,1 millones de UF, con un promedio de 3.382 UF por explotación; a ello, la AFC aporta con el 37% del total, la mediana con el 38%, mientras que la gran agricultura de la zona aporta el 22% del total (las explotaciones no clasificadas aportan el restante 2% del valor de los

activos estimado). Como se observa en el cuadro 79, Puerto Octay es la comuna que hace el mayor aporte al total, con 4,6 millones de UF (57% del total), mientras que Los Muermos aporta con 3,5 millones de UF (43% del total). Los promedios por explotación alcanzan las 7.615 UF para Puerto Octay y 1.963 UF para Los Muermos.

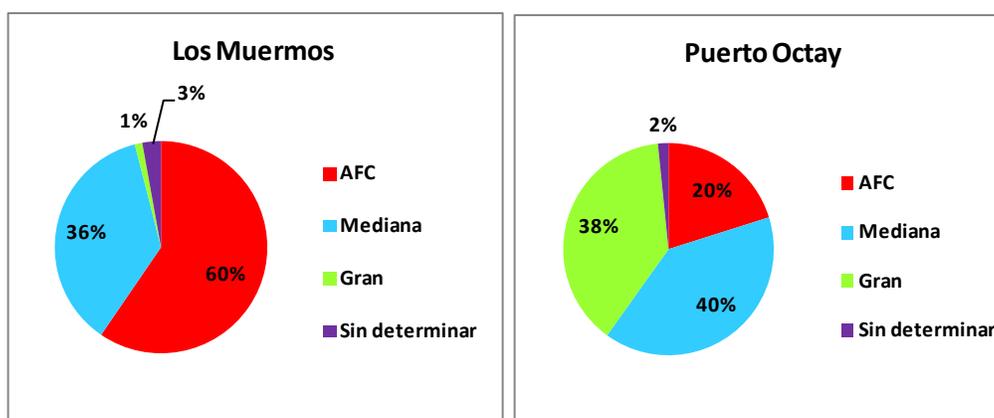
Por estrato económico se observa que en Los Muermos la AFC aporta el 60% de los activos totales de la comuna, alcanzando un valor promedio por explotación de 1.264 UF; la mediana agricultura aporta el 36% con un valor promedio de 12.481 UF; mientras que la gran agricultura lo hace con el 1% del total y un promedio de 40.303 UF; las explotaciones sin VBP estimado concentran el 3% de los activos de la comuna, con un promedio por explotación de 3.118 UF. Por su parte, en Puerto Octay, la participación de cada estrato es la siguiente: 20% la AFC con un promedio por explotación de 1.973 UF; 40% la mediana agricultura y 19.385 UF promedio; 38% la gran agricultura y 441.861 UF promedio; y 2% las explotaciones sin VBP determinado con un promedio de 1.979 UF (cuadro 79 y figura 61).

Cuadro 79. Activos totales y promedio, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (UF). Año 2007.

Estrato económico	VBP total y promedio (UF)	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	Total
AFC	Activos totales	2,097,108	921,594	3,018,703
	Activos promedio	1,264	1,973	1,420
MEDIANA	Activos totales	1,285,504	1,822,197	3,107,700
	Activos promedio	12,481	19,385	15,775
GRAN	Activos totales	40,303	1,767,443	1,807,746
	Activos promedio	40,303	441,861	361,549
Sin determinar	Activos totales	99,782	73,220	173,002
	Activos promedio	3,118	1,979	2,507
TOTAL	Total Activos	3,522,697	4,584,454	8,107,150
	Promedio Activos	1,963	7,615	3,382

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Cuadro 61. Activos totales, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Como se observa en el cuadro 80, los tipos de activos que mayor aportan al valor total del territorio son la tierra (3,3 millones de UF, equivalentes al 40% del total de los activos), las especies ganaderas (1,7 millones de UF y el 21% del total), la maquinaria agrícola (1,3 millones de UF y el 16% del total), la infraestructura (0,9 millones de UF y el 11% del total) y las plantaciones forestales (0,9 millones de UF y el 10%). El valor del resto de los tipos de activos en conjunto, equivale al 1,4% (0,1 millones de UF).

A nivel de comunas, se observa que los principales activos en términos de aporte al total son, en ambas comunas, la tierra (1,2 millones de UF y 33% del total en Los Muermos y 2,1 millones de UF y 46% del total en Puerto Octay), las especies ganaderas (0,81 millones de UF y 23% del total en Los Muermos y 0,92 millones de UF y 20% del total en Puerto Octay), la maquinaria agrícola (0,77 millones de UF y 22% del total en Los Muermos y 0,51 millones de UF y 11% del total en Puerto Octay), la infraestructura (0,42 millones de UF y 12% del total en Los Muermos y 0,44 millones de UF y 10% del total en Puerto Octay) y las plantaciones forestales (0,3 millones de UF y 9% del total en Los Muermos y 0,5 millones de UF y 12% del total en Puerto Octay) (cuadro 80).

Cuadro 80. Activos totales, según estrato económico y tipo de activo, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (UF). Año 2007.

Estrato económico	Activos (UF)	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Tierra	699,333	427,740	1,127,073
	Plantaciones forestales	144,277	55,067	199,344
	Plantaciones frutales	-	3,338	3,338
	Infraestructura	201,131	58,388	259,520
	Infraestructura de riego	-	1,548	1,548
	Maquinaria agrícola	510,427	142,420	652,846
	Viñas	-	-	-
	Ganadería	518,911	218,959	737,869
	Maquinaria forestal	22,790	12,729	35,519
	Forrajeras	240	1,407	1,646
	Total Activos	2,097,108	921,594	3,018,703
MEDIANA	Tierra	361,691	727,638	1,089,329
	Plantaciones forestales	165,219	84,039	249,258
	Plantaciones frutales	-	2,190	2,190
	Infraestructura	209,487	256,828	466,314
	Infraestructura de riego	-	24,690	24,690
	Maquinaria agrícola	252,600	270,404	523,004
	Viñas	-	-	-
	Ganadería	289,960	438,811	728,770
	Maquinaria forestal	5,336	7,652	12,988
	Forrajeras	1,211	9,945	11,156
	Total Activos	1,285,504	1,822,197	3,107,700
GRAN	Tierra	8,441	890,120	898,561
	Plantaciones forestales	7,770	394,236	402,005
	Plantaciones frutales	-	7,143	7,143
	Infraestructura	7,959	122,101	130,060
	Infraestructura de riego	-	1,833	1,833
	Maquinaria agrícola	5,757	89,995	95,752
	Viñas	-	-	-
	Ganadería	10,377	258,874	269,251
	Maquinaria forestal	-	3,140	3,140

Estrato económico	Activos (UF)	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
	Forrajeras	-	-	-
	Total Activos	40,303	1,767,443	1,807,746
Sin determinar	Tierra	93,191	63,124	156,315
	Plantaciones forestales	-	-	-
	Plantaciones frutales	-	-	-
	Infraestructura	1,451	2,701	4,152
	Infraestructura de riego	3,571	24	3,595
	Maquinaria agrícola	1,453	5,719	7,172
	Viñas	-	-	-
	Ganadería	17	171	189
	Maquinaria forestal	98	1,481	1,579
	Forrajeras	-	-	-
	Total Activos	99,782	73,220	173,002
TOTAL	Tierra	1,162,656	2,108,621	3,271,277
	Plantaciones forestales	317,265	533,342	850,607
	Plantaciones frutales	-	12,671	12,671
	Infraestructura	420,027	440,018	860,046
	Infraestructura de riego	3,571	28,095	31,667
	Maquinaria agrícola	770,237	508,538	1,278,775
	Viñas	-	-	-
	Ganadería	819,264	916,815	1,736,079
	Maquinaria forestal	28,224	25,002	53,226
	Forrajeras	1,451	11,352	12,803
	Total Activos	3,522,697	4,584,454	8,107,150

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

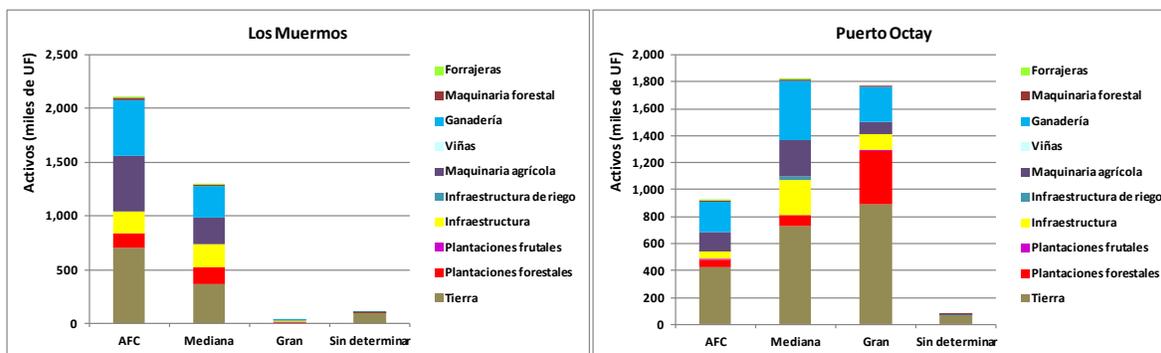
Del análisis por estrato económico se extrae que en todas las comunas, el mayor aporte de la AFC a los activos totales de la comuna es la tierra, que en el caso de Los Muermos alcanza un valor de 0,7 millones de UF (20% del total), mientras que en Puerto Octay alcanza 0,42 millones de UF (9% del total). En el caso de Los Muermos, la maquinaria agrícola y las especies ganaderas, también hacen un aporte interesante, alcanzando en el caso de la primera 0,51 millones de UF y el 14% del total comunal de activos, y en el caso de las segundas los 0,52 millones de UF y el 15% del total. Las especies ganaderas también son un aporte considerable en el caso de AFC de Puerto Octay las cuales alcanzan un valor de 0,22 millones de UF y un 5% del total (cuadro 80 y figura 61).

La mediana agricultura de Los Muermos se destaca por el aporte que hace con el valor de la tierra (0,36 millones de UF equivalente al 10% del total), las especies ganaderas (0,29 millones de UF y el 8% del total), la maquinaria agrícola (0,25 millones de UF y el 7%), la infraestructura (0,21 millones de UF y el 6%) y las plantaciones forestales que alcanzan los 0,17 millones de UF y el 5% de los activos totales de la comuna. En el caso de Puerto Octay, este estrato aporta principalmente con la tierra (0,73 millones de UF y el 16% del total), las especies ganaderas (0,44 millones de UF y el 10% del total), la maquinaria agrícola (0,27 millones de UF y el 6% del total) y la infraestructura (0,26 millones de UF y el 6% del total) (cuadro 80 y figura 61).

Finalmente, la gran agricultura de Los Muermos concentra el 0,3% del valor de las especies ganaderas (0,01 millones de UF). Por su parte, este estrato de Puerto Octay concentra el 19% del

valor de la tierra (0,89 millones de UF), el 9% de las plantaciones forestales (0,39 millones de UF) y el 6% de las especies ganaderas (0,26 millones de UF) (cuadro 80 y figura 61).

Figura 61. Activos totales, según estrato económico y tipo de activo, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (UF). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

i. Valor de los activos asociados a la producción bovina de leche

En este apartado se presenta un breve análisis, por comuna y estrato económico, del control de los activos asociados a la producción bovina de leche, específicamente, aquellos de tiro animal: (i) enfardadoras y (ii) segadoras de pasto; aquellos de tiro mecanizado: (iii) acondicionadoras de forraje, (iv) enfardadoras, (v) segadoras; (vi) desparramadoras de purines; (vii) mezcladoras de forraje; equipos y maquinarias estacionarias: (viii) equipo de ordeña fijo y (ix) equipo de ordeña móvil; e infraestructura y construcciones: (x) cerco eléctrico, (xi) estanque enfriador de leche y (xii) sala de ordeña. Se incluye además el valor de las cabezas de bovinos destinados a la producción de leche.

Como se observa en el cuadro 81, de acuerdo a la estimación realizada, los activos asociados a la producción de leche en las dos comunas analizadas alcanzan las 1,5 millones de UF, lo que equivale al 18% del total de los activos controlados por estas comunas. De este conjunto de activos y en términos de valor, los principales activos controlados por ambas comunas son las cabezas animales con el 41% del valor de los activos lecheros (0,6 millones de UF), seguidas por la maquinaria de tiro mecánico con el 38% del total (0,56 millones de UF) y por último la infraestructura con el 21% (0,31 millones de UF).

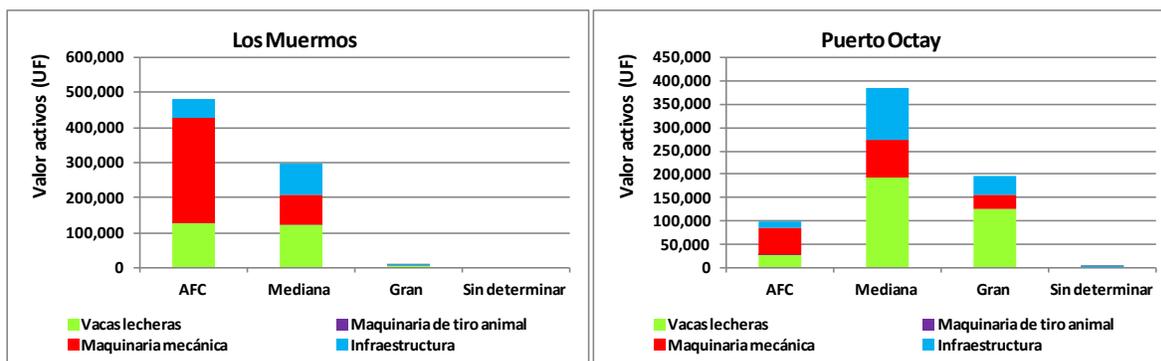
Cuadro 81. Activos lecheros, según estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (número y valor en UF). Año 2007.

Estrato económico	Activos (UF)	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Vacas lecheras	128,400	27,405	155,805
	Maquinaria de tiro animal	38	115	153
	Maquinaria mecánica	298,835	58,458	357,293
	Infraestructura	55,426	12,556	67,982
	Total activos lecheros	482,698	98,534	581,232
	Activos totales	2,097,108	921,594	3,018,703
MEDIANA	Vacas lecheras	121,744	191,621	313,365
	Maquinaria de tiro animal	38	0	38
	Maquinaria mecánica	85,777	82,959	168,736
	Infraestructura	90,446	110,464	200,910
	Total activos lecheros	298,005	385,044	683,049
	Activos totales	1,285,504	1,822,197	3,107,700
GRAN	Vacas lecheras	6,525	126,632	133,157
	Maquinaria de tiro animal	0	0	0
	Maquinaria mecánica	2,006	27,701	29,707
	Infraestructura	1,700	40,534	42,234
	Total activos lecheros	10,231	194,867	205,098
	Activos totales	40,303	1,767,442	1,807,746
Sin determinar	Vacas lecheras	0	0	0
	Maquinaria de tiro animal	0	0	0
	Maquinaria mecánica	0	812	812
	Infraestructura	0	14	14
	Total activos lecheros	0	826	826
	Activos totales	99,782	73,220	173,002
TOTAL	Vacas lecheras	256,669	345,658	602,327
	Maquinaria de tiro animal	76	115	191
	Maquinaria mecánica	386,618	169,930	556,548
	Infraestructura	147,571	163,569	311,140
	Total activos lecheros	790,934	679,271	1,470,206
	Activos totales	3,522,697	4,584,453	8,107,150

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

El análisis por comuna muestra que es Los Muermos la que controla el mayor valor de activos lecheros, llegando a las de 0,79 millones de UF. En esta comuna, la maquinaria mecánica es la que alcanza el mayor valor, equivalente al 49% de los activos lecheros de la comuna (0,4 millones de UF), le sigue las vacas lechera con el 32% (0,3 millones de UF) y la infraestructura con el 19% del total (0,14 millones de UF). En el caso de Puerto Octay, en primer lugar están las cabezas de bovinos lecheros con el 51% del total de los activos lecheros (0,3 millones de UF), luego la maquinaria mecánica con el 25% del total (0,16 millones de UF) y finalmente la infraestructura con el 24% (0,16 millones de UF). Los activos lecheros sobre los activos totales de las comunas equivalen al 22% en Los Muermos y 15% en Puerto Octay.

Figura 62. Activos lecheros, según estrato económico y tipo de activo, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (UF). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Como se observa en la figura 62, la AFC de Los Muermos controla una parte muy importante del valor total de los activos lecheros existentes en la comuna, alcanzando un valor de 0,48 millones de UF, equivalentes al 61% del valor de la comuna. Le sigue la mediana agricultura con el control del 38% del valor de los activos (0,29 millones de UF) y la gran agricultura con el control de solo el 1% del valor total (0,01 millones de UF). La AFC de esta comuna hace un importante aporte al valor de los activos lecheros a través de la maquinaria de tiro mecánico (0,29 millones de UF equivalentes al 38% de los activos lecheros totales de la comuna) y las cabezas animales (0,13 millones de UF equivalentes al 16% de los activos lecheros totales de la comuna). Por su parte, la mediana agricultura de la comuna aporta con el valor de las cabezas lecheras (0,12 millones de UF equivalentes al 15% de los activos lecheros totales de la comuna), la infraestructura (0,09 millones de UF y 11% del total) y la maquinaria mecánica (0,085 millones de UF y 11% del total). El aporte de la gran agricultura al valor de los activos lecheros de la comuna es menor (figura 62).

En la comuna de Puerto Octay, el control de los activos lecheros está en manos principalmente de la mediana agricultura, la cual abarca el 57% del valor total de la comuna (0,39 millones de UF), le sigue la gran agricultura con el 29% del total (0,19 millones de UF) y por último la AFC con un aporte de 15% y 0,09 millones de UF (figura 62). En el caso de la mediana agricultura, su principal aporte es a través de las cabezas animales (28% del total y 0,19 millones de UF), la infraestructura (16% y 0,1 millones de UF) y la maquinaria mecánica (12% y 0,08 millones de UF). La gran agricultura hace su aporte al valor de los activos lecheros principalmente a través de las vacas lecheras (19% y 0,13 millones de UF), mientras que la AFC lo hace a través de la maquinaria mecánica (9% del total con un valor de 0,06 millones de UF).

(c) Empleo

Como se observa en el cuadro 82, la mano de obra total que genera las dos comunas en conjunto alcanza a las 8.217 Unidades de Trabajador Equivalente (UTE: corresponde una persona que trabaja a tiempo completo durante un año). En orden de magnitud, es la comuna de Los Muermos la que genera la mayor proporción de esta cifra, llegando a los 5.839 UTE, lo que equivale al 71%

del total; bastante más atrás se ubica Puerto Octay con 2.378 UTE lo que corresponde al 29% restante. Este análisis desde el punto de vista de los estratos productivos, muestra que es la AFC la que hace el mayor aporte, generando el 72% del empleo con un total de 5.903 UTE. Le sigue la mediana agricultura con el 21% y un total de 1.759 UTE y en tercer lugar la gran agricultura con el 6% lo que corresponde a 473 UTE. Las explotaciones sin VBP definido generan el 1% del empleo del territorio con 83 UTE.

La figura 63, muestra el empleo de las dos comunas, distinguiendo el estrato económico y el tipo de empleo generado. En Los Muermos, la AFC genera 4.964 UTE (85% del total de la comuna), de las cuales 2.470 UTE corresponden a mano de obra familiar equivalente (MOFE) la que representa el 96% de la MOFE comunal; y 2.494 UTE contratada (MOCE) que equivale al 77% del total comunal. Por su parte, la mediana agricultura de la comuna genera el 14% de la mano de obra total equivalente (MOTE) con 815 unidades; de ellas 101 son MOFE representando el 4% de la MOFE comunal y el resto es mano de obra contratada, la que equivale al 22% de la comuna (713 MOCE). La gran agricultura genera el 0,4% de la MOTTE de la comuna (25 MOCE), toda ella contratada, correspondiendo al 0,8% de la mano de obra contratada equivalente (MOCE) de la comuna.

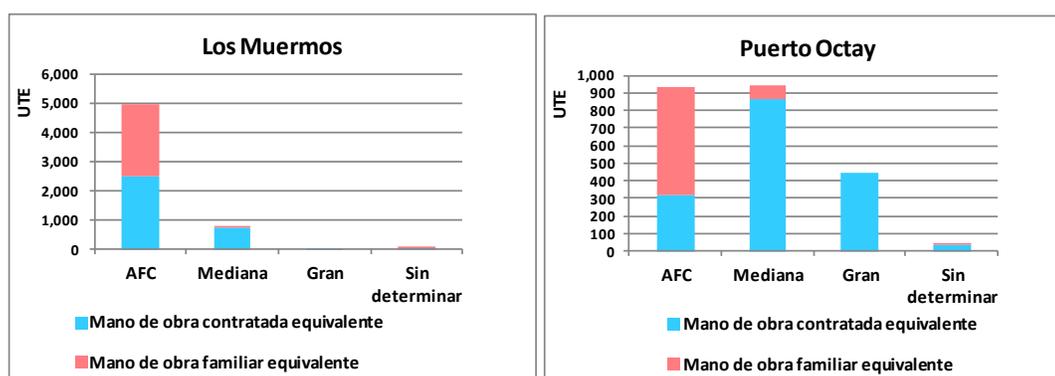
Cuadro 82. Mano de obra contratada, familiar y total, según estrato económico (trabajador equivalente). Año 2007.

Estrato económico	Rótulos de fila	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Mano de obra contratada equivalente	2,494	319	2,813
	Mano de obra familiar equivalente	2,470	619	3,090
	Mano de obra total equivalente	4,964	939	5,903
MEDIANA	Mano de obra contratada equivalente	713	868	1,581
	Mano de obra familiar equivalente	101	77	178
	Mano de obra total equivalente	815	944	1,759
GRAN	Mano de obra contratada equivalente	25	449	473
	Mano de obra familiar equivalente	0	0	0
	Mano de obra total equivalente	25	449	473
Sin determinar	Mano de obra contratada equivalente	28	38	66
	Mano de obra familiar equivalente	8	9	17
	Mano de obra total equivalente	36	47	83
TOTAL	Total Mano de obra contratada equivalente	3,260	1,674	4,933
	Total Mano de obra familiar equivalente	2,580	705	3,284
	Total Mano de obra total equivalente	5,839	2,378	8,217

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

En el caso de Puerto Octay, la AFC genera el 39% del empleo total de la comuna (939 UTE), siendo 619 UTE de tipo familiar (88% de la MOFE de la comuna) y 319 de tipo contratada (19% de la MOCE comunal). La mediana agricultura genera el 40% del empleo total (944 UTE), 868 MOCE (52% de la MOCE total comunal) y 77 MOFE (11% de la MOFE de la comuna). Finalmente, la gran agricultura genera el 19% del empleo de la comuna (449 UTE), en el 100% contratado (27% del MOCE comunal) (figura 63).

Figura 63. Empleo generado, según estrato económico y tipo de empleo, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (UTE). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

3.1.4. Caracterización social de las explotaciones

Como se señaló en el capítulo de resultados de la VI Región, la caracterización social de las explotaciones, para todas sus variables (género del productor, edad del productor, educación del productor, pueblo originario), requiere un ajuste referido al número de explotaciones sujeto a este análisis. En efecto, solo puede ser aplicada a las explotaciones que declaran estar en manos de productores individuales o productores comuneros en goce individual, en adelante personas naturales. Esto genera que el universo se vea levemente reducido, llegando a un total de 2.213 explotaciones (1.703 en Los Muermos y 510 en Puerto Octay), como se muestra en el cuadro 83.

Cuadro 83. Número de explotaciones, según estrato económico, en manos de personas naturales de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	1,599	412	2,011
MEDIANA	82	71	153
GRAN	0	1	1
Sin determinar	22	26	48
TOTAL	1,703	510	2,213

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(a) Género

Del total de explotaciones en manos de personas naturales, el 80% está en manos de hombres (1.766 explotaciones), mientras que el restante 20% lo está en manos de mujeres (447 explotaciones). En el caso de Los Muermos y en comparación con Puerto Octay, esta proporción es aun más acentuada a favor de los hombres, alcanzando el 81% del total (1.386 explotaciones), mientras que en Puerto Octay llega a 75% (380 explotaciones) (cuadro 84).

El análisis del territorio en su conjunto, según estrato económico, muestra una tendencia similar; tanto en la AFC, como en la mediana agricultura, predominan las explotaciones manejadas por hombres (81% y 61%, respectivamente). La única gran explotación registrada en el territorio, Puerto Octay, es controlada por una mujer. Del total de explotaciones sin VBP determinado, el 71% está a cargo de un hombre (cuadro 84).

Como se observa en la figura 64, en la AFC de Los Muermos predominan las explotaciones manejadas por hombres, las cuales llegan al 82% del estrato (1.318 explotaciones). Lo mismo ocurre en la mediana agricultura donde esta proporción llega 66% (54 explotaciones). No se registran grandes explotaciones en manos de personas naturales en Los Muermos.

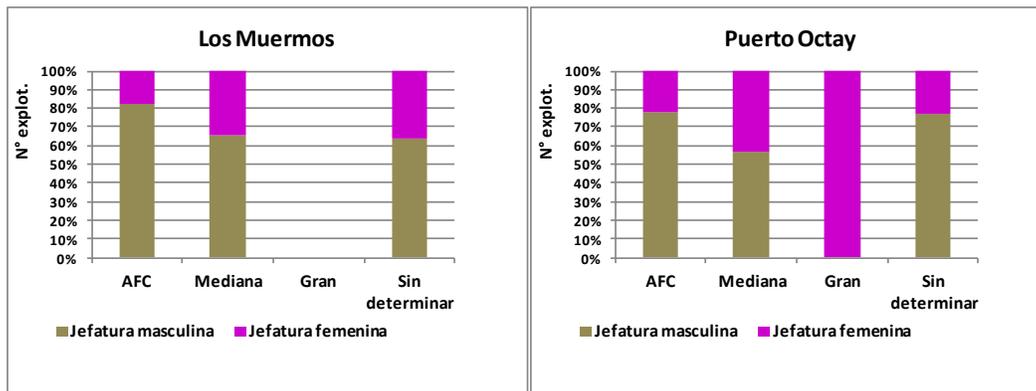
Cuadro 84. Número de explotaciones, según género de la jefatura, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	Jefatura de la explotación	Los Muermos	Puerto Octay	TOTAL
AFC	Masculina	1,318	320	1,638
	Femenina	281	92	373
	Total	1,599	412	2,011
MEDIANOS	Masculina	54	40	94
	Femenina	28	31	59
	Total	82	71	153
GRANDES	Masculina	0	0	0
	Femenina	0	1	1
	Total	0	1	1
Sin determinar	Masculina	14	20	34
	Femenina	8	6	14
	Total	22	26	48
TOTAL	Masculina	1,386	380	1,766
	Femenina	317	130	447
	Total	1,703	510	2,213

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

En Puerto Octay la situación es similar, las explotaciones de la AFC están en un 78% en manos de hombres (320 explotaciones), mientras que en la mediana agricultura esta proporción alcanza al 56% (40 explotaciones). Como se mencionó anteriormente, la única explotación de la gran agricultura de esta comuna, tienen jefatura femenina.

Figura 64. Número de explotaciones, según género de la jefatura y estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(b) Pueblos originarios

En las dos comunas analizadas, la pertenencia a pueblos originarios es menor; en efecto, solo 65 productores lo declaran (1 alacalufe y 64 mapuches), todos ellos pertenecientes a la AFC (solo un productor que se declara mapuche no tiene VBP determinado).

Cuadro 85. Pertenencia a pueblos originarios de los jefes de explotación, según estrato económico, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	Pueblo originario	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Alacalufe	0	1	1
	Mapuche	35	28	63
MEDIANA	Alacalufe	0	0	0
	Mapuche	0	0	0
GRAN	Alacalufe	0	0	0
	Mapuche	0	0	0
Sin determinar	Alacalufe	0	0	0
	Mapuche	0	1	1
TOTAL	Alacalufe	0	1	1
	Mapuche	35	29	64
	Total general	35	30	65

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(c) Edad

La edad promedio que registra los jefes de explotación de las comunas bajo análisis es de 56,5 años, existiendo una tendencia hacia el aumento de edad en la medida que crece el estrato económico (AFC 56,3 años promedio, mediana agricultura 57,6 años y gran agricultura 67 años). Al mirar los resultados totales por comuna, se evidencia una diferencia importante entre ellas: Los

Muermos tiene un promedio de edad notablemente menor que el de Puerto Octay: 55,5 años promedio en Los Muermos v/s 59,8 años en Puerto Octay (cuadro 86).

Cuadro 86. Edad promedio de los jefes de explotación, según estrato económico, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	55.5	59.7	56.3
MEDIANA	56.1	59.2	57.6
GRAN	-	67.0	67.0
Sin determinar	53.8	61.1	57.8
TOTAL	55.5	59.8	56.5

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

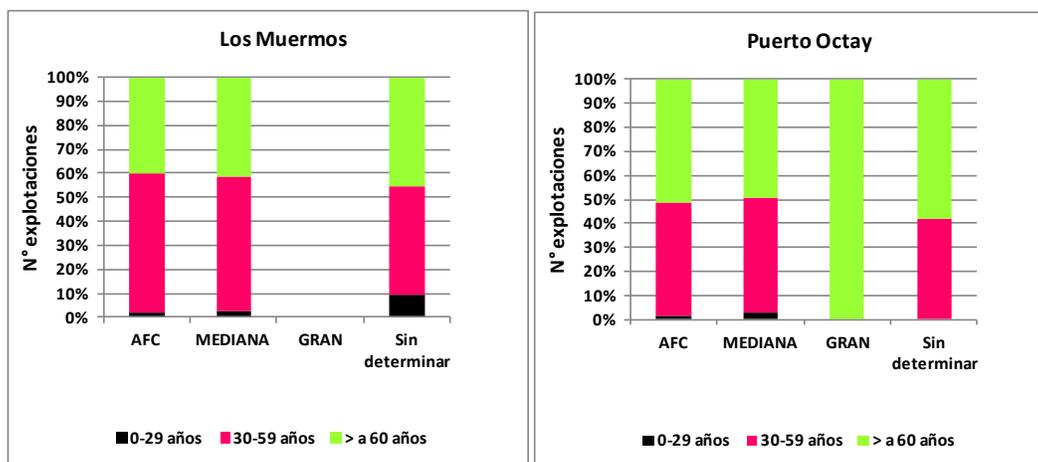
El cuadro 87 y la figura 65, muestra la distribución etaria según rango de edad y estrato económico. Existe concentración, en las dos comunas, en los rangos de 30-59 años (58% en Los Muermos y 47% en Puerto Octay) y de mayor a 60 años (40% en Los Muermos y 51% en Puerto Octay), existiendo muy pocos menores de 30 años (2% en ambas comunas).

Cuadro 87. Distribución etaria de los jefes de explotación, según estrato económico, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	Los Muermos			Puerto Octay			TOTAL
	0-29 años	30-59 años	> a 60 años	0-29 años	30-59 años	> a 60 años	
AFC	29	928	642	6	195	211	2,011
MEDIANA	2	46	34	2	34	35	153
GRAN	-	-	-	-	-	1	1
Sin determinar	2	10	10	-	11	15	48
TOTAL	33	984	686	8	240	262	2,213

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Figura 65. Número de explotaciones, según edad del jefe de explotación y estrato económico, de las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(d) Nivel educacional

Respecto al nivel educacional, las cifras del año 2007 muestran que la mayor proporción de jefes de explotación tiene educación básica o preparatoria (1.469 equivalentes al 66%), le siguen en proporción aquellos con educación media o humanidades (412 equivalente al 19% del total) y aquellos con educación superior (175 equivalentes al 8% del total). A continuación se ubican los que tienen educación técnica (95 equivalentes al 4% del total) y finalmente aquellos que declaran no tener formación (61 jefes de explotación equivalentes al 3% del total) (cuadro 88).

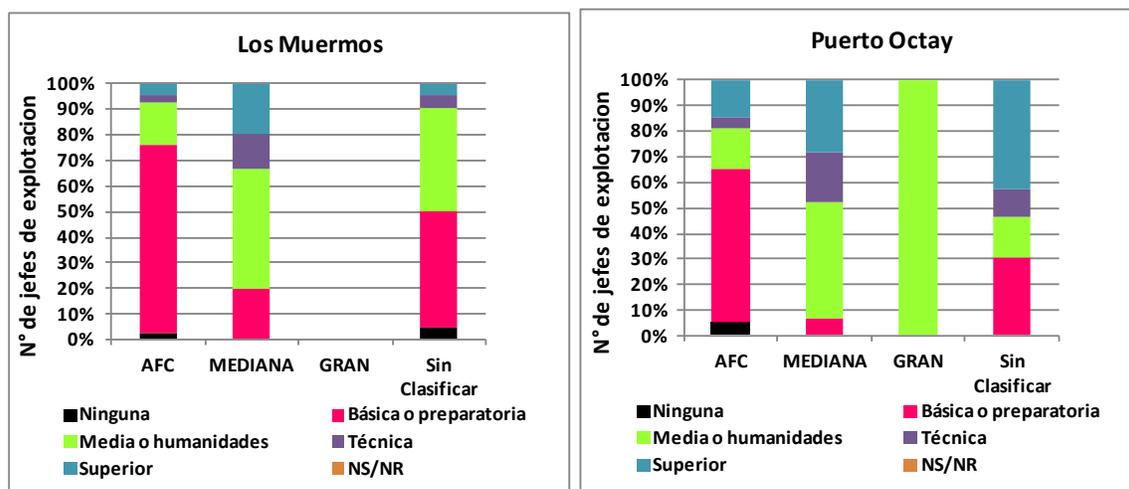
Cuadro 88. Nivel educacional de los jefes de explotación, según estrato económico, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Comuna	Estrato económico	Ninguna	Básica o preparatoria	Media o humanidades	Técnica	Superior	NS/NR	Total
LOS MUERMOS	AFC	39	1,181	263	48	67	1	1,599
	MEDIANA		16	39	11	16		82
	GRAN	-	-	-	-	-	-	0
	Sin Clasificar	1	10	9	1	1		22
	TOTAL	40	1,207	311	60	84	1	1,703
PUERTO OCTAY	AFC	21	249	64	18	60		412
	MEDIANA		5	32	14	20		71
	GRAN			1				1
	Sin Clasificar		8	4	3	11		26
	TOTAL	21	262	101	35	91	-	510
TOTAL GENERAL	AFC	60	1,430	327	66	127	1	2,247
	MEDIANA	-	21	71	25	36	-	158
	GRAN	-	-	1	-	-	-	2
	Sin Clasificar	1	18	13	4	12	-	99
	TOTAL	61	1,469	412	95	175	1	2,213

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

La tendencia observada en ambas comunas también se repite al analizar las comunas individualmente. En efecto, en las dos comunas predominan los jefes de explotación con educación básica o preparatoria (1.207 en Los Muermos equivalentes al 71% del total; 262 en Puerto Octay equivalentes al 51%), seguidos por aquellos con educación media o humanidades (311 en Los Muermos equivalente al 18% del total; 101 en Puerto Octay equivalentes al 20%). En tercer lugar se ubica el conjunto de productores que declara tener educación superior (84 en Los Muermos equivalente al 5% del total; 91 en Puerto Octay equivalentes al 18%). En cuarto lugar se ubican aquellos con formación técnica (60 en Los Muermos equivalentes al 4% del total; 35 en Puerto Octay equivalentes al 7%). Los productores que declaran no tener formación llegan en Los Muermos a los 40 (2% del total) y en Puerto Octay a 21 (equivalentes al 4% del total).

Figura 66. Nivel educacional de los jefes de explotación, según estrato económico, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (%). Año 2007



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Como se observa en la figura 66, al analizar el nivel educacional de los jefes de explotación por estrato económico se observa que, en el caso de Los Muermos, en la AFC predominan fuertemente los productores con formación básica (74% del total), seguidos por aquellos con formación media o humanidades (16% del total) y aquellos con formación superior (4% del total). En la mediana agricultura de la comuna, predominan aquellos con formación media (48% del total del estrato), superior y básica (ambas con el 20% del total) y con educación técnica (13% del total). No se registran grandes productores en Los Muermos.

En el caso de la AFC de Puerto Octay, existe un predominio de los productores con formación básica (60% del total), seguidos por aquellos con formación media (16%) y los con formación superior (15% del total del estrato). La mediana agricultura de esta comuna concentra un 45% de productores con formación media, seguidos por aquellos con formación superior (28% del total) y formación técnica (20%). El único gran productor de la comuna tiene educación media (figura 66).

(e) Composición del hogar

De acuerdo a la información disponible, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay, existiría un total de 6.054 personas que integran los hogares de las explotaciones analizadas (4.940 en Los Muermos y 1.114 en Puerto Octay). Es importante señalar que este total está referido solo a aquellas explotaciones donde el jefe de explotación declara vivir en ella (en Los Muermos: 1.470; y en Puerto Octay: 354).

Cuadro 89. Número de miembros del hogar, según estrato productivo y parentesco, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	Parentesco	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	total
AFC	Productor	1,397	303	1,700
	Conyuge	939	189	1,128
	Conviviente	64	10	74
	Hijo o hija	1,490	295	1,785
	Yerno o nuera	53	21	74
	Nieto o nieta	309	72	381
	Hermano cuñada	120	36	156
	Padres suegros	145	11	156
MEDIANA	Otro	196	45	241
	Productor	59	42	101
	Conyuge	53	33	86
	Conviviente	2	1	3
	Hijo o hija	64	33	97
	Yerno o nuera	3	0	3
	Nieto o nieta	11	0	11
	Hermano cuñada	6	1	7
GRAN	Padres suegros	6	5	11
	Otro	5	3	8
	Productor	0	0	0
	Conyuge	0	0	0
	Conviviente	0	0	0
	Hijo o hija	0	0	0
	Yerno o nuera	0	0	0
	Nieto o nieta	0	0	0
Sin determinar	Hermano cuñada	0	0	0
	Padres suegros	0	0	0
	Otro	0	0	0
	Productor	8	7	15
	Conyuge	3	4	7
	Conviviente	0	0	0
	Hijo o hija	7	3	10
	Yerno o nuera	0	0	0
TOTAL	Nieto o nieta	0	0	0
	Productor	1,405	352	1,816
	Conyuge	942	226	1,221
	Conviviente	64	11	77
	Hijo o hija	1,497	331	1,892
	Yerno o nuera	53	21	77
	Nieto o nieta	309	72	392
	Hermano cuñada	120	37	163
	Padres suegros	145	16	167
	Otro	196	48	249
TOTAL	4,940	1,114	6,054	

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Como se observa en el cuadro 89 y sin considerar a los jefes de explotación (productor), la primera mayoría la componen los hijos de los jefes de explotación (1.892 personas equivalentes al 31% del total de miembros), en segundo lugar las o los conyuges (1.221 personas equivalentes al 20%) y luego los nietos y nietas (392 personas equivalentes al 6% del total). Esta tendencia se da en las dos comunas analizadas y en todos los estratos económicos.

A continuación, se presenta un conjunto de cuadros que describe las principales variables sociales disponibles, según estrato económico: género del miembro, edad y nivel de educación.

Cuadro 90. Número de miembros del hogar, según estrato productivo y género, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	Género	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Hombre	2,474	520	2,994
	Mujer	2,229	458	2,687
	NS/NR	10	4	14
MEDIANA	Hombre	106	63	169
	Mujer	103	55	158
	NS/NR	0	0	0
GRAN	Hombre	0	0	0
	Mujer	0	0	0
	NS/NR	0	0	0
Sin determinar	Hombre	8	7	15
	Mujer	10	6	16
	NS/NR	0	1	1
TOTAL	Hombre	2,588	590	3,178
	Mujer	2,342	519	2,861
	NS/NR	10	5	15
TOTAL		4,940	1,114	6,054

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Cuadro 91. Edad promedio de los miembros del hogar, según estrato productivo, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	39.9	42.7	40.4
MEDIANA	41.9	50.0	44.8
GRAN	-	-	-
Sin determinar	39.0	45.3	41.8
TOTAL	40.0	43.5	40.6

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Cuadro 92. Nivel de escolaridad de los miembros del hogar, según estrato productivo, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Año 2007.

Estrato económico	Educación	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Prebásica	91	15	106
	Básica incompleta	2,576	448	3,024
	Básica completa	652	160	812
	Media incompleta	484	120	604
	Media completa	332	85	417
	Técnica incompleta	16	9	25
	Técnica completa	48	19	67
	Universitaria incompleta	50	11	61
	Universitaria completa	53	11	64
Ninguna	411	104	515	
MEDIANA	Prebásica	6	1	7
	Básica incompleta	39	14	53
	Básica completa	24	7	31
	Media incompleta	34	27	61
	Media completa	38	23	61
	Técnica incompleta	6	1	7
Técnica completa	22	15	37	

Estrato económico	Educación	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
	Universitaria incompleta	12	6	18
	Universitaria completa	14	20	34
	Ninguna	14	4	18
GRAN	Prebásica	0	0	0
	Básica incompleta	0	0	0
	Básica completa	0	0	0
	Media incompleta	0	0	0
	Media completa	0	0	0
	Técnica incompleta	0	0	0
	Técnica completa	0	0	0
	Universitaria incompleta	0	0	0
	Universitaria completa	0	0	0
Ninguna	0	0	0	
Sin determinar	Prebásica	0	0	0
	Básica incompleta	9	3	12
	Básica completa	0	2	2
	Media incompleta	4	3	7
	Media completa	2	0	2
	Técnica incompleta	0	0	0
	Técnica completa	1	2	3
	Universitaria incompleta	1	0	1
	Universitaria completa	0	3	3
Ninguna	1	1	2	
TOTAL	Prebásica	97	16	113
	Básica incompleta	2,624	465	3,089
	Básica completa	676	169	845
	Media incompleta	522	150	672
	Media completa	372	108	480
	Técnica incompleta	22	10	32
	Técnica completa	71	36	107
	Universitaria incompleta	63	17	80
	Universitaria completa	67	34	101
	Ninguna	426	109	535
	TOTAL	4,940	1,114	6,054

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

3.1.5. Gestión administrativa, financiera y comercial de las explotaciones

(a) Uso de tecnologías de la información

Como se observa en el cuadro 93, el uso del computador a nivel general, es una práctica aun muy poco utilizada, llegando a un total de solo 225 explotaciones equivalentes al 9% del total. De aquellos que declaran utilizarlo, el 68% lo hace en la explotación, mientras que el restante 32% lo hace fuera de ella. Al analizar esta variable según estrato económico, se observa que a medida que aumenta el estrato, también aumenta el uso del computador; en efecto, en la AFC el 5% declara usar computador, mientras que en la mediana agricultura esta proporción sube a 53%, llegando al 80% en la gran agricultura. Esta tendencia se observa en todas las comunas analizadas.

Cuadro 93. Uso de computador para las actividades de la explotación, según estrato económico, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (n). Año 2007.

Estrato económico	Uso de computador	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	No	1,588	428	2,016
	Si, en la explotación	47	17	64
	Si, fuera de la explotación	24	22	46
MEDIANA	No	61	32	93
	Si, en la explotación	35	48	83
	Si, fuera de la explotación	7	14	21
GRAN	No	-	1	1
	Si, en la explotación	1	2	3
	Si, fuera de la explotación	-	1	1
Sin determinar	No	30	32	62
	Si, en la explotación	2	2	4
	Si, fuera de la explotación	-	3	3
TOTAL	No	1,679	493	2,172
	Si, en la explotación	85	69	154
	Si, fuera de la explotación	31	40	71
	TOTAL	1,795	602	2,397

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Igual situación se observa con la utilización de internet para las actividades de la explotación. Como se observa en el cuadro 94, el 93% de las explotaciones declara no utilizarlo, quedando esta práctica reducida a solo 173 explotaciones (98 en la propia explotación y 75 fuera de ella). Al igual que lo que ocurre con el uso del computador, la utilización de internet aumenta en la medida en que crece el estrato económico; en efecto, en la AFC el 4% declara usar internet, mientras que en la mediana agricultura esta proporción sube a 40%, llegando a 80% en la gran agricultura. Esto ocurre en todas las comunas.

Cuadro 94. Uso de internet para las actividades de la explotación, según estrato económico, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (n). Año 2007.

Estrato económico	Uso de internet	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	No	1,613	430	2,043
	Si, dentro	27	11	38
	Si, fuera	19	26	45
MEDIANA	No	73	45	118
	Si, dentro	19	35	54
	Si, fuera	11	14	25
GRAN	No	-	1	1
	Si, dentro	1	2	3
	Si, fuera	-	1	1
Sin determinar	No	30	32	62
	Si, dentro	2	1	3
	Si, fuera	-	4	4
TOTAL	No	1,716	508	2,224
	Si, en la explotación	49	49	98
	Si, fuera de la explotación	30	45	75
	Total	1,795	602	2,397

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(b) Personalidad jurídica

De acuerdo a las cifras del censo 2007, en las ambas comunas en conjunto existiría un total de 2.211 explotaciones en manos de productores individuales (92% del total), seguidas a gran distancia por las sociedades anónimas y limitadas (97 explotaciones equivalentes al 4% del total) y las sucesiones o sociedades de hecho (73 explotaciones equivalentes al 3%). Los productores comuneros con goce individual, las instituciones fiscales o municipales y otras sociedades con contrato legal alcanzan solo a 16 explotaciones que corresponden a menos del 1% del total (cuadro 95).

Cuadro 95. Condición jurídica de las explotaciones, según estrato económico, en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay (n). Año 2007.

Estrato económico	Condición jurídica	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Productor individual	1,598	411	2,009
	Sucesiones o sociedades de hecho	42	23	65
	Productor comunero en goce individual	1	1	2
	Instituciones fiscales o municipales	2	-	2
	S.A. y S. Ltdas.	15	31	46
	Otras sociedades con contrato legal	1	1	2
MEDIANA	Productor individual	82	71	153
	Sucesiones o sociedades de hecho	3	4	7
	Productor comunero en goce individual	-	-	-
	Instituciones fiscales o municipales	-	-	-
	S.A. y S. Ltdas.	18	17	35
	Otras sociedades con contrato legal	-	2	2
GRAN	Productor individual	-	1	1
	Sucesiones o sociedades de hecho	-	-	-
	Productor comunero en goce individual	-	-	-
	Instituciones fiscales o municipales	-	-	-
	S.A. y S. Ltdas.	1	3	4
	Otras sociedades con contrato legal	-	-	-
Sin determinar	Productor individual	22	26	48
	Sucesiones o sociedades de hecho	1	-	1
	Productor comunero en goce individual	-	-	-
	Instituciones fiscales o municipales	7	1	8
	S.A. y S. Ltdas.	2	10	12
	Otras sociedades con contrato legal	-	-	-
TOTAL	Productor individual	1,702	509	2,211
	Sucesiones o sociedades de hecho	46	27	73
	Productor comunero en goce individual	1	1	2
	Instituciones fiscales o municipales	9	1	10
	S.A. y S. Ltdas.	36	61	97
	Otras sociedades con contrato legal	1	3	4
	Total	1,795	602	2,397

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

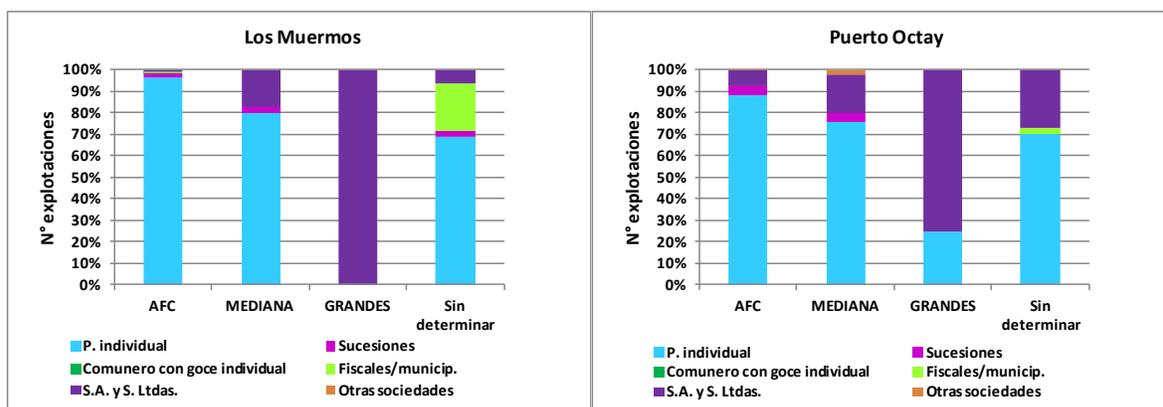
Esta misma tendencia se observa en el análisis de cada comuna; en Los Muermos existiría un 95% de productores individuales (1.702 explotaciones), un 3% de sucesiones o sociedades de hecho (46 explotaciones), un 2% de sociedades anónimas y limitadas (36 explotaciones) y solo un 1% de instituciones fiscales o municipales (9 explotaciones totales). En el caso de Puerto Varas, existiría

un 85% de productores individuales (509 explotaciones), un 10% de sociedades anónimas y limitadas (61 explotaciones) y un 4% de sucesiones o sociedades de hecho (27 explotaciones); las explotaciones en manos de instituciones fiscales y municipales, otras sociedades con contrato legal y explotaciones de comuneros con goce individual alcanzan menos del 1% (5 explotaciones) (cuadro 95).

Como se observa en la figura 67, en la comuna de Los Muermos, a nivel de AFC, predomina fuertemente el tipo productor individual (96% del total), seguidos a gran distancia por las sucesiones o sociedades de hecho y las sociedades anónimas o limitadas, ambas con el 3% del total. En la mediana agricultura de esta comuna, el productor individual sigue predominando (80%), pero comienzan a entrar con más fuerza las sucesiones y las sociedades anónimas y limitadas, con el 3% y el 17%, respectivamente; mientras que en la gran agricultura solo se registra una sociedad anónima o limitada.

En Puerto Octay, a nivel de AFC, también predominan los productores individuales (88% del total), sin embargo, las sociedades anónimas o limitadas adquieren cierta notoriedad (7%), al igual que las sucesiones (5% del total); en el caso de la mediana agricultura, la distribución observada es 76% de productores individuales, 18% de sociedades anónimas y limitadas, y 4% de sucesiones o sociedades de hecho, mientras que la gran agricultura de la comuna registra un 25% de productores individuales y un 75% de sociedades anónimas y limitadas (figura 67).

Figura 67. Condición jurídica de las explotaciones de Los Muermos y Puerto Octay, según estrato económico (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(c) Régimen tributario

En el cuadro 96, se presenta el régimen tributario de las explotaciones existentes en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay. Como se observa, el 59% de las explotaciones no tributa (1.421 explotaciones), mientras que un 35% realiza una renta presunta (840 explotaciones). Existe un total de 133 explotaciones que hacen renta efectiva (6% del total) y el restante 0,1% no sabe o no responde la pregunta. Esta distribución se repite en mayor o menor magnitud en todas las

comunas analizadas; en efecto, en Los Muermos se observa que el 62% del total de explotaciones no tributa (1.113 explotaciones), el 36% tributa a través de renta presunta (647 explotaciones), mientras que el 2% lo hace a través de renta efectiva (34 explotaciones).

En Puerto Octay ocurre algo similar, el 51% no tributa (308 explotaciones), el 32% hace renta presunta (193 explotaciones) y el 16% realiza una renta efectiva (99 explotaciones) (cuadro 96).

Cuadro 96. Régimen tributario de las explotaciones de Los Muermos y Puerto Octay, según estrato económico (n). Año 2007.

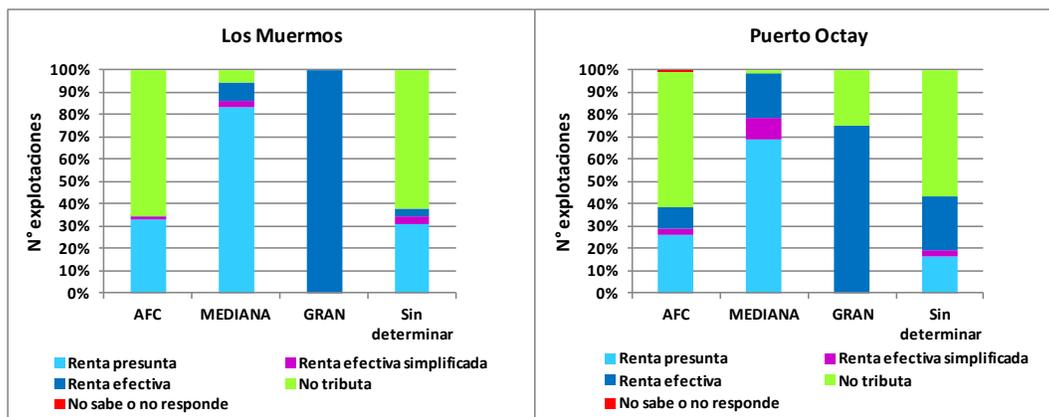
Estrato económico	Régimen tributario	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Renta presunta	551	122	673
	Renta efectiva simplificada	14	12	26
	Renta efectiva	6	46	52
	No tributa	1,087	285	1,372
	No sabe o no responde	1	2	3
MEDIANA	Renta presunta	86	65	151
	Renta efectiva simplificada	3	9	12
	Renta efectiva	8	19	27
	No tributa	6	1	7
	No sabe o no responde	-	-	-
GRAN	Renta presunta	-	-	-
	Renta efectiva simplificada	-	-	-
	Renta efectiva	1	3	4
	No tributa	-	1	1
	No sabe o no responde	-	-	-
Sin determinar	Renta presunta	10	6	16
	Renta efectiva simplificada	1	1	2
	Renta efectiva	1	9	10
	No tributa	20	21	41
	No sabe o no responde	-	-	-
TOTAL	Renta presunta	647	193	840
	Renta efectiva simplificada	18	22	40
	Renta efectiva	16	77	93
	No tributa	1,113	308	1,421
	No sabe o no responde	1	2	3
Total explotaciones		1,795	602	2,397

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

El análisis por comuna y estrato económico (figura 68) muestra que a nivel de la AFC de Los Muermos, el 66% de las explotaciones no tributa, mientras que el otro 33% lo hace a través de renta presunta. En la mediana agricultura de esta comuna el 83% lo hace a través de renta presunta y el 11% lo hace a través de renta efectiva, mientras que solo un 6% no tributa. La única explotación existente en la gran agricultura de esta comuna tributa a través de renta efectiva.

En el caso de la AFC de Puerto Octay, el 61% no tributa, un 26% de las explotaciones lo hace a través de renta presunta y un 12% lo hace a través de renta efectiva. El 69% de las explotaciones de la mediana agricultura de esta comuna tributan a través de renta presunta y el 30% a través de renta efectiva. La gran agricultura lo hace en un 75% a través de renta efectiva, mientras que un 25% declara no tributar (figura 68).

Figura 68. Régimen tributario de las explotaciones de Los Muermos y Puerto Octay, según estrato económico (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(d) Administración de la explotación

De acuerdo a las cifras del censo 2007, existiría un total de 167 explotaciones con administrador contratado, cifra que equivale al 7% del total de las explotaciones. En términos proporcionales, la contratación de administrador se observa con mayor frecuencia a medida que el estrato económico aumenta, siendo de 5% en la AFC (99 explotaciones), 26% en la mediana agricultura (52 explotaciones) y de 100% en la gran agricultura (4 explotaciones). Las explotaciones sin VBP determinado muestran la contratación de administrador en un 16% del total (11 explotaciones) (cuadro 97).

Cuadro 97. Número de explotaciones que contratan administrador externo en las comunas de Los Muermos y Puerto Octay, según estrato económico (n). Año 2007.

Administrador contratado	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	39	60	99
MEDIANA	25	27	52
GRAN	1	4	5
Sin determinar	5	6	11
TOTAL	70	97	167

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

A nivel de comunas, se observa que es Puerto Octay la que muestra una mayor proporción de explotaciones con administrador contratado (97 explotaciones) lo que equivale al 16% del total. Los Muermos, por su parte, alcanza el 5% de explotaciones con esta condición (97 y 70 explotaciones, en el caso de Puerto Octay y Los Muermos, respectivamente) (cuadro 97).

Como es de suponer, en el análisis por comuna y estrato productivo también se cumple la tendencia observada a nivel global, donde a mayor estrato económico, mayor es la frecuencia de

contratación de un administrador. En el caso de la AFC, en Los Muermos y Puerto Octay, la proporción de explotaciones que contratan este servicio es de 2% y 13%, respectivamente. Para la mediana agricultura las cifras son de 24% y 29% en el caso de Los Muermos y Puerto Octay, respectivamente; mientras que para la gran agricultura de ambas comunas, el 100% de las explotaciones tiene administrador contratado (cuadro 97).

(e) Uso de instrumentos crediticios

Como se observa en el cuadro 98, el 39% de las explotaciones utiliza créditos de INDAP, un 12% utiliza créditos de agroindustrias o empresas que proveen insumos, un 13% solicita créditos en bancos privados y el 11% en el Banco Estado.

En las dos comunas bajo análisis, la participación del crédito INDAP es la más importante. En efecto, en Los Muermos el 44% de las explotaciones declara tener créditos con esta institución, cifra que se sitúa en el 22% en el caso de Puerto Octay (cuadro 98). Asimismo, en Los Muermos, los créditos de otros bancos privados, del Banco Estado y las líneas de crédito de la agroindustria o proveedores de insumos, alcanzan significación, siendo, respectivamente, de 14%, 13% y 14%. En Puerto Octay, también alcanzan significación los créditos otorgados por otros bancos (11%), mientras que los créditos del Banco Estado llegan al 7% de las explotaciones de la comuna y las líneas de crédito de las agroindustrias al 6%.

El análisis por comuna y estrato económico, arroja cifras que siguen la misma tendencia. En el caso de Los Muermos, el crédito INDAP predomina en la AFC alcanzando una cobertura del 47% de las explotaciones del estrato; en la mediana y gran agricultura, los principales instrumentos utilizados son los créditos de bancos privados (57% y 100% del total de las explotaciones, respectivamente) y las líneas de crédito de la agroindustria (53% y 100% del total, respectivamente).

En Puerto Octay, el crédito INDAP también predomina en la AFC alcanzando una cobertura del 28% de las explotaciones del estrato; en la mediana y gran agricultura, los principales instrumentos utilizados son los créditos de bancos privados (39% y 50% del total de las explotaciones, respectivamente) y las líneas de crédito de la agroindustria (21% y 25% del total, respectivamente).

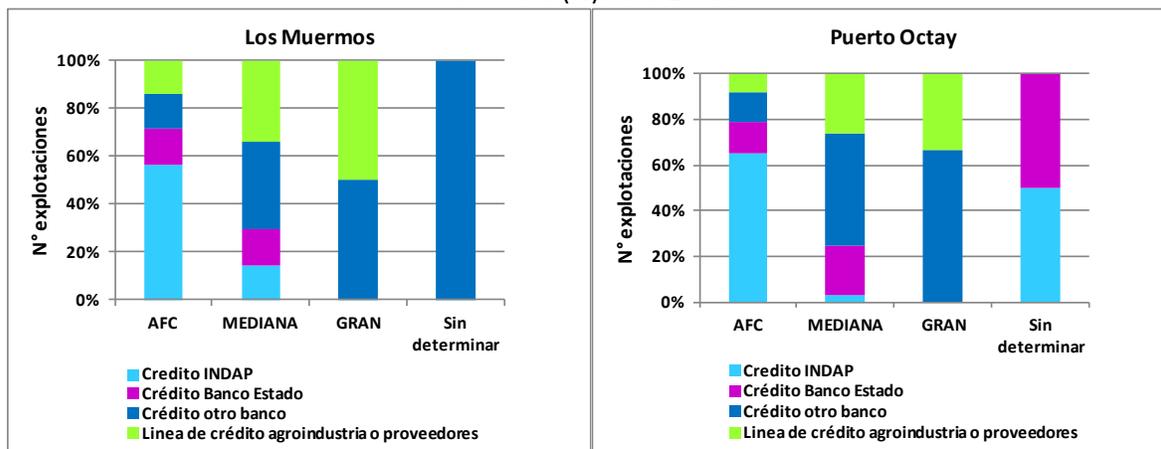
Cuadro 98. Uso de instrumentos crediticios en las explotaciones de Los Muermos y Puerto Octay, según estrato económico (n). Año 2007.

Estrato económico	Instrumentos crediticios	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Crédito INDAP	773	131	904
	Crédito Banco Estado	206	27	233
	Crédito otro banco	195	26	221
	Línea de crédito agroindustria o proveedores	189	16	205
MEDIANA	Crédito INDAP	23	2	25
	Crédito Banco Estado	24	17	41
	Crédito otro banco	59	37	96
	Línea de crédito agroindustria o proveedores	55	20	75

Estrato económico	Instrumentos crediticios	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
GRAN	Crédito INDAP	0	0	0
	Crédito Banco Estado	0	0	0
	Crédito otro banco	1	2	3
	Línea de crédito agroindustria o proveedores	1	1	2
Sin determinar	Crédito INDAP	0	1	1
	Crédito Banco Estado	0	1	1
	Crédito otro banco	2	0	2
	Línea de crédito agroindustria o proveedores	0	0	0
TOTAL	Crédito INDAP	796	134	930
	Crédito Banco Estado	230	45	275
	Crédito otro banco	257	65	322
	Línea de crédito agroindustria o proveedores	245	37	282
Total explotaciones		1,795	602	2,397

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Figura 69. Uso de instrumentos crediticios en Los Muermos y Puerto Octay, según estrato económico (%). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

(f) Gestión comercial (exportación, agroindustria, agricultura de contrato)

De las tres prácticas comerciales recogidas en el censo del 2007, la más extendida en estas comunas es la venta a la agroindustria, practicada por el 31% del total de las explotaciones (743). A gran distancia le siguen la exportación directa con un 3% del total (66) y la agricultura de contrato con un 2% (54 explotaciones) (cuadro 99).

Cuadro 99. Uso de instrumentos crediticios en Los Muermos y Puerto Octay, según estrato económico (n). Año 2007.

Estrato económico	Gestión comercial	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
AFC	Exporta directamente	14	35	49
	Vende a agroindustria	430	138	568
	Agricultura de contrato	16	23	39
MEDIANA	Exporta directamente	-	14	14
	Vende a agroindustria	79	89	168

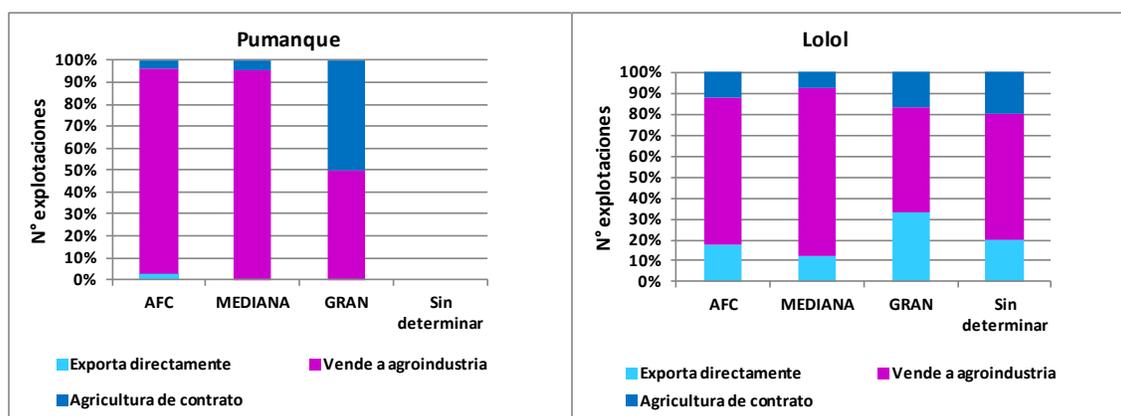
Estrato económico	Gestión comercial	LOS MUERMOS	PUERTO OCTAY	TOTAL
	Agricultura de contrato	4	8	12
GRAN	Exporta directamente	-	2	2
	Vende a agroindustria	1	3	4
	Agricultura de contrato	1	1	2
Sin determinar	Exporta directamente	-	1	1
	Vende a agroindustria	-	3	3
	Agricultura de contrato	-	1	1
TOTAL	Exporta directamente	14	52	66
	Vende a agroindustria	510	233	743
	Agricultura de contrato	21	33	54
Total explotaciones		1,795	602	2,397

Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

Al mirar las cifras por comuna, se observa que es Puerto Octay la que realiza más estas prácticas comerciales, las cuales en el caso de la exportación directa y la venta a la agroindustria, es llevada a cabo por el 9% y e 35% de las explotaciones, mientras que la agricultura de contrato la practica el 5% (cuadro 99). En el caso de Los Muermos, la exportación directa es llevada a cabo por el 0,8% del total, la venta a la agroindustria por el 28% y la agricultura de contrato por el 1% del total de explotaciones de la comuna.

La figura 70 muestra como se llevan a cabo estas prácticas en las tres comunas bajo análisis y según estrato económico.

Figura 70. Gestión comercial de las explotaciones de Los Muermos y Puerto Octay, según estrato económico (n). Año 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a la Plataforma de Información Q3i de Qualitas Agroconsultores.

4. Bibliografía revisada

CIREN, 2009. Catastro frutícola, principales resultados Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN), mayo de 2009. Disponible en: http://bibliotecadigital.ciren.cl/gsdlexterna/collect/bdirenci/index/assoc/HASH01d3.dir/cfpr06_2009.pdf.

INE, 2011. Encuesta de Ganado Bovino. Instituto Nacional de Estadística (INE) y Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), 2011. Disponible en: <http://www.ine.cl/canales/menu/archivos/CompletoBovino.pdf>.

ODEPA, 2011. Agricultura Chilena. Información social y productiva según tamaño del productor y localización geográfica. VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal, 2007. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), 2011. Disponible en: http://www.odepa.cl/documentos_informes/agricultura-chilena-informacion-social-y-productiva-segun-tamano-del-productor-y-localizacion-geografica/

ODEPA y Qualitas AC, 2009. Situación de las mujeres en el sector silvoagropecuario. Avances y desafíos pendientes en materia de equidad de género. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), Qualitas Agroconsultores Ltda., diciembre de 2009. Disponible en: http://www.odepa.cl/wp-content/files_mf/1369765943Mujeres_sector_silvoagropecuario.pdf.

ODEPA y Qualitas AC, 2009. Estudio de caracterización de los hogares de las explotaciones silvoagropecuarias a partir del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), Qualitas Agroconsultores Ltda., agosto de 2009. Disponible en: http://www.odepa.cl/wp-content/files_mf/1369699269Estudio_hogares_de_las_explotaciones_silvoagropecuarias.pdf.

ODEPA, 1997. Clasificación de las explotaciones agrícolas del VI Censo Nacional Agropecuario según tipo de productor y localización geográfica. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), 2011. Disponible en: <http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/servicios-informacion/Explotaciones/explotaciones.pdf>.