

ANEXO

**DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA
COMUNA DE OVALLE Y SUS COMUNIDADES
AGRÍCOLAS**

REGIÓN DE COQUIMBO

INDICE

1. DESCRIPCIÓN GENERAL	1
1.1. Comuna de Ovalle	1
1.2 Área Secano Costero.....	1
2. DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA.....	2
2.1. Comuna de Ovalle	2
2.2. Área Secano Costero.....	3
3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL.....	5
3.1. Comuna de Ovalle	5
3.1.1. Hidrología.....	5
3.1.2. Red de Estaciones de Monitoreo	5
3.1.2.1. Estaciones Fluviométricas.....	5
3.1.2.2. Estaciones Meteorológicas	6
3.1.3. Clima	7
3.1.4. Precipitaciones	8
3.1.5. Temperaturas	9
3.1.6. Cobertura Vegetal.....	9
3.1.7. Suelos	10
3.1.8. Geomorfología	10
3.2. Área Secano Costero.....	11
3.2.1. Hidrología.....	11
3.2.2 Clima	11
3.2.2.1. Precipitaciones	11
3.2.2.2. Temperaturas	12
3.2.3 Cobertura Vegetal.....	12
3.2.4. Suelos	13
3.2.5. Geomorfología	13
4. DESCRIPCIÓN PRODUCTIVA.....	13
4.1. Comuna de Ovalle	13
4.1.1. Información desde Análisis Imágenes Satelitales.....	14

4.1.2. Zonas de Explotación	15
4.2. Área Secano Costero.....	16
4.2.1. Uso Agrícola.....	16
4.2.2. Uso Ganadero.....	17
5. COMUNIDADES AGRÍCOLAS.....	18
5.1. Comuna de Ovalle	18
5.2. Área Secano Costero.....	20
5.2.1. Comunidad Agrícola Alcones.....	20
5.2.2. Comunidad Agrícola La Cebada	20
5.2.3. Comunidad Agrícola Peñablanca	21
5.2.4. Comunidad Agrícola Socos.....	21
5.2.5. Comunidad Agrícola Salala	22
5.2.6. Comunidad Agrícola Algarrobos de Hornillos	22
5.2.7. Comunidad Agrícola Buenos Aires de Punilla	23
5.2.8. Comunidad Agrícola Valdivia de Punilla.....	23
5.2.9. Comunidad Agrícola Peral Ojo de Agua	23
BIBLIOGRAFIA.....	25

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Distribución población según rango etáreo, Comuna de Ovalle.	2
Cuadro 2. Población económicamente activa, según sexo y área de origen.	3
Cuadro 3. Listado y georeferenciación estaciones fluviométricas - Comuna de Ovalle.	6
Cuadro 4. Red de estaciones meteorológicas existentes en la Comuna de Ovalle.	6
Cuadro 5. Capacidad de Uso Sector II y Costero.	13
Cuadro 6. Listado de Comunidades Agrícolas, Superficie y Número de Comuneros.	19

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama Ombrotérmico Comuna de Ovalle.	7
Figura 2. Superficie agrícola según VII Censo Agropecuario.	14
Figura 3. Evolución de la superficie cultivada con frutales y cultivos anuales. Comuna de Ovalle (Temporada 1991/92 - 2011/12).	15
Figura 4. Evolución superficie agrícola según nodos de riego.	16

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1. Comuna de Ovalle

La comuna de Ovalle, está ubicada en el sector costero al poniente de la provincia del Limarí en la Región de Coquimbo. La superficie comunal es de 3.834,5 km², lo que representa el 9,5% de la superficie total de la región de Coquimbo (Minuta comuna Ovalle, División de Planificación y Desarrollo Regional).

Limita al norte con las comunas de Coquimbo y Andacollo, al este con río Hurtado y Monte Patria, al sur con Canela y Punitaqui y al oeste con el Océano Pacífico. La comuna está compuesta por 155 localidades rurales, distribuidas desde la precordillera a la costa. De su superficie total, el 99,7% corresponde a superficie catalogada como rural (3.824,47 km²) y solo el 0,3% es superficie urbana (10,03 km²) (PLADECO Ovalle, 2014).

A partir de la nueva organización definida por el Plan de Desarrollo Comunal de la Comuna de Ovalle, el territorio comunal contempla 4 grandes sub-territorios. La actual zonificación territorial fue construida tomando en cuenta los siguientes criterios: condiciones geográficas y geomorfológicas (relieve, vegetación, hidrografía, etc.), aglomeración de la población y las pautas culturales en la ocupación de los territorios. Esta sub división considera: (1) Sub-Territorio Borde y Secano Costero, (2) Sub-Territorio Sierra Norte, (3) Sub-Territorio Meseta Sur y (4) Sub-Territorio Valle Centro.

1.2 Área Secano Costero¹

El sub Territorio denominado Borde y Secano Costero, presenta un relieve significativo representado por el cordón montañoso costero de Altos de Talinay, alcanzando alturas entre 550 y 700 metros en promedio. El borde costero del área norte y del centro de la comuna se presenta con acantilados y pequeñas planicies. También está sometida a fuertes vientos provenientes del océano durante todo el año, producto de ser una costa recta sin presencia de golfos y bahías. El territorio costero de la comuna se divide al centro por la desembocadura del Río Limarí.

El borde costero presenta un dominio constante de la camanchaca costera, manteniendo bosques relictos aislados, con selvas tipo Valdivianas en las alturas del cordón costero como el bosque de Fray Jorge y el bosque de Talinay, continuando hacia el sur de la desembocadura del Limarí. Existe la presencia de pequeños campos dunares por la costa y se prolonga el Cordón montañoso de Talinay con alturas significativas sobre los 400 metros, el cual retiene gran parte de la humedad costera, provocando gran aridez en los terrenos ubicados al interior, dando origen al secano costero.

Hacia el extremo sur de la comuna, las planicies litorales se presentan un tanto más extensas, divididas por pequeñas quebradas, provocadas por la erosión de pequeños esteros de carácter exorreicos, existe la presencia de acantilados en el borde producto

¹ Información obtenida del "Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) – 2014 – 2018 de la comuna de Ovalle.

de la erosión oceánica y continúa siendo sometida a fuertes vientos provenientes del océano durante todo el año, óptimos para la obtención de energía eólica.

2. DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

2.1. Comuna de Ovalle

Según el Censo del año 2002, la población en la comuna de Ovalle alcanzaba los 98.089 habitantes, de los cuales 73.790 correspondían a habitantes urbanos (75,2%) y 24.299 habitantes rurales (24,8%), con una densidad de 25,45 habitantes/km². Del total de la población un 48,7% corresponden a hombres y 51,3% a mujeres.

Al analizar la distribución de la población por rango etáreo según el CENSO 2002 y su proyección al 2012 tenemos lo siguiente:

Cuadro 1. Distribución población según rango etáreo, Comuna de Ovalle.

EDAD	2002	% PARTICIPACIÓN	2012	% PARTICIPACIÓN
0 - 14	27.641	28,20	25.868	22,90
15 - 29	23.061	23,51	26.554	23,51
30 - 44	23.149	23,60	22.899	20,27
45 - 64	15.684	15,99	25.794	22,84
65 y más	8.554	8,70	11.841	10,48
TOTAL	98.089	100	112.956	100

Como podemos observar, el grupo etáreo que más redujo su participación corresponde a los menores de 14 años. Por el contrario los grupos etáreos sobre 45 años manifestaron un crecimiento, destacando el grupo entre 45 y 64 años experimentando un aumento de un 6,85% equivalente a cerca de 10.110 personas. Esta condición y tendencia, confirma el envejecimiento de la población tanto a nivel comunal como país.

Las proyecciones de crecimiento poblacional basadas en el CENSO 2002, para el año 2012 indican que esta crecería alrededor de un 13,2% (14.911 habitantes). La población alcanzaría los 113.000 habitantes, de los cuales un 86,7% sería de tipo urbano, con una densidad poblacional de 9.770 habitantes/km². Por otra parte la población rural representaría un 13,3% de la población comunal con una densidad de 3,9 habitantes/km². Así mismo, esta proyección indica una tendencia a la reducción de la población rural pasando de 24,8% (24.299 habitantes) a 13,2% (14.911 habitantes), este fenómeno no es casual y reafirma la tendencia que se da a nivel país de migración desde el ámbito rural a urbano.

La población mayor a 15 años en la comuna de Ovalle según el CENSO 2002, correspondía a 70.448 personas, de las cuales 34.906 se encuentran económicamente activos, representando el 35,59% de los habitantes de la comuna.

Cuadro 2. Población económicamente activa, según sexo y área de origen.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA			
Urbano		Rural	
26.388 personas		8.518 personas	
Hombres (%)	Mujeres (%)	Hombres (%)	Mujeres (%)
64,37	35,63	80,38	19,62

En la comuna existe una amplia alternativa de actividades económicas que permiten dar sustento y desarrollo a la población. Estas actividades pueden dividirse en 13 sectores, en donde los de mayor relevancia corresponde a las actividades del sector silvoagropecuario (43%), sector de comercio al por mayor y menor (22%) y el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones (10%). El resto de las actividades ocupan porcentajes menores y que son representadas por actividades que en los últimos años han tomado relevancia dado el nivel de desarrollo de la comuna, como lo son la construcción, las actividades inmobiliarias y el sector de hoteles y restaurantes (PLADECO, 2014).

La agricultura en su mayoría, se desarrolla en base a los cultivos frutales como uva de mesa, pisquera, cítricos, paltos y olivos, mientras que para hortalizas las explotaciones se centran en alcachofas, pepinos dulces y pimentones. La actividad caprina se concentra en la venta de quesos, leche, carne y piel. En la comuna se concentra alrededor del 50% de dichas actividades económicas a nivel regional.

2.2. Área Secano Costero

Se encuentra ubicado en una extensa faja discontinua que va desde la comunidad de La Herradura, inmediatamente al sur de Coquimbo (30° 00`latitud sur), hasta la de Angostura de Gálvez (31°30`latitud sur) y desde la línea de costa hasta el interior, siguiendo las variaciones de la penetración de la influencia marina más manifiesta. La captación de las neblinas nocturnas y matinales otorga al sector una mayor disponibilidad de humedad, permitiendo algunos cultivos de secano y el desarrollo de forrajeras naturales en mayor abundancia que el interior.

La población estimada total de las comunidades que integran este sector es de 5.187 habitantes, con una densidad promedio de 8,68 habitantes/km². Existen 1.020 comuneros con derechos, pero sólo habitan allí 755 de ellos (Gallardo, 1986).

Según la descripción propuesta por el Instituto de Investigación de Recursos Naturales (IREN) en 1978, esta zona presenta una superficie de 74.937,5 hectáreas.

En la actualización realizada por SECPLAN de la comuna de Ovalle, este sector se encuentra compuesto sólo por población rural calculada aproximadamente en 1.566 habitantes según las proyecciones del censo del 2002 hacia el año 2012, distribuidos en 32 localidades rurales, de las cuales 9 son caletas pesqueras.

Tabla 12. Localidades que corresponden al Área de Secano Costero.

N°	Localidad	Sector según PLADECO	Economía	Georeferenciación	
				X	Y
1	Pachingo	Secano y Costa	Agrícola y Criancero	255187,516	6627039,404
2	Buenos Aires de Punilla	Secano y Costa	Agrícola y Criancero	256452,354	6616023,611
3	Caleta El Sauce	Secano y Costa	Pesca	241561,709	6617386,236
4	Valdivia de Punilla	Secano y Costa	Agrícola y Criancero	256125,627	6614287,982
5	Peral Ojo de Agua	Secano y Costa	Criancero	246528,596	6616252,601
6	Peñablanca	Secano y Costa	Criancero	256194,592	6578814,260
7	Algarrobo de Hornillos	Secano y Costa	Agrícola y Criancero	261300,957	6554549,108
8	Mantos de Hornillos	Secano y Costa	Criancero	252821,100	6554384,543
9	Alcones Altos	Secano y Costa	Agrícola y Criancero	257601,900	6589514,083
10	El Tabaco	Secano y Costa	Criancero	260670,330	6586830,129
11	Caleta La Cebada	Secano y Costa	Pesca	247402,418	6570045,712
12	Amolanas	Secano y Costa	Criancero	252176,076	6550500,663
13	Cabeza de León	Secano y Costa	Criancero	255320,917	6568527,915
14	Teniente Alto	Secano y Costa	Criancero	256705,934	6571380,392
15	Socos	Secano y Costa	Criancero	260409,600	6597607,238
16	Caleta Los Loros	Secano y Costa	Pesca	241755,718	6595260,270
17	Los Ciénagos	Secano y Costa	Criancero	255617,752	6583825,753
18	Lorenzo de Punilla	Secano y Costa	Agrícola y Criancero	252107,875	6615033,371
19	Alcones Bajos	Secano y Costa	Agrícola y Criancero	256058,623	6593372,898
20	La Cebada	Secano y Costa	Criancero	251197,476	6581545,055
21	Maitencillo	Secano y Costa	Criancero	256850,872	6574502,643
22	Talinay	Secano y Costa	Criancero	251525,205	6584703,919
23	Punta de Talca	Secano y Costa	Pesca	244571,380	6575899,855
24	Caleta Talcaruca	Secano y Costa	Pesca	241385,920	6625379,389
25	Caleta Totoral	Secano y Costa	Pesca	243562,982	6638566,170
26	Caleta Limarí	Secano y Costa	Pesca	241919,546	6596854,955
27	Caleta Sierra	Secano y Costa	Pesca	246348,201	6551483,657
28	Las Torcazas	Secano y Costa	Agrícola y Criancero	259505,789	6588578,002
29	Guanayay	Secano y Costa	Criancero	255164,088	6630142,931
30	Caleta Talquilla	Secano y Costa	Pesca	244336,991	6580617,903
31	El Arrayan - Hacienda	Secano y Costa	Criancero	245675,330	6615392,363
32	Zorrilla	Secano y Costa	Agrícola y Criancero	260006,229	6585475,599

² Tabla obtenida del "Plan de Desarrollo Comunal – Ovalle 2014 – 2018".

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL

3.1. Comuna de Ovalle

3.1.1. Hidrología

El río Limarí se forma de la reunión de los ríos Grande y Hurtado 3 km al oriente de la ciudad de Ovalle, a 260 m.s.n.m. El río Hurtado proviene desde el norte y drena una hoya de 2.230 km², en cambio el río Grande, el más importante afluente del Limarí, proviene desde el suroriente, drenando una hoya de 7.461 km². El río Grande recibe importantes tributarios, como los ríos Tascadero, Mostazal, Rapel y Guatulame, donde en la unión con éste último se ubica el Embalse La Paloma, que tiene una capacidad de 750 millones de metros cúbicos (DGA, 2004).

La hoya hidrográfica de este río muestra un régimen nivo – pluvial, con grandes caudales entre noviembre y diciembre, producto de los deshielos cordilleranos. Entre julio y agosto también presenta caudales de consideración debido a lluvias invernales, sin embargo en sus afluentes de cabecera se aprecia un claro régimen nival, y en la parte baja de algunos, la influencia pluvial se hace importante, hasta el punto que el último afluente de importancia del Limarí antes de su desembocadura, el estero Punitaqui, presenta un claro régimen pluvial (Astudillo, 2011).

El régimen nival se puede apreciar en la mayoría de sus afluentes y subafluentes de importancia, como los ríos Hurtado, Los Molles, Grande, Mostazal, Tascadero, Cogotí, Combarbalá y Pama. El régimen nivo – pluvial se observa en la parte baja del río Grande, del Cogotí y del Limarí. Se aprecia un régimen mixto en la parte baja del río Guatulame (DGA, 2004).

3.1.2. Red de Estaciones de Monitoreo

En la comuna existe una serie de estaciones tanto fluviométricas como meteorológicas que permiten conocer los estados de los principales cursos de agua y las condiciones meteorológicas de las diversas zonas.

En el caso de las estaciones fluviométricas, estas son administradas por la Dirección General de Aguas (DGA), mientras que las estaciones meteorológicas, están bajo la supervisión tanto de la red CEAZAMet³ como de la red AGROMet, esta última dependiente del Ministerio de Agricultura.

3.1.2.1. Estaciones Fluviométricas

En la comuna de Ovalle, existen 8 estaciones de la DGA, de las cuales 5 se encuentran operativas. Estas estaciones abarcan desde río Hurtado antes de la entrada al embalse Recoleta hasta el río Limarí en Panamericana antes de su desembocadura.

³ Red Meteorológica del Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas – CEAZA.

Cuadro 3⁴. Listado y georeferenciación estaciones fluviométricas - Comuna de Ovalle.

Nombre Estación	Altitud (m.s.n.m)	Estado	Georeferenciación	
			Latitud	Longitud
Canal Alimentador Entrada Recoleta	400	Suspendida	30° 30'00"	71° 04'00"
Estero Punitaqui en Chalinga	175	Suspendida	30° 45'00"	71° 25'00"
Río Hurtado entrada Embalse Recoleta	410	Suspendida	30° 28'38"	71° 04'09"
Río Limarí en Panamericana	165	Vigente	30° 40'00"	71° 32'00"
Canal Tuquí Salida Embalse Recoleta	380	Vigente	30° 29'46"	71° 05'35"
Río Hurtado en Angostura de Pangué	485	Vigente	30° 26'19"	71° 00'08"
Río Limarí en Peñones Bajos	225	Vigente	30° 25'25"	71° 10'17"
Estero Punitaqui antes Junta río Limarí	170	Vigente	30° 40'20"	71° 31'36"

Las estaciones que se encuentran vigentes aportan datos en forma mensual, sus últimos datos se encuentran actualizados hasta los primeros meses del año 2013, dependiendo de la estación seleccionada.

La DGA mantiene la información de estas estaciones en su página web, de donde puede obtenerse a partir de los periodos de tiempo necesarios con máximo de tiempo de 10 años por cada período de interés. Esta información puede ser descargada de forma directa en formato Excel.

3.1.2.2. Estaciones Meteorológicas

Existe un total de 9 estaciones en la comuna, con una amplia dispersión, considerando como focos de atención aquellos sectores donde existe una alta concentración de explotaciones agrícolas, como también zonas de interés de estudio como el Parque Nacional Fray Jorge. Estas estaciones son administradas por CEAZAMet y por AGROMet.

Cuadro 4⁵. Red de estaciones meteorológicas existentes en la Comuna de Ovalle.

Nombre Estación	Estado	Red	Altitud (m.s.n.m)
Quebrada Seca	Operativa	CEAZAMet	111
Fray Jorge Bosque	Operativa	CEAZAMet	541
Fray Jorge Quebrada	Operativa	CEAZAMet	230
Peñablanca	Operativa	CEAZAMet	370
Algarrobo Bajo – INIA	Operativa	CEAZAMet	80
Camarico – INIA	Operativa	CEAZAMet	290
Caleta Toro	Operativa	CEAZAMet	23
Tamaya	Operativa	AGROMet	294
San Julián	Operativa	AGROMet	266

⁴ Información obtenida desde la página web de la Dirección General de Aguas - DGA. (www.dga.cl)

⁵ Información obtenida desde las páginas web de ambas entidades. (www.ceazamet.cl / www.agromet.cl)

Ambas redes entregan información de sus estaciones en forma digital a través de sus respectivas páginas web. Esta información puede ser descargada de forma directa en formato Excel y en archivo de texto.

3.1.3. Clima

A nivel regional, puede clasificarse como una zona árida que abarca desde Coquimbo a Aconcagua. La precipitación anual varía de 100 mm en Coquimbo a 300 mm en Aconcagua. El período seco se extiende de ocho a once meses y el déficit hídrico anual se mantiene entre 1.000 y 1.200 mm. El índice de humedad invernal pasa de valores algo inferiores a 0,5 a algo superiores a 1, lo que evidencia la existencia de una corta estación húmeda de uno a dos meses. El régimen térmico acumula anualmente entre 1.600 y 1.700 días – grado (Santibáñez *et al.* 2008).

El régimen hídrico de esta zona (Agroclima Ovalle), se caracteriza por una precipitación anual de 125,7 mm siendo junio el mes más lluvioso con 35,7 mm. La evaporación de bandeja llega a 1.676 mm anuales, con un máximo mensual en febrero de 254 mm y un mínimo mensual en julio de 52 mm. Como la precipitación es siempre menor a la evaporación, no hay lluvia de lavado. La estación seca es de 10 meses, agosto a mayo, con dos meses no húmedos, junio y julio (INIA, 1989).

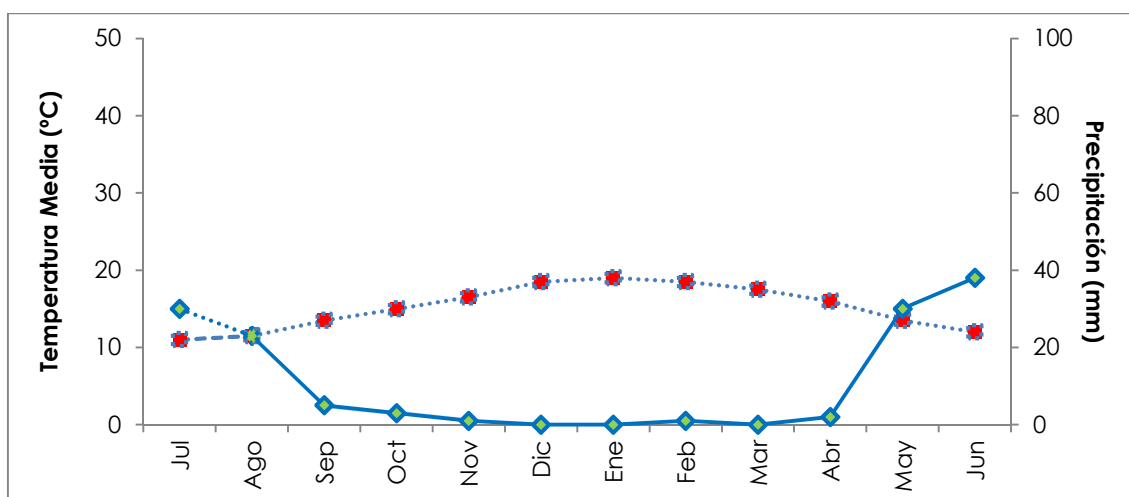


Figura 16. Diagrama Ombrotérmico Comuna de Ovalle.

A nivel comunal, el clima puede clasificarse como de estepa templada con precipitaciones invernales, que van entre los 100 y 200 mm, lo que señala los límites de la provincia. Las temperaturas mínimas pueden ser inferiores a los 0°C. La potencialidad vegetativa es de nueve a once meses, con temperaturas mensuales mayores a 10°C (Oyanedel, 2011).

La información presentada por la DGA, donde define el tipo de clima, corresponde al tipo de **Semiárido con nublados abundantes (BSn)**, el cual se presenta a lo largo de toda la costa. Su influencia llega hasta el interior hasta 40 km, por medio de los valles transversales y quebradas. Su mayor característica es la abundante nubosidad, humedad, temperaturas moderadas, con un promedio de precipitaciones de 130 mm anuales con un período secos de 8 a 9 meses. Gallardo (1986) describe este tipo de

⁶ Diagrama obtenido de la Memoria de Título "Zonación de Regímenes Hídricos mediante Índices bioclimáticos de la zona comprendida entre la III y X región" (Fuentes. A. 2007).

clima en donde el elemento más relevante es la presencia de nubosidad costera y matinal, originada por la subsidencia de aire tropical y el mar frío adyacente que provee de humedad.

El otro tipo de clima existente y que es presentado tanto por Gallardo (1986) como por la DGA (2004) corresponde al clima **Semiárido templado con lluvias invernales (BSks)**. Este clima se sitúa en el valle del río Limarí, caracterizándose por ser un clima seco en el cual la evaporación es superior a la precipitación y donde no hay excedentes hídricos. Sus temperaturas medias anuales son inferiores a 18°C.

3.1.4. Precipitaciones⁷

Según Gallardo (1986) y siguiendo la clasificación de los tipos de climas existentes (BSn y BSks) las precipitaciones obedecen a las condiciones que son entregadas por este tipo de climas.

Para el clima BSn, el número de días con precipitaciones varían entre 15 a 20 como promedio, constituyendo precipitaciones débiles inferiores a 5 mm una gran parte de ellas. La precipitación promedio varía desde aproximadamente los 100 mm al norte, ascendiendo gradualmente a los 150 mm al sur de Tongoy, 200 mm en la desembocadura del río Choapa y cerca de 250 mm en el sector de Los Molles, para terminar en 275 mm en el sector de Pichidangui – Quilimarí. Por otra parte, se produce un aporte de humedad en los sectores en que la topografía intercepta la nubosidad, alrededor de los 400 y 500 m de altura, produciéndose condensación de la humedad atmosférica en forma de rocío, permitiendo que algunos lugares como Los Altos de Talinay, simulen condiciones hídricas aptas para mantener un bosque hidrófilo. Finalmente, en el sector la evapotranspiración potencial varía alrededor de los 1.000 mm al año, alcanzando durante el verano un valor del orden de los 150 mm de promedio al mes e inferior a los 50 mm durante algunos meses del invierno.

En el clima BSks, las isoyetas de 200 y 350 mm definen con claridad los márgenes norte y sur del clima de estepa templada, en tanto que por el oriente está dado por el término de la capa de inversión térmica. La concentración de las precipitaciones se ubica entre los meses de mayo y septiembre (80 – 90%), con un número de eventos entre 12 y 20 al año. La probabilidad de que no precipite durante todo un mes, entre mayo y agosto, varía entre una y dos veces en 10 años y para una probabilidad de 50% transcurren entre 5 y 20 días entre una precipitación y la siguiente, en estos mismos meses. Este aumento del monto de las precipitaciones, así como la mayor probabilidad de que precipite en un período más corto entre una lluvia y la siguiente, permiten que desde el Choapa al sur se practiquen, con una mayor seguridad, los cultivos de secano.

⁷ Sección obtenida del documento "Las Comunidades Agrícolas de la Cuarta Región" (Gallardo. H. 1986).

3.1.5. Temperaturas⁸

Estas también se encuentran definidas por los tipos de climas que se desarrollan en la comuna de Ovalle. Por esto, obedecen a las descripciones realizadas por Gallardo (1986).

En el Semiárido con nublados abundantes, las temperaturas medias varían entre los 14° y 15°C de promedio anual, siendo muy similar a las temperaturas de la zona del desierto costero ubicado más al norte, en tanto que la oscilación térmica anual varía entre los 11,5° y 17°C para los meses más fríos y más cálidos, respectivamente. El comportamiento de las temperaturas extremas diarias es moderado, siendo raro el caso en que las temperaturas absolutas superen los 30°C durante el verano y que baje de los 2°C durante el invierno. Solo el 10% de los días del año poseen temperaturas medias bajo los 10°C, en tanto que prácticamente todo el año posee temperaturas medias sobre los 5°C.

Para el Semiárido templado con lluvias invernales, las temperaturas medias anuales en el sector intermedio (15 – 16°C), tienden a ser algo mayores que en la costa, por efecto de la inversión de temperatura. Durante el verano los contrastes pueden ser aún mayores, mientras el sector intermedio tiene temperaturas del orden de 15 – 17°C, la zona intermedia puede alcanzar entre los 20 – 21°C. Las temperaturas extremas pueden superar los 30°C durante el verano y descender bajo los 0°C en invierno. Desde el punto de vista térmico, nueve a once meses tienen potencialidad vegetativa, por presentar promedios mensuales superiores a 10°C.

3.1.6. Cobertura Vegetal

La comuna de Ovalle, presenta dos tipos de cubierta vegetal (Quintanilla, 1983):

- ✓ Estepa costera de arbustos y hierbas mesófitas
- ✓ Matorral claro subdesértico semideciduo con suculentas

Al efectuar un análisis más detallado de la vegetación predominante en la zona de estudio podemos apreciar que predominan los elementos xerófitos y leñosos arbustivos, cuya estructura biológica depende y varía en función de factores como clima, suelo y la actividad antrópica. Las especies leñosas son muy resistentes a las características áridas y semiáridas del medio en el que se desenvuelven y, al mismo tiempo, durante los meses secos y en años de sequías agudas, este estrato de leñosas bajas proporciona gran parte del forraje necesario para la alimentación del ganado. Asociadas a estas especies leñosas se encuentran las suculentas que constituyen un tipo de vegetación altamente adaptado al medio árido, por cuanto son capaces de almacenar en sus tejidos gran cantidad de agua que utilizan según la escasez de este recurso. Dentro de las especies más representativas de la comuna, se encuentran elementos arbóreos como el Pimiento, Espino, Algarrobo, Mollacas, Molle, Carbonillo, Rumpiato y Guayacán; también existen elementos arbustivos como el Palqui, Alcaparra, Salvia y Cola de Zorro.

Lo descrito por la DGA (2004) con respecto a la flora terrestre y su estado de conservación en la zona de la comuna de Ovalle es la siguiente. El primero corresponde a un **Matorral Estepario Costero (Región del Matorral y Bosque Esclerófilo)**, en donde se

⁸ Sección obtenida del documento "Las Comunidades Agrícolas de la Cuarta Región". (Gallardo. H. 1986).

presenta una fuerte influencia de neblinas; dominan los matorrales de *Ademia microphylla*, *Cassia coquimbensis*, *Heliotropum stenophyllum* y *Fuchsia lycioides*, con presencia ocasional de especies amenazadas como *Myrcianthes coquimbensis* (en Peligro), *Porlieria chilensis* (Vulnerable), *Carica chilensis* (Vulnerable) *Aextoxicon punctatum* (Vulnerable) y *Myrceugenia correifolia* (Rara).

La segunda descripción corresponde al **Matorral Estepario Interior (Región del Matorral y Bosque Esclerófilo)**. Esta cobertura es característica, principalmente por la presencia de comunidades dominadas por *Flourensia thurifera* y *Bridgesia incisaefolia*, que ocupan los llanos y las serranías interiores, sin influencia directa de las neblinas costeras y por lo tanto con un carácter más xerofítico de la vegetación, penetrando aquí algunos elementos del desierto en categoría de amenaza (e.g. *Cordia decandra*, *Krameria cistoidea*, *Prosopis chilensis*).

3.1.7. Suelos

La comuna de Ovalle además de representar el borde costero completo de la provincia del Limarí, es parte de la estructura geomorfológica del país, la cual se identifica y se zonifica dentro de los límites comunales. De la superficie comunal total, el 49% corresponde a territorio clasificado como cordillera de la costa, el 27,9% corresponde a valles transversales, el 16,2% de la superficie es media montaña, el 4,3% es franja costera y el 2,6% es terreno de abrasión marina. En función de los rangos de aptitud de suelo, la mayor parte de la superficie se clasifica como inadecuada para cultivos, pudiendo ser utilizada solo para pastos y forestal. Las zonas más aptas que corresponde a suelos con pequeñas limitaciones se ubican en las riberas de río, cercanas a la ciudad de Ovalle (PLADECO, 2014).

Dado esto, los suelos predominantes en el fondo de los valles y sus terrazas aledañas corresponden a suelos con salinidad de carácter no restrictivo, lo cual representa un buen potencial desde el punto de vista agrícola. Predominan los limos y sedimentos recientes en contraposición a los suelos de las terrazas superiores, que son más arcillosos.

Los suelos que se han formado en las terrazas más bajas y en la caja del río Limarí, son poco evolucionados, de reducida profundidad y presentan limitaciones para el cultivo a causa de su baja fertilidad natural, siendo el nitrógeno el elemento crítico.

Aquellos suelos formados a partir de los depósitos antiguos de las terrazas altas, han alcanzado un mayor grado de evolución y sus características presentan una gran diversidad espacial. Sin embargo, tienen como característica general un alto contenido de arcilla, lo que les hace aparecer como densos y por lo tanto con limitaciones para su manejo. Estos suelos tienen profundidades variables, pero pueden ser definidos como moderadamente profundos, en general. Su fertilidad natural varía de baja a media y presentan problemas para la penetración de raíces, por la presencia de lentes de arcilla y de un hardpan calcáreo. Esta capa endurecida aparece a profundidades que varía entre los 30 y los 70 cm. La misma textura fina impone condiciones de drenaje interno deficiente en la mayoría de los casos (DGA, 2004).

3.1.8. Geomorfología

La comuna de Ovalle corresponde en forma mayoritaria a una extensión de llanos de sedimentación fluvial y/o aluvional. Estos llanos están rodeados desde el noreste por la

planicie marina o fluvio-marina, por el este, por cordones transversales y por el oeste por farellón costero. En su extensión hacia el sur el territorio comunal corresponde a una planicie marina y, hacia el interior por cordones transversales. (SITRURAL, 2012).

En materia geológica la comuna de Ovalle, se caracteriza por poseer suelos rocosos y sedimentarios. Dada sus características la zona puede dividirse de la siguiente manera; el 28,9% de la superficie comunal corresponde a depósitos sedimentarios; el 24,1% corresponde a rocas de características intrusivas; el 20,5% a rocas sedimentarias; el 13,3% a rocas intrusivas; el 10,8% a rocas volcánicas y solo el 2,4% a rocas volcánicas sedimentarias (PLADECO, 2014).

3.2. Área Secano Costero⁹

3.2.1. Hidrología

Las comunidades Peral Ojo de Agua y Las Punillas están sobre rocas plutónicas y, en parte, sobre depósitos aluviales de terrazas. Esto permite cierta capacidad de retención de aguas subterráneas provenientes de las escasas precipitaciones; no existen aportes superficiales de magnitud. En el caso de Buenos Aires de Punilla, el agua subterránea almacenada puede provenir de excedentes del río Limarí en Salala.

Las comunidades de Oruro, Barraza y Salala se hallan en terrazas altas, con algunas posibilidades de filtración de aguas subterráneas provenientes de pequeños excedentes de riego de las terrazas del Limarí. La única alternativa de mejoramiento hidrológico para esta área sería la utilización de agua proveniente del estero Punitaqui, pero con la limitante de la altura de las terrazas en que están situados.

Al sur del río Limarí, se hallan las comunidades de Alcones, Peñablanca y La Cebada. La primera se encuentra sobre rocas plutónicas, sin aportes superficiales de importancia, limitándose el agua a pequeñas extensiones de maicillo que almacena escasos volúmenes de aguas subterráneas. Las otras dos comunidades participan de las quebradas Peñablanca y El Teniente, respectivamente, de escasa importancia hidrológica; esto significa que los recursos hídricos disponibles son reducidos y alcanzan a cubrir solo las necesidades primarias.

3.2.2 Clima

Se localiza en el ámbito del clima B_{Sn}, de estepa con nubosidad abundante, caracterizado por frecuentes nubosidades nocturnas y matinales originadas por la subsidencia de aire subtropical y el mar frío adyacente que provee humedad.

3.2.2.1. Precipitaciones

Las precipitaciones promedio varían desde los 100 mm, en el límite norte hasta unos 250 mm en el sur (Pichidanguí – Quilimarí) concentradas en 10 a 20 lluvias entre mayo y agosto.

⁹ Sección obtenida del documento "Estudio de las Comunidades Agrícolas de la IV región". (IREN – CORFO. 1978).

3.2.2.2. Temperaturas

Prácticamente durante todo el año se registran temperaturas promedio superiores a 5°C; solo el 10% tiene temperaturas promedio inferiores a 10°C. La oscilación térmica es baja, no se producen heladas y la insolación es reducida.

3.2.3 Cobertura Vegetal

Esta zona presenta una vegetación predominantemente xerófita, mesófita y arbustos. La discontinuidad física de las comunidades del sector costero, hace que la composición vegetal sea variable encontrándose representada por 2 Asociaciones Fitosociológicas.

Las comunidades La Herradura y Tambillo, presentan la vegetación característica de las Asociación Labiada - Verbenacea, de posición intermedia con especies herbáceas tales como: *Kurtzanra pulchella* (poleo de cordillera) y *Aloysia salviafolia* (salvia blanca). La densidad de esta asociación se calcula en 708 plantas/ha.

En la comunidad de Tambillos, se registra la presencia de *Porlieria chilensis* (guayacán), especie arbórea de notable ubicuidad y poder de adaptación a diferentes medios, cuya baja densidad indicaría extrema sobre – explotación y, de *Acacia caven* (espino), árbol que aparece en suelo de mejor calidad con cierta humedad y potencial o actualmente aptos para el desarrollo de gramíneas herbáceas. Su presencia en lomajes indica capacidad talajera de 0,2 – 0,3 caprinos/há.

Las comunidades Peral Ojo de Agua, Buenos Aires de Punilla, Lorenzo de Punilla, Valdivia de Punilla, Oruro, Salada, Barraza, Alcones, Peñablanca y La Cebada, participan de la vegetación representativa de la Asociación Herbácea que ocupa posición litoral, con especies de tipo herbáceo-subarbuscivo como *Cardiomena ramossisima* y *Linum sp.* (Lñaconcolahuén). Su densidad es de 1.263 plantas/há.

3.2.4. Suelos

De las 74.937,5 hectáreas del área, el 94,2% (70.562,5 há) se encuentran reconocidas agrologicamente.

Cuadro 5¹⁰. Capacidad de Uso Sector II y Costero.

Capacidad de Uso	Clase	Hectáreas	%
Tierras arables	III y IV	7.931,3	10,6
Tierras aptas para ganadería permanente	VI	7.606,6	10,2
Tierras con capacidad ganadero-forestal	VII	34.180,9	45,6
Tierras ganadero forestales y sin uso	VII y VIII	15.762,4	21,0
Tierras Sin Uso	VIII	5.081,3	6,8
Total Tierra reconocidas		70.562,5	94,2
Tierras sin reconocer		4.375	5,8
Total Sector		74.937,5	100

Se observa un neto predominio de las tierras con aptitudes ganadero – forestales y ganadería que representan alrededor del 76% de la superficie total del sector. Esto se descompone en un 10% con aptitud para ganadería permanente y el 66% restante apto para ganadería ocasional. Cabe destacar la importancia de las 7.930 hectáreas arables que alcanzan el 10,6% del total del sector y que permitirían una actividad agrícola de significación.

Como dato, en la temporada 1976/77, sólo fueron utilizadas alrededor de 120 hectáreas en cultivos de riego, quedando las restantes para cultivos de secano y ganadería.

3.2.5. Geomorfología

Las comunidades del sector costero, se localizan en dos conjuntos principales de geofomas. En primer lugar las terrazas marinas, que se extienden a lo largo de la costa de la región y, en segundo lugar, relieves y superficies de erosión continental, fundamentalmente pedimentos¹¹ con disección moderada y conos de deyección¹² torrencial inactivos, disectados por avenidas o aluviones esporádicos. Estas características otorgan al paisaje el aspecto de lomajes suaves, sin abruptos y disecados por quebradas cuyos fondos de valle participan de la terraza fluvial baja.

4. DESCRIPCIÓN PRODUCTIVA

4.1. Comuna de Ovalle

Según información obtenida del VII Censo Agropecuario, en la comuna de Ovalle, la superficie agrícola alcanza las 45.365,9 hectáreas, siendo los cultivos de mayor importancia forrajeras (48,78%); frutales (9.399 há) y viñas y parronales (5.777 há).

¹⁰ Obtenida desde el "Estudio de las Comunidades Agrícolas de la IV Región". (IREN – CORFO. 1978).

¹¹ Planos inclinados que se extienden desde la base de los relieves más altos constituyendo enormes rampas.
Fuente: Geología y Dinámica y Climática – Universidad Católica de Chile. (http://www7.uc.cl/sw_educ/geografia/geomorfologia/html/6_3_4.html).

¹² Lugar en el que se para un alud y se acumula el material arrastrado. Se caracteriza por su forma de abanico.

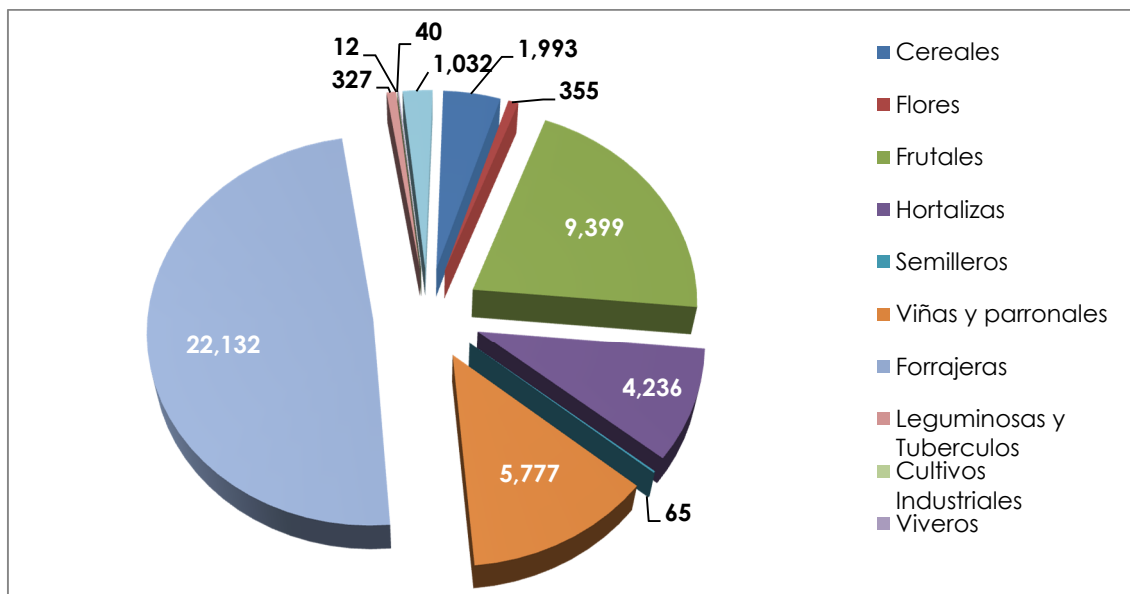


Figura 2. Superficie agrícola según VII Censo Agropecuario.

Dentro de los datos presentados, se encuentran agrupados en la categoría de Frutales, aquellos clasificados como mayores y menores, con una superficie de 8.656,3 y 669,48 há, respectivamente. Los cultivos de mayor importancia dentro de esta clasificación corresponden a almendros (589 há); cítricos (1.414,5 há); olivos (1.334,5 há); palto (3.121,8 há) y vid de mesa con (1.806,3 há).

En viñas y parronales de las 5.777 há establecidas, el 19.7% corresponde a viñas con riego, mientras que el 80,3% corresponde a parronales establecidos en la zona.

A nivel de hortalizas, el tercer grupo más importante de cultivos, podemos encontrar cultivos como Alcachofa (1.281,7 há); Ají (564,6 há); Pepino Dulce (546,59 há); Pimiento (381,89 há); Choclo (280,6 há); Haba (191,3 há); Zapallo Italiano (174,05 há); Poroto Verde (167,13 há) y Tomate (138,9 há).

4.1.1. Información desde Análisis Imágenes Satelitales

A partir del uso de imágenes satelitales en el estudio de Tapia (2014), se puede desprender que se ha presentado una importante variación en las superficies de cultivos en la zona (Figura 3). En la primera temporada analizada, se observa que los cultivos mayoritariamente correspondían a cultivos anuales (hortalizas, cereales, praderas) las cuales representaban cerca del 80% de la superficie total del área (17.587,9 há). Esta condición fue modificándose con el avance de la temporada, ya que comenzó un aumento en el establecimiento de cultivos frutales, lo que llevó a una disminución de la superficie de cultivos anuales. Ya en la temporada 2003/04 se observa un quiebre en la evolución, ya que es aquí en donde se observa una mayor superficie de cultivos frutales por sobre los anuales con una superficie de 7.526,31 hectáreas, las que representan el 51,24% de la superficie total establecida (14.689,1 há).

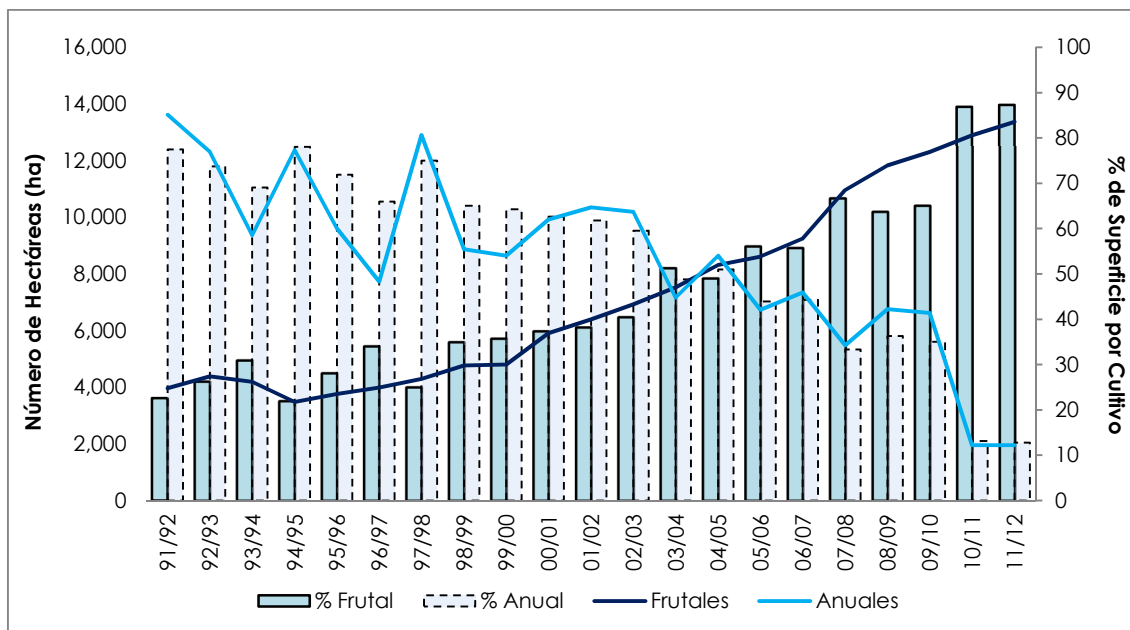


Figura 3. Evolución de la superficie cultivada con frutales y cultivos anuales. Comuna de Ovalle (Temporada 1991/92 - 2011/12).

Esta tendencia se ha mantenido en el tiempo y se ha hecho más notoria la brecha entre ambos grupos de cultivos. En las últimas temporadas la superficie de cultivos frutales en la zona ha superado el 80% de la superficie establecida y productiva. Según Tapia (2014), en los últimos 10 años ha existido un cambio importante en la dinámica de los cultivos establecidos en la zona, dado principalmente por las buenas condiciones edafoclimáticas de la zona y por la seguridad de riego entregada por el Sistema Paloma al valle.

4.1.2. Zonas de Explotación

Las zonas de explotación agrícola que pueden ser identificadas en la zona de la Comuna de Ovalle pueden ser obtenidas a partir de información proveniente del análisis de imágenes satelitales, permitiendo identificar las zonas bajo riego y asignarlas a una superficie agrícola.

Al considerar el análisis de las imágenes satelitales, se identifican 20 nodos de riego que se encuentran ubicados dentro de la comuna de Ovalle. Estos nodos, se encuentran distribuidos a lo largo de los 27 distritos censales utilizados para el levantamiento de información en los censos agropecuarios. Por lo cual, estos nodos y distritos permiten conocer el estado de las zonas de riego que se encuentran bajo los embalses, considerando que la zona de riego de la comuna se abastece de agua proveniente de los embalses La Paloma y Recoleta, con capacidades de 750 MMm³ y 100 MMm³, respectivamente.

Dado esto, las zonas de explotación agrícola se concentra principalmente en la zonas de ribera de río, junto con algunas zonas más altas, en donde la topografía permite tener sectores planos, utilizados principalmente para el establecimiento de algunas hortalizas y frutales como almendros y paltos.

En cuanto a la distribución espacial, al comienzo del período analizado solo tres nodos superaron las 500 hectáreas de superficie de cultivos frutales. Estos nodos corresponden

a R Cam Matriz, R Hurtado Ovalle y Riego Talhuen con 861,68; 648,94 y 503,75 hectáreas respectivamente. En la temporada 01/02, 13 de los 20 nodos superaron las 500 hectáreas de cultivos frutales, incluso algunos llegan a superar las 1.000 hectáreas, como fue el caso de R Cam Matriz y Riego Talhuén, con 1.618,09 y 1.409,56 hectáreas respectivamente. Por otro lado, el nodo con menor superficie de cultivo frutal es el nodo R Limari abajo Ingenio con 248,53 hectáreas (Tapia, 2014).

¹³Finalmente, para la temporada 11/12 hubo siete nodos que no lograron superar las 500 hectáreas, nodos que durante todo el período analizado no lograron superar dicho límite. En contraste, tres nodos lograron superar las 2.000 hectáreas de frutales. Estos nodos fueron Riego Canal Villalon, Riego Tabali y Riego Talhuen con 2.696,72; 2.469,97 y 2.154,63 hectáreas respectivamente, equivaliendo al 31,86% del total superficie frutal en el área de estudio (Tapia, 2014).

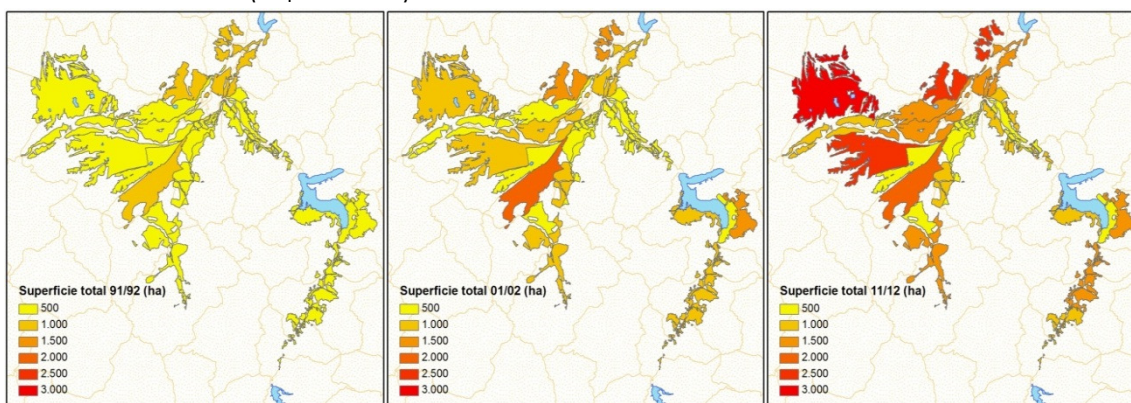


Figura 4. Evolución superficie agrícola según nodos de riego.

4.2. Área Secano Costero¹⁴

4.2.1. Uso Agrícola

A partir de la información obtenida del estudio de comunidades agrícolas de la IV región, en la zona del secano costero, la escasa superficie de explotación dedicada a la agricultura representa solo el 1,6% del total y un 19,4% de la tenencia individual en que se localiza.

Los cereales, que cubren el 94,35% de la superficie dedicada a cultivos, se ubican en el secano cultivable, los restantes cultivos, en los que destaca el maíz, y el grano con un 2,74% de la superficie, se localizan en el área regada, en la que se encuentran, además, algunos pocos frutales y parras correspondientes al huerto familiar.

El principal rubro de producción es el de los cultivos anuales: contribuyen con el 93,1% al valor total de la producción agrícola de la explotación. Por otra parte, el principal destino de la producción es la venta, que concentra el 57,1% del producto agrícola, el que está compuesto en un 96,7% por los cultivos anuales y en un 3,3% por frutales y viñas.

¹³ Imágenes obtenidas de la Memoria de Título "Análisis Multitemporal de Imágenes Satelitales para la identificación de suelos regados en las áreas bajo el Sistema Paloma, Chile: Un aporte a la Implementación de Modelo WEAP – Limarí. (Tapia, A. 2014).

¹⁴ Sección obtenida del "Estudio de las Comunidades Agrícolas de la IV Región". (IREN – CORFO, 1978).

La mayor parte de los cultivos anuales, un 59,28% se destina a ventas distribuyéndose el resto entre autoconsumo con un 20,9% y guarda (19,82%). En tanto que los frutales y viñas se destinan mayoritariamente al autoconsumo con un 72,48% o dedicándose solo a venta el 27,5%.

4.2.2. Uso Ganadero

La explotación ganadera se concentra en la superficie correspondiente al campo común, y está representada fundamentalmente por el ganado caprino.

La capacidad talajera del sector se ha calculado en 0,056 UA/há y la existencia a 1976 es de 0,069 UA/há, de lo que se deduce la existencia de una sobrecarga animal de alrededor de 939 UA (18%) lo que rompe las condiciones de equilibrio entre consumo y producción de forrajes en el sector. Los ganados bovinos y ovinos adquieren cierta importancia y están representados cada uno con un 13,8% de la existencia actual.

La mayor humedad ambiente y la menor evapotranspiración propia del clima marítimo, otorgan al sector amplias posibilidades de mejorar su capacidad talajera a través de empastadas artificiales; mejoramiento de los pastos naturales y un manejo más adecuado de la masa ganadera.

El rubro caprino es el más importante y aporta el 72,52% del valor total de la producción pecuaria. El principal destino de la producción caprina es la venta que representa el 47,39% del total del producto pecuario. En este caso en las ventas de ganado que son el 9,9%, se incluye sólo ganado en pie, mientras en productos, cuyas ventas son el 90,1%, se incluye carne, queso, cuero, leche y charqui.

En el caso de autoconsumo, el 62,2% que corresponde a ganado está referido fundamentalmente a carne y parcialmente a cuero y charqui, presentando estos últimos una duplicación, ya que son considerados en venta de productos; no obstante el sesgo introducido carece de importancia dado que las cantidades producidas de ambos son irrelevantes.

El segundo rubro ganadero de importancia es el de los vacunos, que se destinan a ventas, en su mayor parte (60,42%), tanto como ganado en pie como productos, autoconsumiéndose sólo el 6,8% en productos.

Los ovinos ocupan el tercer lugar en importancia, destinándose el 79,65% a ventas y el resto a autoconsumo; en ambos casos, la mayor parte en carne.

Con esto, la producción agrícola exporta el 47,5% y la producción pecuaria el 52,5% del valor total. Por rubros individuales, los cultivos anuales ocupan el primer lugar aportando el 44,2% del valor de la producción agropecuaria y los caprinos el segundo lugar con el 39,7%. La tercera importancia la ocupan los bovinos.

Se trata de un sector agrícola – ganadero bastante equilibrado, en el que la agricultura utiliza los recursos de riego que alcanzan las 1,12 hectáreas por explotación promedio y participa del secano destinado fundamentalmente a la ganadería.

5. COMUNIDADES AGRÍCOLAS

Las Comunidades Agrícolas son aquellos terrenos rurales pertenecientes a diversos propietarios en común, en los cuales el número de comuneros sea manifiestamente superior a la capacidad productiva del predio como para que los respectivos grupos familiares puedan subvenir a sus necesidades (Villalobos citando al IGM, 1998).

Por su parte, para algunos organismos como CIREN y CORFO, las comunidades agrícolas constituyen sistemas donde un cierto número de personas a menudo vinculadas por sistemas de parentesco poseen conjuntamente cierta extensión de terreno, sobre el cual tienen determinados derechos de uso y usufructo. En general se trata de suelos de baja productividad, cuya posibilidad de sustentar a los grupos familiares que en ellos viven es baja. Otra característica de las comunidades agrícolas, es que en el interior de ellas coexisten diversas formas de tenencia, encontrándose terrenos de uso común y terrenos de uso individual (Villalobos, 2002).

Además de en su mayoría sustentarse con cultivos de secano, Villalobos quien cita a Aranda (1971), menciona que en relación a la crianza de caprinos en estas comunidades, la propiedad de animales a este nivel de tenencia comunera tiene un carácter vital, el rol de la cabra no puede ser medido con índices que podrían aplicarse a la condición de productividad o de la rentabilidad ganadera de un área cualquiera.

5.1. Comuna de Ovalle

La Provincia del Limarí concentra el 69,9% de las comunidades agrícolas de la región, con un número de 116 comunidades. En la comuna de Ovalle, existen 30 comunidades que representan el 19,9% del total provincial y el 19,8% del total regional (Gallardo, 1986).

En relación al uso de superficie, las 166 comunidades de la región abarcan el 24,8% de esta superficie (1.005.480,71 ha), en donde la provincia del Limarí representa el 42,6%. Del total de la superficie de la provincia del Limarí, el 31,8% corresponde a superficie asignada a comunidades agrícolas (427.849,21 há). A nivel provincial, la comuna de Ovalle ocupa el 37,3% de la superficie asignada a comunidades agrícolas. En cuanto al número de comuneros con derechos de la provincia del Limarí, la comuna de Ovalle posee 1.751 comuneros con derechos que representan el 13,8% del total comunal (Gallardo, 1986).

Cuadro 6. Listado de Comunidades Agrícolas, Superficie y Número de Comuneros.

Nº	NOMBRE COMUNIDAD	SUPERFICIE (há)	Nº DE COMUNEROS
1	El Espinal	987,0	19
2	Valdivia de Punilla	1.769,8	152
3	Socos	4.479,1	28
4	Salala	2.085,9	139
5	Romeracillo	2.560,4	50
6	Potrerillos Altos	2.560,4	41
7	El Peral Ojo de Agua	1.432,0	36
8	Peñablanca	6.567,1	20
9	Oruro	2.453,2	85
10	Los Trigos	2.068,0	58
11	Los Pozos	979,6	93
12	Lorenzo Peralta Punilla	1.425,1	24
13	Lorenzo Araya	886,5	21
14	Las Damas	1.420,8	123
15	Lagunillas Galleguillos del Valle	952,3	33
16	La Verdiona	2.824,8	64
17	La Coipa	4.037,1	21
18	La Cebada	16.620,4	26
19	La Calera	6.694,5	32
20	Higueritas Unidas	4.482,9	35
21	Fernando Álvarez	746,7	41
22	El Olivo	1.012,3	13
23	El Durazno	1.353,6	71
24	Cuarto Cajón	810,4	18
25	Cerro Blanco	1.303,1	48
26	Canelillas Ovalle	2.230,6	59
27	Buenos Aires de Punilla	2.121,2	33
28	Barraza	4.354,9	42
29	Algarrobo de Hornillos	4.118,8	41
30	Alcones	10.682,8	199
	TOTAL	96.021,3	1.665

5.2. Área Secano Costero¹⁵

Se compone de 10 comunidades agrícolas según el ordenamiento propuesto por el ordenamiento territorial del Plan de Desarrollo Comunal 2014 – 2018 de la comuna de Ovalle.

5.2.1. Comunidad Agrícola Alcones

Ubicación: Se encuentra ubicada en la ruta 5 Norte en el km.362 se ubica la principal localidad de la comunidad, aproximadamente a 45 km, al SO de Ovalle. Ocupa una superficie de 10.710 hectáreas. La carretera panamericana la divide en dos. Presenta una influencia costera importante, con alta nubosidad, sin heladas y mucho viento en Alcones bajos. En la zona de Alcones Altos disminuye el viento y la nubosidad.

Suelos: Presenta una amplia gama de tipos de suelo.

Recursos hídricos: La comunidad agrícola se estructura, desde un punto vista hidrográfico, a través de una densa red de drenaje de tipo estacional (quebradas que se activan en función de las precipitaciones intensas y concentradas). Como comunidad agrícola no tienen derechos de agua inscritos.

Población aproximada: 142 familias que en 1992 totalizaban 457 personas.

Dispersión de las viviendas: Existen 3 sectores bien diferenciados, cada uno con su Junta de Vecinos, agrupados en la unidad vecinal n°28. Alcones bajos se ubica al costado de la carretera, concentra alrededor del 50% de la población. Alcones Altos, al Este de la carretera representa algo menos del 30% de la población, que se ubican en viviendas dispersas en la serranía. Finalmente, el sector de Las Ciénagas, ubicada al Sur de la comunidad, representa alrededor del 20% de la población y presenta un elevado grado de dispersión.

Infraestructura comunitaria: Luz eléctrica solo hay en Alcones Bajos, pero no todas las casas. No hay agua potable. Teléfono celular público en restaurante El Buen Gusto. Posee una sede social e iglesia. La escuela (G-295) posee aproximadamente 85 matrículas desde quínder a octavo básico. La atienden 5 profesores.

Principales rubros productivos: El 88,5% de la población es pobre, según la ficha CAS, y se dedican principalmente a la crianza extensiva de ganado caprino, agricultura de subsistencia y eventualmente siembra de cereales en secano.

5.2.2. Comunidad Agrícola La Cebada

Ubicación: En el kilómetro 338 de la ruta 5 Norte, aproximadamente a 65 km al SO de Ovalle.

Clima: Predomina el templado costero.

¹⁵ Información obtenida del documento "Diagnóstico de las comunidades agrícolas – Parte II" (Robles, 1997)

Suelos: Predominan los suelos arenosos.

Disponibilidad de agua: En los sectores de Maintencillo y El Teniente obtienen agua de las quebradas homónimas, aunque en poca cantidad. El resto de la comunidad se abastece de agua de bebida por medio de norias.

Población aproximada: Existen 64 derechos constituidos sobre la comunidad. Viven en el sector aproximadamente 33 familias de comuneros y 32 de ocupantes. En este último sector las viviendas se ubican de forma concentrada.

5.2.3. Comunidad Agrícola Peñablanca

Ubicación: En el secano costero al SO de la ciudad de Ovalle, a aproximadamente 65 km. Se accede a la altura del km. 355 de la ruta 5 Norte. Ocupa una superficie de 6.587 hectáreas.

Clima: Tiene influencia marítima con gran cantidad de días nublados, durante el año que permiten la proliferación de enfermedades fungosas en los cultivos.

Suelo: Hay predominio de suelos arcillosos.

Disponibilidad de agua: Sólo vertientes y de pozos. Algunas vertientes cuyos caudales son bastante estables a través del año, ha permitido hacer obras de riego que han aumentado la superficie cultivable como es el caso de la quebrada de La jara, cuya agua es dulce. Otras quebradas tienen agua pero salobre. En algunos sectores como Las Pajas y probablemente cerca de la estancia La Aguada hay agua subterránea de buena calidad y abundante.

Dispersión de las viviendas: 206 personas (170 familias).

Principales rubros productivos: La principal actividad productiva es la explotación ovina para carne y lana. Le sigue la crianza de ganado caprino para la elaboración de quesos artesanales. En las aguadas se cultiva alfalfa y cebada para la crianza de algunos vacunos y equinos hay pequeños huertos con variados frutales, predominando durazneros, perales y tunas.

5.2.4. Comunidad Agrícola Socos

Descripción y ubicación: Socos es una comunidad relativamente grande pero con pocos comuneros. El predio tiene una superficie de 4.440 hectáreas de secano ubicadas entre las comunidades de Barraza, Alcones, La Calera, Las Damas y la estancia Lumi – Lumi. El principal sector poblado se ubica a la altura del kilómetro 370 de la ruta 5 Norte, en los alrededores del Hotel Termas de Socos. Hay 6 familias a las orillas de la quebrada El Gigante, las cuales se encuentran sin camino de acceso.

Clima: Templado con poca influencia costera.

Suelo: Tipos variables según el sector. Hay desde arcillosos hasta arenosos muy permeables.

Disponibilidad de Agua: El predio es seco en su totalidad, no obstante cuenta con quebradas de agua permanente (Alcones y Gigante).

Población estimada: Solamente once familias viven en la comunidad. Otros comuneros viven en la vecina comunidad de Alcones.

Principales rubros productivos: La crianza de caprinos es la única actividad agropecuaria de los comuneros. La comunidad cuenta con una forestación de *Atriplex* de 500 hectáreas.

5.2.5. Comunidad Agrícola Salala

Ubicación: 35 km. al poniente de la ciudad de Ovalle, en la confluencia del estero Punitaqui y el río Limarí. Tiene acceso por la localidad de Barraza Bajo y por la carretera Panamericana.

Clima: Templado con heladas severas.

Suelos: Predominan los suelos arenosos en los sectores en que se practica agricultura de riego.

Disponibilidad de agua: Es la principal limitante. Riegan con aguas extraídas del estero Punitaqui a través de dos canales con muy mala conducción, que necesitan ser revestidos. Cuando el estero no es capaz de abastecer los canales, extraen agua con bombas desde pozos en el estero o bien desde pozos excavados en la arena.

Población estimada: Unas 22 familias, sin embargo el censo de la Junta de Vecinos indica 120 familias y 97 viviendas, lo que totaliza unas 400 personas, de las cuales 108 son niños.

Principales rubros productivos: El cultivo más recurrente es la alfalfa que sostiene una pequeña ganadería caprina, algunos bovinos y equinos. Le siguen cultivos como el pimiento para la elaboración de pimentón y el maíz grano seco y chuchoca. Los frutales se limitan a pequeños huertos caseros, principalmente duraznos.

5.2.6. Comunidad Agrícola Algarrobos de Hornillos

Ubicación: La comunidad está ubicada en el extremo sur de la comuna de Ovalle. Es la comunidad más alejada de la cabecera comunal y tiene problemas inherentes a poblados limítrofes, de dificultades para acceder a la capital comunal o a la inversa.

Población: En nómina figuran 40 comuneros de los cuales 35 están en terreno en la actualidad. Según la Junta de Vecinos, la población es cercana a las 200 personas, incluyendo a los niños que estudian fuera de la comunidad.

Suelo: Predominantemente arcilloso, delgado.

Disponibilidad de agua: Obtienen agua solamente de vertientes y pozos, las que conducen largas distancias por medio de mangueras de polietileno y las cumulan en estanques de piedras y cemento.

Principales rubros productivos: Se dedican a la explotación de ganado caprino y en pequeñas escala al cultivo de algunas hortalizas. Se cultiva muy bien cebollas y otro tipo de hortalizas, pensando en agricultura de subsistencia. Las limitantes principales son la escases de agua y la falta de mejores caminos para sacar los productos a la carretera o centros de consumo.

5.2.7. Comunidad Agrícola Buenos Aires de Punilla

Esta comunidad posee una superficie de 2.112,2 hectáreas y un total de 33 comuneros.

5.2.8. Comunidad Agrícola Valdivia de Punilla

Esta comunidad posee una superficie de 1.769,7 hectáreas y un total de 50 comuneros. No se pudo obtener mayor información de esta Comunidad Agrícola

5.2.9. Comunidad Agrícola Peral Ojo de Agua¹⁶

Ubicación: La Comunidad Agrícola Peral Ojo de Agua se localiza en las coordenadas 246.198,25(Este) y los 6.616.193,69 (Norte). Comuna de Ovalle, Provincia del Limarí en la Región de Coquimbo. Limita al Este con las comunidades de "Buenos Aires de Punilla", "Lorenzo Peralta de Punilla" y "Valdivia de Punilla". Posee una superficie de 1.459 hectáreas

Población: La población total de la comunidad "Peral Ojo de Agua", asciende a 44 personas según censo del 2002. La distribución según sexo asciende a 24 Hombres equivalentes a un 54,5%, y 20 mujeres equivalentes a un 45,5%.

Suelo: Obedece a la clasificación Serie Peral Ojo de Agua (PH). Son suelos que ocurren en una topografía de cerros en la región costera y que se caracteriza por mostrar una fuerte erosión y disección del paisaje; son suelos profundos, bien drenados, de colores que varían entre pardo grisáceo muy oscuro y pardo muy oscuro, de texturas moderadamente finas que en profundidad se transforman en moderadamente gruesas con casquijos de cuarzo abundantes ya que se derivan de materiales granodioríticos- y una baja fertilidad natural, con una moderada capacidad de retención de agua aprovechable.

Disponibilidad de agua: La comunidad agrícola se estructura, desde un punto vista hidrográfico a través de una densa red de drenaje de tipo estacional (quebradas que se activan en función de las precipitaciones intensas y concentradas), en sentido Sureste - Noroeste descolgándose desde los 687 metros de altitud. Esta comunidad no cuenta

¹⁶ Plan de Desarrollo Comunidad Agrícola "Peral Ojo de Agua" (INPROA, 2010).

con acciones de agua, si se localizan al interior de la comunidad 3 pozos actualmente activos.

Principales rubros productivos: La economía de la Comunidad Agrícola está vinculada esencialmente a la actividad caprina de autoconsumo y subsistencia, además de una Planta Picadora de algas que es una actividad productiva de pequeña escala. A lo que se suman las pensiones que reciben los adultos mayores del territorio.

5.3 Comunidad Agrícola Lorenzo Peralta de Punilla¹⁷

Ubicación: La Comunidad Agrícola Lorenzo Peralta de Punilla se localiza en las coordenadas 251.976,60(Este) y los 6.616.062,36 (Norte). Comuna de Ovalle, Provincia del Limarí en la Región de Coquimbo. Limita al Noreste con la comunidad agrícola "Buenos Aires de Punilla", al Sur con "Valdivia de Punilla", y al Oeste con "Peral Ojo de Agua". Posee una superficie de 1.399,3 hectáreas.

Población: La población total de la comunidad "Lorenzo Peralta de Punilla", asciende a 51 personas según censo del 2002. La distribución según sexo asciende a 23 Hombres equivalentes a un 45,1%, y 28 mujeres equivalentes a un 54,9%.

Suelo: Obedece a la clasificación de Serie Paloma (PA) que son suelos de cerros, pero en una posición algo más baja que Mollaca, derivados de materiales granodioríticos, delgados, bien drenados, de color pardo rojizo oscuro, texturas finas, que muestran en general erosiones de moderadas a severas; son de fertilidad natural baja, reacción ligeramente ácida y capacidad de retención de agua aprovechable moderada a baja.

Disponibilidad de agua: La comunidad agrícola se estructura, desde un punto vista hidrográfico a través de una densa red de drenaje de tipo estacional (quebradas que se activan en función de las precipitaciones intensas y concentradas), en sentido Este - Oeste descolgándose desde los 888 metros de altitud. Esta comunidad no cuenta con acciones de agua, si se localizan al interior de la comunidad 93 pozos, de los cuales 83 se encuentran actualmente activos.

Principales rubros productivos: Esta comunidad agrícola se identifica culturalmente como una localidad campesina, en donde su base productiva territorial está basada en la ganadería caprina y la agricultura de autoconsumo. Con respecto al número de cabezas de ganado que se señalan ascienden a unas 200 cabezas que corresponden a un total de 21 propietarios. Distribuidos principalmente en el sector de las Punillas.

¹⁷ Plan de Desarrollo Comunidad Agrícola "Lorenzo Peralta de Punilla" (INPROA, 2010).

BIBLIOGRAFIA

- ASTUDILLO. F. FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS. UNIVERSIDAD DE CHILE. 2011. Controles determinantes en la geoquímica y mineralogía de los sedimentos fluviales activos en la Cuenca del río Limarí – IV Región de Coquimbo, Chile. Disponible en: < http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2011/cf-astudillo_fw/pdfAmont/cf-astudillo_fw.pdf > [consultado: 13 de abril de 2015]
- DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS. DGA. 2004. Diagnóstico y clasificación de los cursos y cuerpos de agua según calidad y objetivo. Cuenca del río Limarí. Disponible en: < http://www.sinia.cl/1292/articles-31018_Limari.pdf > [consultado: 7 de abril de 2015]
- DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS. DGA. 2007. Estimaciones de Demanda de Agua y Proyecciones Futuras. Zona I Norte. Regiones I A IV. Disponible en: < <http://documentos.dga.cl/USO4854v1.pdf> > [consultado: 14 de abril de 2015]
- FUENTES. A. FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS. UNIVERSIDAD DE CHILE. 2007. Zonación de regímenes hídricos mediante índices bioclimáticos de la zona comprendida entre la III y X región. Disponible en: < http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2007/fuentes_c3/sources/fuentes_c3.pdf > [consultado: 14 de abril de 2015]
- GALLARDO. H. 1986. Las comunidades Agrícolas de la Cuarta Región – “Una Particular Relación Hombre – Tierra”. 104 p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS. INE. 2002. Síntesis de Resultados Censo Poblacional XVII. Disponible en: < <http://www.ine.cl/cd2002/sintesis censal.pdf> > [consultado: 8 de abril de 2015].
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRPECUARIAS. INIA. 1989. Mapa Agroclimático de Chile. 221 p.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS NATURALES & CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN. IREN – CORFO. 1978. Estudio de las Comunidades Agrícolas de la IV Región. 270 p.

- INSTITUTO DE PROMOCIÓN AGRARIA. INPROA. 2010. Plan de Desarrollo Comunidad Agrícola "Lorenzo Peralta de Punilla". Disponible en < http://www.comunidadesagricolas.cl/images/stories/Planes_Desarrollo/Planes_Limari/plan%20de%20desarrollo_ccaa_lorenzo%20peralta%20de%20punilla.pdf > [consultado: 17 de abril de 2015]
- INSTITUTO DE PROMOCIÓN AGRARIA. INPROA. 2010. Plan de Desarrollo Comunidad Agrícola "Peral Ojo de Agua". Disponible en < http://www.comunidadesagricolas.cl/images/stories/Planes_Desarrollo/Planes_Limari/plan%20de%20desarrollo_ccaa_peral%20ojo%20de%20agua.pdf > [consultado: 17 de abril de 2015]
- OYANEDEL. E. 2008. Sistema de Clasificación de Ecorregiones. Disponible en: < http://ucv.altavoz.net/prontus_unidadacad/site/artic/20080811/asocfile/20080811160210/pormeno.pdf > [consultado: 13 de abril de 2015].
- QUINTANILLA.P. DEPARTAMENTO DE INGENIERIA GEOGRÁFICA. UNIVERISAD DE SANTIAGO – USACH. 1983. Condiciones Ambientales que enfrenta la regeneración del bosque nativo norpatagónico, en ecosistemas intervenidos de Chile Meridional (43°30´- 44° 0`s). Disponible en: < <http://www.investigacionesgeograficas.uchile.cl/index.php/IG/article/download/27752/29423> > [consultado: 8 de abril de 2015].
- ROBLES. E. 1997. Diagnóstico Rural de la Comuna de Ovalle. Parte III. Diagnóstico de Comunidades Agrícolas. 80 p.
- SANTIBAÑEZ. F., ROA. P., SANTIBAÑEZ. P. 2008. Biodiversidad de Chile. Disponible en: < http://www.mma.gob.cl/librobiodiversidad/1308/articulos-45156_recurso_1.pdf > [consultado: 13 de abril 2015]
- SCHNEIDER. N. UNIVERSIDAD ACADEMIA HUMANISMO CRISTIANO. 2014. Ordenamiento y autogestión territorial en Comunidades Agrícolas de la Región de Coquimbo: El Caso de la Comunidad Agrícola Peña Blanca, Ovalle. Disponible en: <<http://bibliotecadigital.academia.cl/jspui/bitstream/123456789/2681/1/TMPLATE%2014.pdf>> [Consultado: 15 de abril de 2015]

- SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN – COMUNA DE OVALLE. SECPLAN. 2014. Plan de Desarrollo Comunal de la comuna de Ovalle 2014 – 2018. Disponible en: < <http://www.municipalidaddeovalle.cl/tam/upload/15pladeco/PLADECO%20%20FINAL%20-%20APROBADO.pdf> > [consultado: 13 de abril de 2015]
- SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL RURAL. SITRURAL. 2012. Región de Coquimbo, Provincia del Limarí, Comuna de Ovalle. Capítulo 1: Demografía. Disponible en: < http://www.sitrural.cl/informes/c39_ovalle/Ovalle_Cap1.pdf > [consultado: 9 de abril de 2015]
- SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS. SISS. 2009. Resumen Técnico – Estudio “Consumo de Agua Potable 2007 – 2008”. Disponible en: < http://www.siss.gob.cl/577/articles-7663_recurso_5.pdf > [consultado: 14 de abril de 2015]
- TAPIA. A. FACULTAD DE AGRONOMIA. UNIVERSIDAD DE LA SERENA – ULS. 2014. Análisis Multitemporal de Imágenes Satelitales para la identificación de suelos regados en las áreas bajo el Sistema Paloma, Chile: Un aporte a la implementación del modelo WEAP – Limarí. [consultado: 14 de abril de 2015]
- VILLALOBOS. W. UNIVERSIDAD DE LA SERENA – ULS. 2002. Tipificación y Caracterización de los Sistemas de Producción de los pequeños productores agropecuarios de la Comunidad Agrícola de Alcones, Comuna de Ovalle, Provincia del Limarí, Cuarta Región. 160 p.