

**REGIÓN DE COQUIMBO,
PROVINCIA DE LIMARÍ
COMUNA DE RÍO HURTADO
RECURSOS NATURALES Y PROYECTOS**



Diciembre, 2016

INDICE

| | Página |
|--|---------------|
| INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| I. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS..... | 3 |
| 1.1. Clima..... | 3 |
| 1.2. Geología y Minería..... | 4 |
| 1.3. Geomorfología..... | 8 |
| 1.4. Hidrografía..... | 9 |
| 1.5. Fitogeografía..... | 10 |
| 1.6. Uso del Suelo..... | 12 |
| 1.7. Zonas de Riesgos y Amenazas Naturales..... | 14 |
| 1.7.1. Desertificación..... | 14 |
| 1.7.2. Erosión..... | 14 |
| II. SECTOR SILVOAGROPECUARIO..... | 15 |
| 2.1. Explotaciones Silvoagropecuarias de la comuna..... | 15 |
| 2.1.1. Explotaciones según tamaño..... | 15 |
| 2.1.2. Superficie promedio..... | 17 |
| 2.2. Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias..... | 18 |
| 2.3. Explotaciones con riego..... | 19 |
| 2.4. Sistemas de riego..... | 20 |
| 2.5. Otros Usos..... | 20 |
| 2.6. Uso del suelo en las explotaciones forestales..... | 21 |
| III. VERANADAS..... | 21 |
| IV. PROYECTOS BIP Y SEIA..... | 22 |
| 4.1. Proyectos del Banco Integrado de Proyectos (BIP), sitio Web del Ministerio De Desarrollo Social..... | 22 |
| 4.2. Proyectos ingresados al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA) | 22 |
| REFERENCIAS..... | 23 |

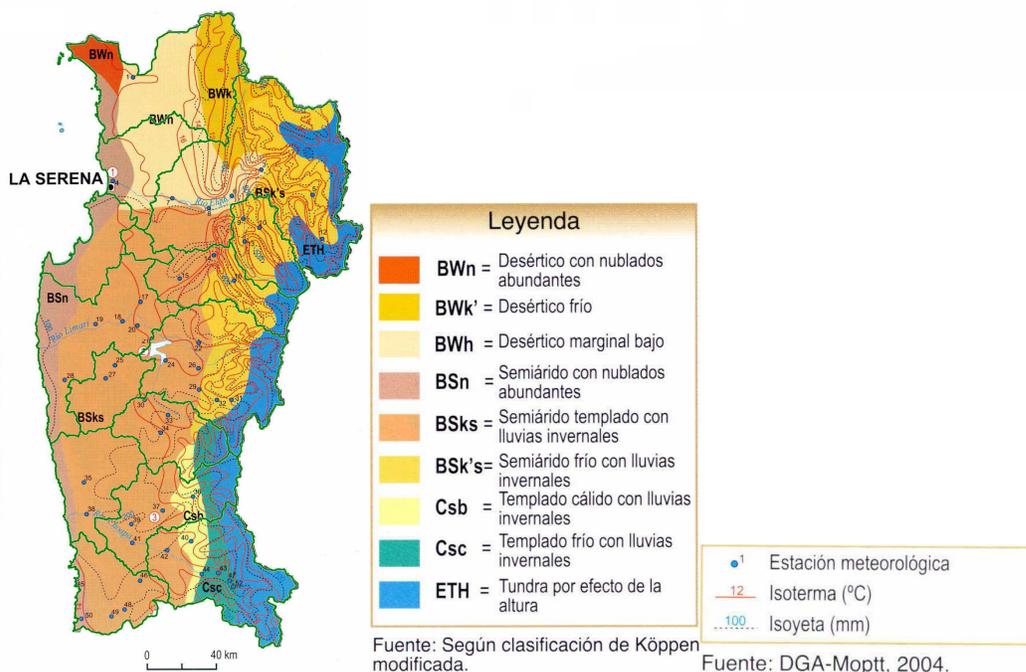
INTRODUCCIÓN

Este capítulo pretende entregar información generada y publicada por diferentes organismos y por el propio CIREN, la que puede complementar o ayudar a entender mejor los antecedentes temáticos que se presentan en esta sección; esta información comprende características físicas como clima, geomorfología, hidrografía, fitogeografía y uso del suelo; características del Sector Silvoagropecuario tales como explotaciones silvoagropecuarias, explotaciones según tamaño, uso del suelo en las explotaciones agropecuarias, explotaciones con riego, sistemas de riego entre otros y por último proyectos ingresados del Banco Integrado de Proyectos y al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA), con el fin de que el usuario de la información pueda realizar análisis sobre el territorio y los impactos que estos proyectos pueden generar sobre el mismo y sobre sus recursos naturales.

I. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

1.1. Clima

La comuna de Río Hurtado, participa de los tres tipos climáticos siguientes: BSKs, Semiárido templado con lluvias invernales; BSK's Semiárido frío con lluvias invernales; y ETH Tundra por efectos de la altura.



Fuente: IGM. Atlas Geográfico de la República de Chile, 2005

Río Hurtado posee características de semiárido de altura (situada en la precordillera y cordillera del valle del Limarí) o también llamado estepa fría de montaña (Romero et al, 1988). No posee influencia del sector costero, tiene una baja nubosidad, baja humedad relativa, alta sequedad atmosférica y fuerte insolación traducida en una gran luminosidad. Sus temperaturas fluctúan entre 2°C y 30°C, regidas por la altitud, teniendo una media anual de 16,6°C y una oscilación térmica promedio de 10°C¹.

Las precipitaciones son escasas, fluctúan entre 100 y 130 mm promedio anual, los cuales se concentran en los meses de otoño e invierno, siendo éstos cortos y fríos. La fuerte influencia del anticiclón del Pacífico determina la ausencia de lluvias durante 8 a 10 meses en el año (INIA, 2005)².

1.2. Geología y Minería

La geología regional está representada por el predominio de rocas fundamentales pre-terciarias sobre sedimentos terciarios y cuaternarios, los cuales se ubican en las zonas llanas, por debajo de los 200 msnm y en los sectores depresionales entre macizos rocosos a cotas superiores a la indicada (Mpodozis & Cornejo 1988). Se reconocen las siguientes unidades:

Franja litoral. Está representada principalmente por grandes arenales consolidados y sitios de humedales, muchos de los cuales han sido drenados para permitir la construcción de caminos, viviendas y grandes complejos turísticos. La sección está permanentemente expuesta al viento y al oleaje, quedando sujeta a la acción del mar durante temporales intensos y tsunamis (Thomas 1967). El valle. Formado casi exclusivamente por gravas, arenas, rípios aluviales aterrizados con origen en el Terciario Superior y Cuaternario (Moscoso et al. 1982).

¹ Bruna, R., 2010. Memoria de Título. Análisis comparativo entre los objetivos locales y nacionales de lucha contra la desertificación. Estudio de caso: Río Hurtado "Contra la desertificación y la pobreza". Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Agronómicas. Escuela de Agronomía. Santiago.

² Bruna, R., 2010. Memoria de Título. Análisis comparativo entre los objetivos locales y nacionales de lucha contra la desertificación. Estudio de caso: Río Hurtado "Contra la desertificación y la pobreza". Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Agronómicas. Escuela de Agronomía. Santiago.

La Media Montaña. Está constituida por numerosos plutones, principalmente grano-dioríticos y graníticos. Se encuentran las siguientes formaciones:

Gravas de Atacama: constituyen gravas, conglomerados, ripios y areniscas poco consolidadas (Mioceno-Pleistoceno).

Grupo Bandurrias: corresponden a andesitas porfíricas, brechas volcánicas, tobas con intercalaciones sedimentarias o marinas (principalmente Neocomiano, Titoniano-Aptiano; (volcánico, marino; 2.000-4.000 m).

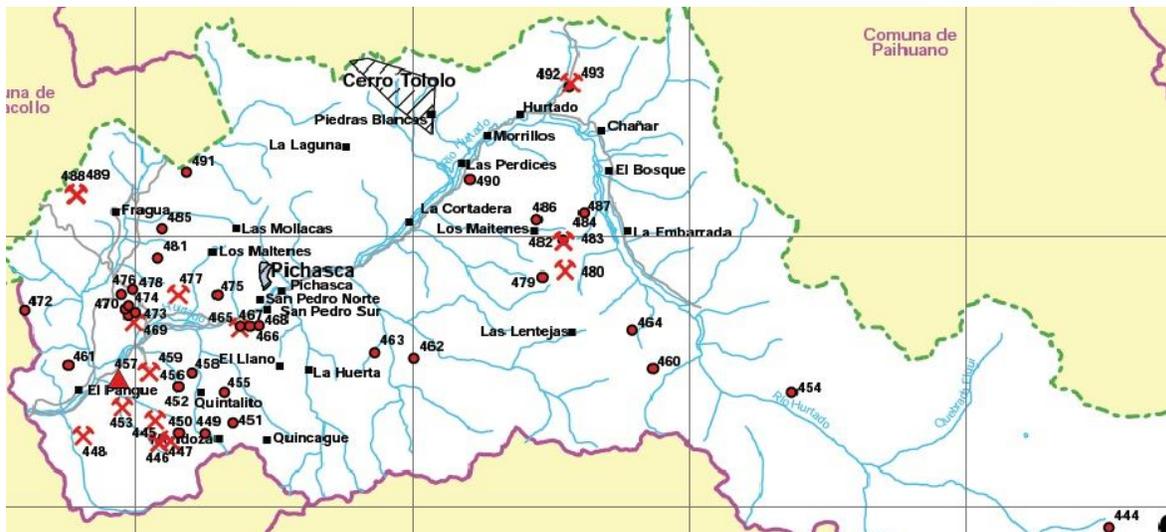
La Alta Montaña. Está constituida en parte por rocas mesozoicas y por rocas eruptivas paleozoicas. Según Thomas (1967), en el área de estudio se encuentran las siguientes formaciones:

Formación Los Elquinos: (continental; 3.500 msnm) predominantemente volcánica andesítica, con intercalaciones de lavas riolíticas y rocas sedimentarias (Paleógeno).

Formación Algarrobal: (continental; 400-1.540 msnm) andesitas con intercalaciones sedimentarias, clásticas (Jurásico Superior).

Formación Matahuaico: (continental; 1.400 m) volcánica, riolítica, con intercalaciones sedimentarias clásticas (Pérmico-Triásico).

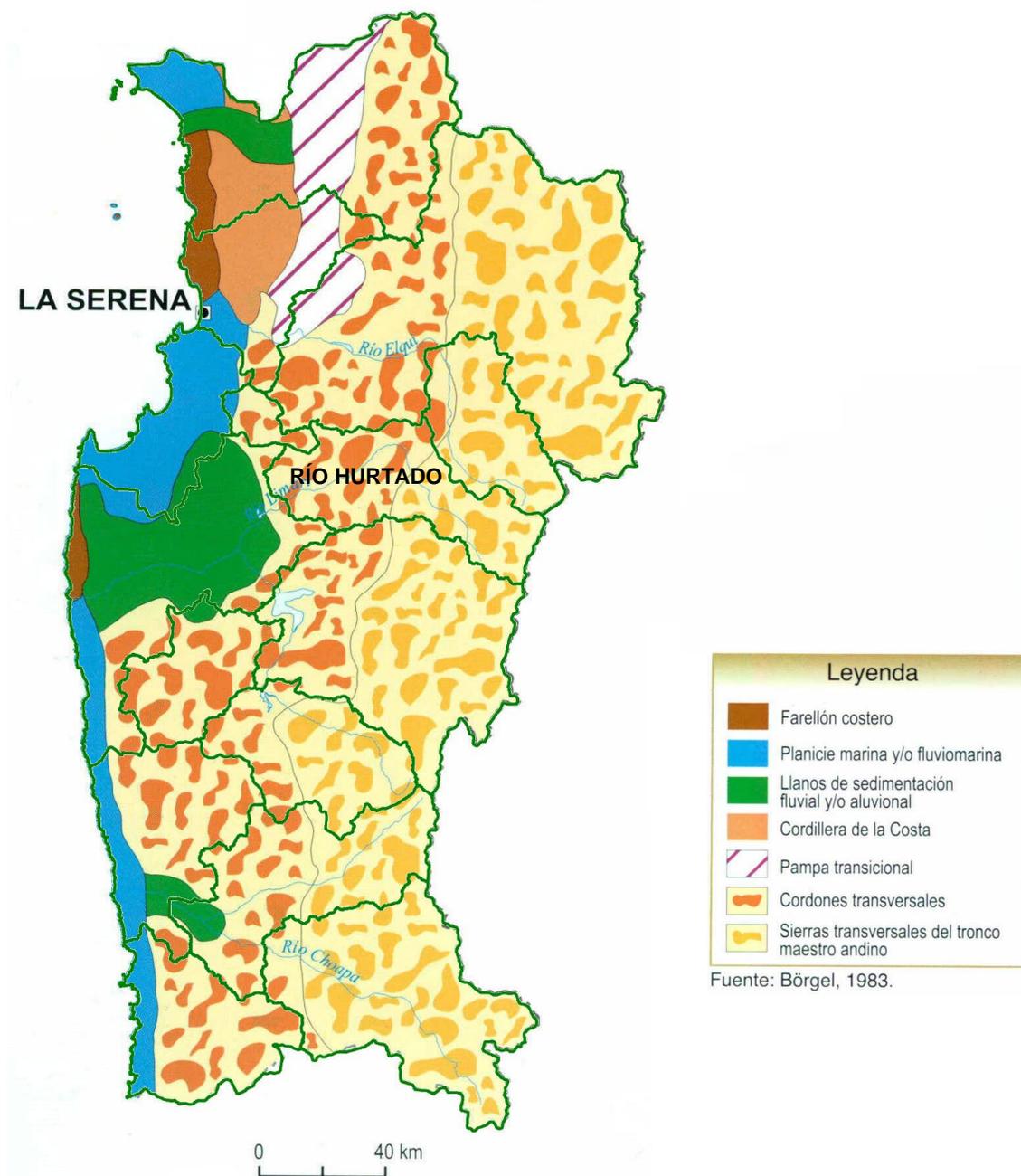
Desde el punto de vista de la minería, la comuna posee varias faenas mineras de cobre principalmente.



Fuente: SERNAGEOMIN. 2011. Atlas de Faenas Mineras Región de Coquimbo

1.3. Geomorfología

Según R. Börgel, 1983, la comuna de Río Hurtado participa de dos geoformas principales: en el sector oeste los Cordones transversales y el sector este, las Sierras transversales del tronco maestro andino.

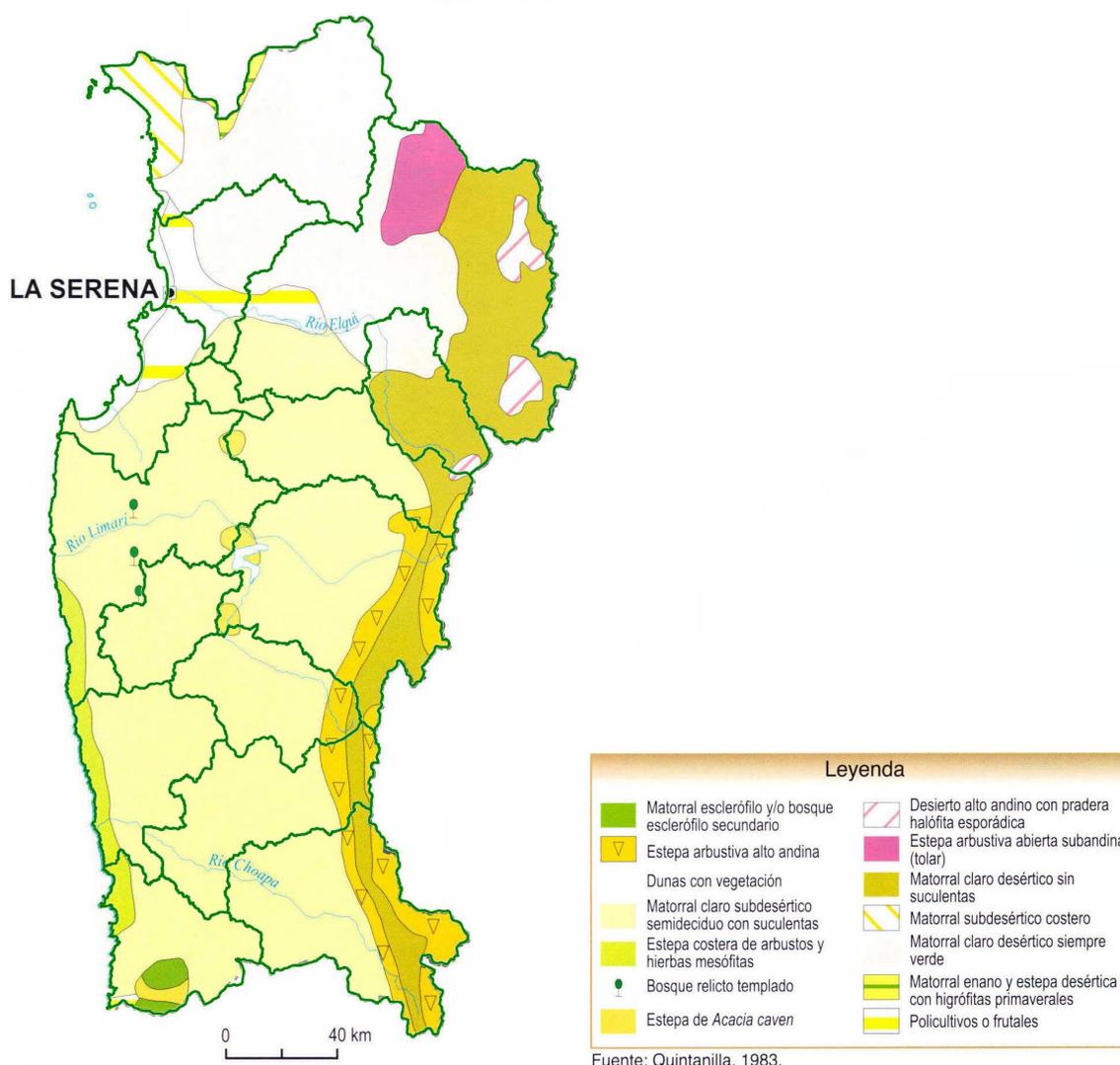


Fuente: IGM. Atlas Geográfico de la República de Chile, 2005

1.5. Fitogeografía

La comuna de Río Hurtado, según el trabajo de Quintanilla 1983, presenta tres tipos de cubierta vegetal de oeste a este:

- Matorral claro subdesértico semideciduo con suculentas.
- Matorral claro desértico sin suculentas
- Dos sectores menores de Estepa arbustiva alto andina.



Fuente: IGM. Atlas Geográfico de la República de Chile, 2005

De acuerdo a Gajardo (1994), las formaciones vegetacionales que se encuentran en la comuna de Río Hurtado de oeste a este son las siguientes: Matorral estepario interior, Estepa arbustiva de la Precordillera y Estepa Alto-Andina de Coquimbo⁴.

El Matorral Estepario Interior es una formación vegetal que ocupa los llanos y serranías que no reciben influencia directa del océano, con las cuales las características xéricas de los ambientes son acentuadas. El carácter original de esta vegetación ha sido muy alterado, por lo que sólo persisten restos de comunidades o distintos estados sucesionales. Estos sectores muestran las mayores limitantes hídricas, especialmente una precipitación baja y periódicamente irregular, además de una intensa presión de explotación bajo la forma de pastoreo y extracción de combustibles leñosos.

Los Matorrales Pre-andinos de la Cordillera de Coquimbo son una formación meso-montana de límites ambientales muy precisos y sus condiciones ecológicas permiten el desarrollo de una densa cubierta de arbustos bajos e incluso matorrales. También esta zona está sometida a pastoreo de ganado caprino y extracción de leña para combustión. Existe un claro predominio de especies arbustivas espinudas y un estrato herbáceo de hierbas y pastos⁵.

La Estepa Alto-andina de la Cordillera de Coquimbo (Cordillera de Doña Ana) es una formación que presenta un relieve abrupto y montañoso. Fisionómicamente prevalecen las plantas bajas, herbáceas o arbustivas, en forma de cojín o en rosetas, aunque en muchos lugares predominan los pastos en champas o coirones. Es una formación compleja y transicional que abarca una gran extensión. Esta estepa altoandina es un sistema natural o artificializado por modificaciones de sitios conocidos como veranadas y en donde pasta el ganado. Existen arbustos espinosos en forma achaparrada de *Chuquiraga oppositifolia* (hierba blanca), *Adesmia spp*, *Berberis empetrifolia* (uva de

⁴ Centro Tecnológico de Hidrología Ambiental, Universidad de Talca. 2013. Diagnóstico para la elaboración del Plan de Desarrollo Forestal y Ambiental del Río Hurtado. PLADEFORA.

⁵ Centro Tecnológico de Hidrología Ambiental, Universidad de Talca. 2013. Diagnóstico para la elaboración del Plan de Desarrollo Forestal y Ambiental del Río Hurtado. PLADEFORA.

cordillera) y *Mulinum spinosum* (hierba negra) y plantas herbáceas de gramíneas en champas de pastos como *Poa spp.*, *Stipa spp.* (Coirones) y *Bromus spp.*⁶.

Morfológicamente, la vegetación es xerofítica y principalmente formada por arbustos espinudos, a veces sin hojas y con tallos fotosintéticos y otras veces con hojas muy pubescentes o resinosos, bajos y en ocasiones achaparrados. Además, hay presencia de cactáceas de tallos fotosintéticos y hojas transformadas en espinas que tienen una forma de crecimiento columnar con un tronco desde la base y ramificado en la parte superior, o bien ramificados desde la base, dando formas arborescentes o arborescentes-arbustivas, respectivamente⁷.

1.6. Uso del Suelo

El uso del suelo en la comuna de Río Hurtado, aparece dominado por el Matorral, con inclusiones de Matorral con suculentas y en el extremo oriental y en altura, áreas desprovistas de vegetación.

La comuna de Río Hurtado posee una cobertura vegetal de la cuenca clasificada en 5 categorías: Matorral esclerófilo abierto, suelo desnudo, pradera, agricultura y bosque esclerófilo. Las coberturas que caracterizan a la cuenca son fundamentalmente matorral esclerófilo abierto y suelo desnudo (grava y roca)⁸.

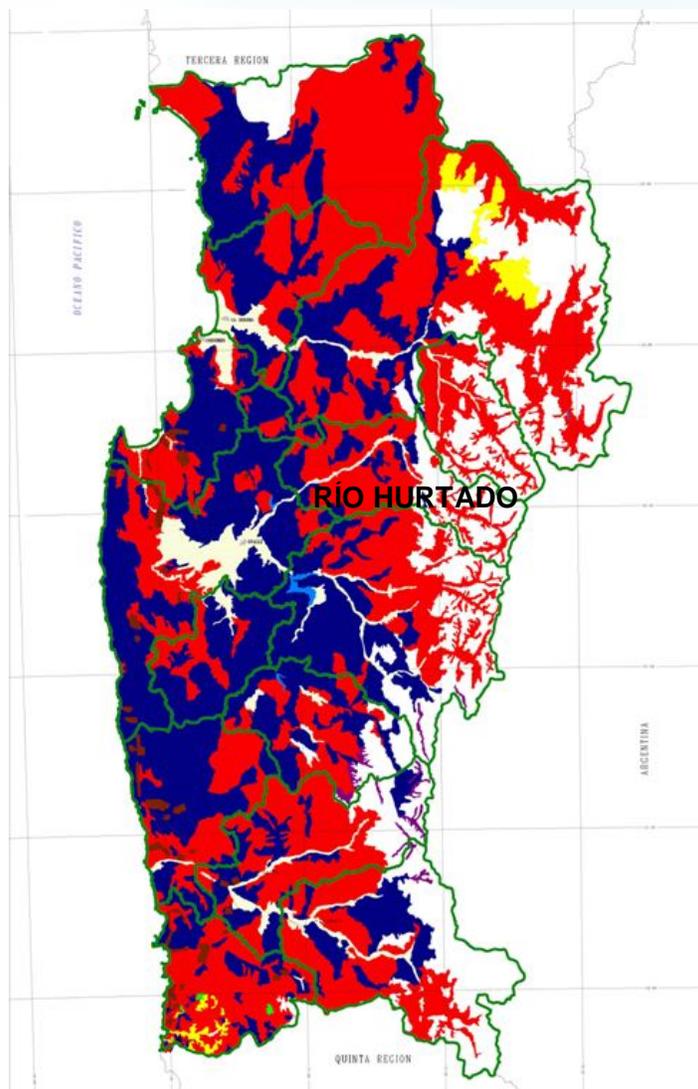
La mayor parte de los suelos de la comuna son inadecuados para el cultivo y para el desarrollo agrícola de la región, lo que significa que cualquier actividad que se realice en Río Hurtado degradará el suelo de forma significativa. La clase VI y VII predominan en Río Hurtado, los cuales son suelos con limitaciones incorregibles, sobre todo al momento de sobre explotarlos con actividades productivas como la agricultura y ganadería. Esta situación aumenta el proceso de la desertificación en la comuna⁹.

⁶ Centro Tecnológico de Hidrología Ambiental, Universidad de Talca. 2013. Diagnóstico para la elaboración del Plan de Desarrollo Forestal y Ambiental del Río Hurtado. PLADEFORA.

⁷ Centro Tecnológico de Hidrología Ambiental, Universidad de Talca. 2013. Diagnóstico para la elaboración del Plan de Desarrollo Forestal y Ambiental del Río Hurtado. PLADEFORA.

⁸ Centro Tecnológico de Hidrología Ambiental, Universidad de Talca. 2013. Diagnóstico para la elaboración del Plan de Desarrollo Forestal y Ambiental del Río Hurtado. PLADEFORA.

⁹ Bruna, R., 2010. Memoria de Título. Análisis comparativo entre los objetivos locales y nacionales de lucha contra la desertificación. Estudio de caso: Río Hurtado "Contra la desertificación y la pobreza". Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Agronómicas. Escuela de Agronomía. Santiago.



1.7. Zonas de Riesgos y Amenazas Naturales

1.7.1. Desertificación

Según Soto (1998) en PLADEFORA (2013), la comuna de Río Hurtado presenta procesos de desertificación moderados, con una tendencia progresiva y bajo una condición árida a semiárida¹⁰.

Las causas de la desertificación causadas por actividades humanas, pueden ser muchas, sin embargo para el caso de río Hurtado, se destacan dos: el sobrepastoreo y la extracción de leña.

1.7.2. Erosión

El suelo se encuentra sometido a una creciente presión medioambiental en todo el planeta, provocado principalmente por la actividad antrópica ligada a usos agrícolas, mineros y forestales, entre otros, la cual no siempre aplica las adecuadas medidas de conservación. Asimismo, las actividades industriales, relacionadas con el movimiento de suelos o la ocupación de espacios naturales con un impacto importante de contaminantes, representan otra dimensión negativa del problema¹¹.

¹⁰ Centro Tecnológico de Hidrología Ambiental, Universidad de Talca. 2013. Diagnóstico para la elaboración del Plan de Desarrollo Forestal y Ambiental del Río Hurtado. PLADEFORA.

¹¹ Centro Tecnológico de Hidrología Ambiental, Universidad de Talca. 2013. Diagnóstico para la elaboración del Plan de Desarrollo Forestal y Ambiental del Río Hurtado. PLADEFORA.

II. SECTOR SILVOAGROPECUARIO

2.1. Explotaciones Silvoagropecuarias de la comuna.

Los resultados del VII Censo Nacional Agropecuario (2007) entregados por el INE, indican que en la comuna de Río Hurtado existen un total de 764 explotaciones con una superficie total censada de 217.978,1 hectáreas, todas las que corresponden a explotaciones agropecuarias.

| Comuna de Río Hurtado. Explotaciones Silvoagropecuarias, Número y Superficie. | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------------------|----------|--------------------------|-------------|
| País, Región y Comuna | Explotaciones censadas | | Explotaciones Agropecuarias | | | | | | Explotaciones forestales | |
| | | | Total | | Con tierra | | | | | |
| | | | | | Con actividad | | Temporalmente sin actividad | | | |
| Número | Superficie (ha) | Número | Superficie (ha) | Número | Superficie (ha) | Número | Superficie (ha) | Número | Superficie (ha) | |
| Total país | 301.269 | 36.439.533,2 | 280.484 | 29.781.690,8 | 275.933 | 29.762.610,9 | 2.727 | 19.079,9 | 20.785 | 6.657.842,4 |
| Región de Coquimbo | 15.773 | 3.991.396,9 | 15.751 | 3.990.348,6 | 15.012 | 3.987.344,6 | 109 | 3.004,0 | 22 | 1.048,3 |
| Provincia de Limarí | 7.917 | 1.335.708,8 | 7.911 | 1.335.612,4 | 7.637 | 1.334.690,2 | 66 | 922,2 | 6 | 96,4 |
| Comuna de Río Hurtado | 754 | 217.978,1 | 754 | 217.978,1 | 690 | 217.880,0 | 12 | 98,1 | 0 | 0,0 |

Fuente: Elaborado en base a: INE, VII Censo Agropecuario, 2007.

2.1.1. Explotaciones según tamaño.

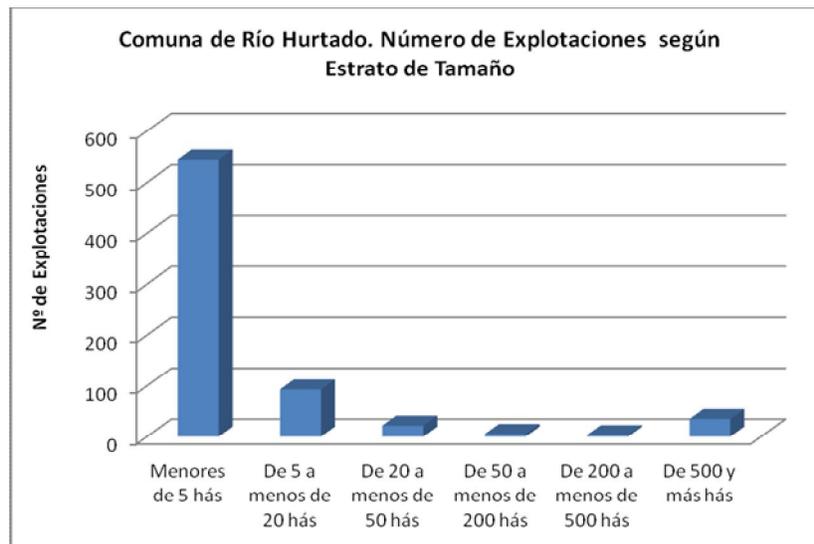
El total de explotaciones incluidas en la comuna de Río Hurtado en el VII Censo Agropecuario, 2007, alcanza a 702. Estas se distribuyen según tamaño (superficie física), de acuerdo a la tabla siguiente.

| Comuna de Río Hurtado. Explotaciones y Superficie según Estrato de Tamaño ¹² | | | | | | | | | | | |
|---|---------|------------------------|---------|-------------------------|---------|--------------------------|---------|---------------------------|---------|------------------|-----------|
| Menores de 5 hás | | De 5 a menos de 20 hás | | De 20 a menos de 50 hás | | De 50 a menos de 200 hás | | De 200 a menos de 500 hás | | De 500 y más hás | |
| Nº | Superf. | Nº | Superf. | Nº | Superf. | Nº | Superf. | Nº | Superf. | Nº | Superf. |
| 544 | 865,1 | 93 | 846 | 22 | 596,5 | 5 | 562,7 | 3 | 945,6 | 35 | 214.162,2 |

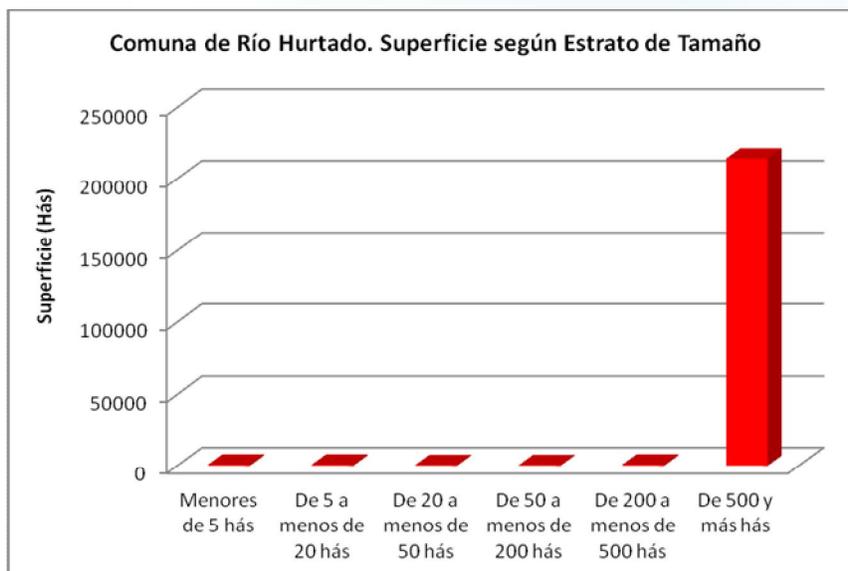
Fuente: Elaborado a partir de: INE, VII Censo Agropecuario, 2007.

¹² Una buena aproximación al tamaño de las explotaciones silvoagropecuarias, es la superficie disponible en estas, aun cuando se trate de superficie física. La estratificación realizada a partir de los antecedentes entregados en el VII Censo Agropecuario, 2007, se orienta a agrupar las categorías de explotaciones que normalmente se han considerado en los estudios agrarios. Así por ejemplo, "Menores de 5 hás", corresponderían a minifundios de subsistencia, pobladores rurales y en casos, propiedades agro residenciales; "De 5 a menos de 20 hás", se trataría de explotaciones familiares, excedentarias, "De 20 a menos de 50 hás", explotaciones familiares comerciales. En los tamaños siguientes se trata de explotaciones comerciales de magnitudes crecientes.

La mayor parte, 77,5% de las explotaciones (544) registran tamaños inferiores a 5 hás, disminuyendo el número de estas, a medida que se aumenta el tamaño, para terminar aumentando en el estrato de mayores de 500 hás, (dado que este es más amplio que los anteriores y no tiene límite superior), con 35 explotaciones que corresponden al 5,0% del total.



A la inversa del número de explotaciones, se registra la superficie disponible en cada estrato. Esta, con un total comunal incluido en el censo de 214.162,2 hás, aumenta desde las bajas proporciones en que participan los estratos de hasta menos de 500 hás, para concentrar el 98,2% de la superficie comunal censada en las explotaciones de más de 500 hás.



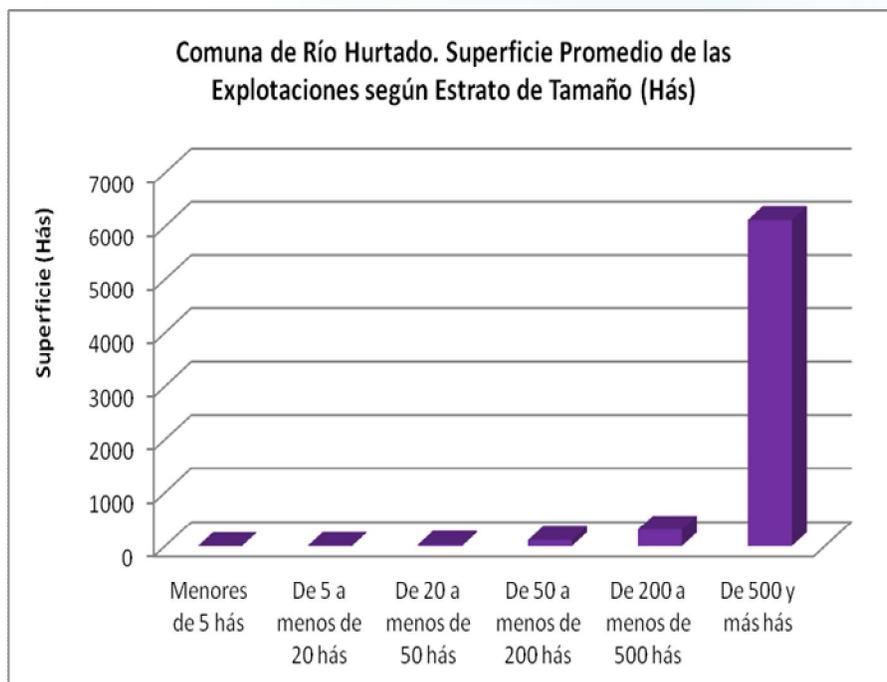
2.1.2. Superficie promedio

La superficie promedio de las explotaciones agropecuarias de la comuna de Río Hurtado se presenta a continuación:

| Comuna de Río Hurtado. Superficie Promedio de las Explotaciones según Estrato de Tamaño (Hás) | | | | | |
|--|------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------|
| Menores de 5 hás | De 5 a menos de 20 hás | De 20 a menos de 50 hás | De 50 a menos de 200 hás | De 200 a menos de 500 hás | De 500 y más hás |
| 1,6 | 9,1 | 27,1 | 112,5 | 315,2 | 6.118,9 |

Fuente: Elaborado a partir de: INE, VII Censo Agropecuario, 2007.

La diferencia de tamaño promedio, entre las explotaciones agropecuarias menores y mayores es, como se aprecia en tabla y gráfico desde 1,6 hás en las explotaciones menores de 5,0 hás, a 6.118,9 hás en las explotaciones de 500 hás y más.



2.2. Uso del suelo en las explotaciones agropecuarias.

La superficie de las 702 explotaciones agropecuarias con tierra incluidas en el censo 2007 en la comuna de Río Hurtado, alcanza un total de 217.978,1 hectáreas.

| Comuna de Río Hurtado. Explotaciones Agropecuarias. Uso del Suelo, Cultivos. (hás) | | |
|---|-------------------------|------------------|
| | Número de Explotaciones | Superficie Total |
| Total país | 278.660 | 29.781.690,8 |
| Región de Coquimbo | 15.121 | 3.990.348,6 |
| Comuna de Río Hurtado | 702 | 217.978,1 |

Fuente: basado en INE, VII Censo Agropecuario, 2007.

De la superficie de las explotaciones agropecuarias, de la comuna de Río Hurtado, son destinadas a cultivos, 3.229,2 hectáreas (1,5%), las que corresponden mayoritariamente a tierras en barbecho y descanso, y luego a cultivos anuales y permanentes, y finalmente forrajeras permanentes y de rotación. Las tierras en barbecho y descanso corresponden especialmente a etapas del uso en cultivos anuales

| Comuna de Río Hurtado. Explotaciones Agropecuarias. Uso del Suelo, Cultivos. (hás) | | | | |
|---|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Entidad | Total Superficie de Cultivos | Cultivos anuales y permanentes (1) | Forrajeras permanentes y de rotación | En barbecho y descanso |
| Total país | 2.045.060,8 | 1.296.394,4 | 395.629,9 | 353.036,5 |
| Región de Coquimbo | 230.813,9 | 61.150,2 | 81.107,9 | 88.555,8 |
| Provincia de Limarí | 131.039,8 | 35.806,4 | 25.142,8 | 70.090,6 |
| Comuna Río Hurtado | 3.229,2 | 895,5 | 865,5 | 1.468,2 |

Fuente: basado en INE, VII Censo Agropecuario, 2007.

2.3. Explotaciones con riego

La superficie regada en las explotaciones de la comuna se presenta en la tabla siguiente:

| Comuna de Río Hurtado. Explotaciones Agropecuarias, con riego y superficie regada. Año Agrícola 2006/2007 | | | | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------------|
| Entidad | Explotaciones Agropecuarias | | Explotaciones con Riego | | Superficie regada | |
| | Número | Superficie total (ha) | Número | Superficie total (ha) | Superficie (ha) | % de Superficie Agropecuaria |
| Total país | 275.933 | 29.762.611,0 | 119.286 | 8.528.860,4 | 1.093.812,9 | 3,7 |
| Región de Coquimbo | 15.012 | 3.987.344,6 | 12.851 | 1.577.208,3 | 75.708,6 | 1,9 |
| Provincia de Limarí | 7.637 | 1.334.690,2 | 6.620 | 610.401,0 | 44.047,3 | 3,3 |
| Comuna de Río Hurtado | 690 | 217.880,0 | 629 | 140.301,8 | 2.879,6 | 1,3 |

Fuente: Elaborado en base a INE, VII Censo Agropecuario, 2007.

Las explotaciones que cuentan con riego en la comuna de Río Hurtado, alcanzan a 629 de las 690 explotaciones agropecuarias consideradas en el VII Censo Agropecuario (91,2%). Con una superficie regada de 2.879,6 hás, las que corresponden al 1,3% de la superficie total incluida en las explotaciones agropecuarias.

La superficie regada excede la superficie de cultivos anuales y permanentes y forrajeras permanentes y de rotación.

2.4. Sistemas de riego

Los sistemas de riego, registrados por INE en el VII Censo Agropecuario se han agregado en tres categorías, Riego Gravitacional (tendido, surco, con variedades), Mecánico Mayor (Riego por aspersión y por Pivote) y Micro riego

| Comuna de Río Hurtado. Explotaciones y superficie regada por Sistemas de riego. Año Agrícola 2006/2007 | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|------|------------|------|----------------|-----|------------|-----|---------------|-----|------------|------|
| País, Región, Comuna | Riego gravitacional | | | | Mecánico mayor | | | | Micro riego | | | |
| | Explotaciones | | Superficie | | Explotaciones | | Superficie | | Explotaciones | | Superficie | |
| | n | % | ha | % | n | % | ha | % | n | % | ha | % |
| País | 103.085 | 9,4 | 789.840,4 | 72,2 | 6.241 | 0,6 | 56.498,3 | 5,2 | 17.829 | 1,6 | 247.474,2 | 22,6 |
| Región de Coquimbo | 10.744 | 14,2 | 38.431,5 | 50,8 | 263 | 0,3 | 1.171,0 | 1,5 | 3.372 | 4,5 | 36.106,2 | 47,7 |
| Comuna Río Hurtado | 594 | 20,6 | 2.559,4 | 88,9 | 13 | 0,5 | 16,4 | 0,6 | 119 | 4,1 | 303,8 | 10,6 |

Fuente: Elaborado en base a INE, VII Censo Agropecuario, 2007

Nota: La suma de los porcentajes relativos a número de explotaciones puede ser superior a 100%, dado que algunas explotaciones utilizan más de un sistema de riego.

En la comuna de Río Hurtado se utiliza mayoritariamente el riego gravitacional, el que comprende el 88,9% de la superficie regada, en segundo lugar el riego mecánico mayor, y en menor proporción el micro riego.

2.5. Otros Usos

Los otros usos de las explotaciones agropecuarias, ocupan 214.748,9 hectáreas, que corresponden fundamentalmente a praderas naturales las que ocupan a 151.471,8 hás seguidas por terrenos estériles con 52.798,1 hectáreas.

| Comuna de Río Hurtado. Explotaciones Agropecuarias. Uso del Suelo, Otros Usos (hás) | | | | | | | | |
|---|--------------|-------------|--------------|-----------------------------------|---------------|-------------|--------------|--------------------|
| Entidad | Total | Praderas | | Plantaciones forestales y viveros | Bosque nativo | Matorrales | Infraestruc. | Terrenos estériles |
| | | Mejoradas | Naturales | | | | | |
| Total país | 27.736.630,0 | 1.055.354,0 | 10.795.164,9 | 849.533,6 | 5.555.373,4 | 1.920.623,9 | 178.054,3 | 7.382.526,0 |
| Región de Coquimbo | 3.759.534,7 | 14.891,1 | 2.993.970,1 | 6.210,5 | 29.957,4 | 104.920,4 | 12.552,6 | 597.032,6 |
| Provincia de Limarí | 1.204.572,6 | 8.203,8 | 936.701,8 | 2.275,7 | 4.157,7 | 84.129,6 | 9.040,0 | 160.064,0 |
| Comuna Río Hurtado | 214.748,9 | 1.840 | 151.471,8 | 129,9 | 59,7 | 6.802,9 | 1.646,5 | 52.798,1 |

Fuente: Elaborado en base a: INE, VII Censo Agropecuario, 2007.

2.6. Uso del suelo en las explotaciones forestales.

El censo Agropecuario 2.007 no registra explotaciones forestales en la comuna de Río Hurtado.

III. VERANADAS

La ganadería trashumante en la Región de Coquimbo constituye un elemento importante de la realidad sociocultural de sus habitantes, muy especialmente de las comunidades agrícolas y de otros productores de ganado caprino. La trashumancia se practica fundamentalmente desde los campos de secano hacia los pastizales andinos chilenos y argentinos en el verano y desde éstos hacia los pastizales de serranías y costeros, cuando se dejan sentir los rigores del clima otoñal. Es en estos lugares donde los crianceros pasan la mayor parte del año, utilizando el forraje que los matorrales y hierbas producen durante el invierno y primavera, según las condiciones pluviométricas del año.

No obstante ser esta una práctica ancestral, el cierre de la frontera chileno-argentina al paso del ganado chileno, decretada a partir del año 2001 debido a problemas zoonos sanitarios en Argentina, puso en evidencia que la disponibilidad real de forraje en las veranadas chilenas era desconocida en cuanto a cantidad, calidad y distribución, existiendo la posibilidad que ella pudiese ser insuficiente para soportar la presión de pastoreo a la que sería sometida (Atlas Didáctico de la Región de Coquimbo, 2007).

IV. PROYECTOS BIP Y SEIA

4.1. **Proyectos del Banco Integrado de Proyectos (BIP), sitio Web del Ministerio de Desarrollo Social.**

Búsqueda realizada en el Banco Integrado de Datos (BIP) del Ministerio de Desarrollo Social específicamente en BIP de Consultas, por tipo de búsqueda geográfica: seleccionando región y luego la comuna. Obteniendo como resultado el listado de todos los proyectos para la comuna de Río Hurtado.

<http://bip.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/bip-trabajo/index.html>

4.2. **Proyectos ingresados al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA)**

Búsqueda realizada en la base de datos de SEIA, por región (IV) y por todos los tipos de proyectos. Obteniendo como resultado el listado de todos los proyectos en los que se considera la comuna de Río Hurtado.

En la siguiente link se podrá encontrar información de los proyectos ingresados de su comuna

http://seia.sea.gob.cl/reportes/rpt_proyectos_comunas.php

REFERENCIAS

CENTRO TECNOLÓGICO DE HIDROLOGÍA AMBIENTAL, UNIVERSIDAD DE TALCA. 2013. Diagnóstico para la elaboración del Plan de Desarrollo Forestal y Ambiental del Río Hurtado. PLADEFORA. 133 páginas.

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (IGM). 2007. Atlas Geográfico para la Educación.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE). 2007. VII Censo Agropecuario.

BRUNA, ROCÍO, 2010. Memoria de Título. Análisis comparativo entre los objetivos locales y nacionales de lucha contra la desertificación. Estudio de caso: Río Hurtado “Contra la desertificación y la pobreza”. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Agronómicas. Escuela de Agronomía. Santiago. 91 páginas.

GOBIERNO REGIONAL DE COQUIMBO. 2007. Atlas Didáctico de la Región de Coquimbo.

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA (SERNAGEOMIN). 2011. Atlas de Faenas Mineras Región de Coquimbo (versión actualizada). Mapas y Estadísticas de Faenas Mineras de Chile N° 8. 63 páginas.

SITIO WEB

www.sea.gob.cl

http://seia.sea.gob.cl/reportes/rpt_proyectos_comunas.php

<http://bip.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/bip-trabajo/index.html>

<http://riohurtado.cl/>