

## *Regiones naturales de la zona desierta del norte*

Región de la cordillera de los andes

Región del llano central o pampa

Región de la costa

Tipo de agricultura de la región natural de la cordillera de los andes

**Alta cordillera:** sobrepasa la línea de vegetación ubicada a 5000 mts. s.n.m. aproximadamente por lo que no da lugar a la existencia de actividades agrícolas.

**Antiplanicie o puna andina:** cerca de los 4000 mts. s.n.m. se desarrollan cultivos adaptados a condiciones marginales de altura como la papa y la quinoa cultivados tanto de secano como de riego (dos riegos después de la siembra) además de avena y habas

**Valles andinos t oasis del piedemont andino:** pequeños valles regados con las aguas de los ríos Loa, San Pedro y salado aquí se desarrollan preferentemente cultivos hortícolas (clima luminoso con una alta irradiación solar debido a la baja humedad relativa todo el año, ausencia de neblinas y nubes que reduzcan las horas sol) especialmente maíz para choclo, tomate, cebolla, ajo, betarraga, habas, acelgas y alfalfa (planta que encuentra una optima adaptación ecológica en ese medio seco luminoso, pero que en el valle de Calama –el más extenso– sufre un proceso de salinizacion e invasión de grama salada que elimina la alfalfa) y como es típico del extremo norte el agua es el recurso más escaso.

**Piedemont andino y oasis regados:** (1<sup>a</sup> región, provincia de tarapaca a 200 – 300 mts. Sobre la pampa del tamarugal) clima favorable para agricultura de riego intensivo pero lamentablemente los recursos hídricos solo permiten el desarrollo de pequeñas áreas regadas que son para autoconsumo familiar como el tomate, maíz, orégano, ajo, cebolla y alfalfa que alcanza una alta productividad (se le pueden efectuar seis cortes al año).

—

Tipo de agricultura de los valles del desierto

**Valle de Iluta:** suelos de baja permeabilidad, napas freáticas altas y aguas de riego con un nivel de salinidad medio-alto originan cultivos como el maíz, la alfalfa y hortaliza como la cebolla y el tomate estos últimos obtienen bajos rendimientos por la presencia de nematodos e insectos.

El maíz para choclo tiene rendimientos medios muy variables (5000 a 25000 unidades por hectárea) por problemas fitosanitarios, especialmente el gusano cogollero.

**Valle de azapa:** Cultivos hortícolas de producción temprana, pues pueden cultivarse todo el año, lo que genera una importante economía en la 1<sup>a</sup> región. si bien el abastecimiento de agua es escaso su potencial agrícola es muy alto por su clima subtropical que permite el cultivo de plantaciones frutales y hortalizas de primores todo el año. De la producción hortícola la mayor superficie de destina a tomate (80%) seguido por cebollas. Porotos verdes, melones y sandías choclos y ajo, así como, repollo pepino, alcachofa, flores (invernaderos)

**Quebrada de Camarones:** Su superficie es de 4000 ha. Aprox. Los suelos agrícolas se estiman en 2000 ha.

Pero la superficie regadas es de solo 800 ha. Además de suelos salinos y napas con el mismo problema y una baja permeabilidad de los suelos por lo que predomina el cultivo de maíz y alfalfa, ajo zapallo y maíz para choclo.

**Quebradas menores de Codpa, Camiña, Tana, Vitor y Tarapaca:** Al sur de la quebrada de Camarones tiene arreas cultivada muy reducidas donde se desarrollan la alfalfa, tomate, maíz, ajo, betarraga, orégano en terrazas que se exporta.

#### Región de la Costa

**Valles de Copiapo y Huasco:** La similitud de las condiciones agrícolas de ambos valles no hace necesaria una descripción separada. Por su proximidad a los centros de consumo de las regiones de la I y II región estos valles siempre han contribuido a proporcionar las verduras que requiere la población de esas zonas. La cuidad de Santiago es un mercado para los cultivos de primor de julio a septiembre.

Los cultivos hortícolas son muy variados y comprenden cebolla, ajo, ají, tomate, haba, alcachofa, melón, coliflor, lechuga, zanahoria, pimentón, berenjena, pepino, bróculi, espinaca, repollo camote, pecano, pistacho.

Los cultivos de flores no tradicionales que se están incentivando son: Alelí, aster, Calendulas, clavel, Crisantemo, Gladiolo, rosa, statice, Zinia.

Especies aromáticas y condimentos: Albahaca, lavanda, salvia, anís, mostaza blanca, comino, orégano, tomillo, cilantro, perejil, alfarfon y obera, estos cultivos no tradicionales encuentran en la III y IV región excelentes condiciones agroclimáticas por su sequedad, luminosidad del aire y temperaturas con oscilación diaria e invernal no extrema como sucede mas al sur.

Los cultivos de trigo, cebada y alfalfa han reducido su importancia en el curso medio e inferior de los valles de Copiapo y Huasco por la mayor destinación de suelos regados a los viñedos, frutales y hortalizas

#### *Regiones naturales de la zona árida centro-norte de serranías y valles transversales*

##### Región de la cordillera de los andes

##### Región de los valles transversales

##### Región de las serranías

##### Región de la costa

**Región natural de la cordillera de los andes:** En esta región natural se puede sacar escaso aprovechamiento agrícola a excepción de estrechos valles regados hasta alturas de 1500 mts. s.n.m. donde se cultivan hortalizas en laderas cultivadas en curva de nivel (y que han sido severamente erosionadas) tomates, pimientos y verduras.

**Región natural de los valles transversales:** Son el sector más productivo de la zona árida que es su curso inferior en los valles, con marcada influencia oceánica, el tipo de agricultura se caracteriza por el cultivo hortícola temprano y de flores; producción de papa temprana (la serena) así como cebolla, alcachofa, ajo. Lechuga, espárrago, comino, pimentón rojo, ají, repollo, sandia, pepino dulce, melón, flores etc. La mayor producción se centra en los valles de Aconcagua y Limari y en menor escala en Elqui, Choapa. La Ligua y petorca.

El cultivo hortícola de estos valles se caracteriza por la gran variedad de especies que se cultivan para

consumo fresco interno. Destacándose como cultivos de exportación el pimentón rojo en Ovalle, la cebolla (variedad valenciana), el ajo, melones (principalmente variedad Honey dew) a los E.E.U.U. y Europa.

Los productos hortícolas destinados a agroindustria son elaborados por procesos de deshidratación, pimentón rojo y cebolla, como conservas; espárragos, arbejas, tomates; por congelación choclo, pasta de tomate. Las hortalizas de consumo verde más importantes son: zanahoria, repollo, lechuga, coliflor, apio, poroto verde, choclo y tomate.

En el valle de Aconcagua el cultivo de maíz es básico para el desarrollo de la producción agroindustrial que producía aceite de maíz y elaboran alimentos concentrados, la introducción de maíz híbrido ha contribuido al desarrollo del cultivo y a elevar sus rendimientos

**Región natural de serranías y terrazas marinas litorales:** La región natural de serranías y terrazas marinas litorales están limitadas en su potencial agrícola por depender de un régimen de precipitación que al norte del río elqui es inferior a 100mm anuales, lo que hace casi imposible alguna actividad agrícola de secano, del río limari al sur en las provincias de Limari y choapa y en menor medida en la provincia de petorca las precipitaciones alcanzan los 200 mm esto da lugar a un sistema agrícola de secano. Si las lluvias lo permiten, se efectúan siembras de trigo de secano bajo el sistema de barbecho llamadas siembras de lluvias<sup>2</sup> que se realizan tan pronto el suelo ha alcanzado una humedad adecuada para asegurar la siembra lo que no sucede todos los años, dando lugar a siembras tardías si las lluvias se atrasan.

**Subregion natural de la costa:** Si bien el proceso de desertificación no excluye a la subregion natural de la costa, aquí sus efectos no son tan profundos como en la región de las serranías y la respuesta del medio es más efectiva a los cambios introducidos para mejorar el ecosistema. La frecuencia de las neblinas y la elevada nubosidad genera un clima mas templado y la humedad relativa más alta reduce la evapotranspiracion, favoreciendo con ello el establecimiento de arbustos forrajeros, en la desembocadura de los ríos Ligua y petorca se generan terrazas marinas bajas que avanzan hacia el interior del valle generando suelos muy productivos bajo riego.

Entre los ríos Petorca y Aconcagua la precipitación anual alcanza los 300 mm lo que permite el desarrollo de un sistema agrícola de secano más productivos a base de cultivos de trigo, cebada, arveja, alfalfa y pasturas mejoradas y naturales

#### *Regiones naturales de la zona central del llano longitudinal de régimen templado mediterráneo*

Cordillera de los andes

Llano central longitudinal

Cordillera de la costa y litoral

Tipo de agricultura zona cordillera de los andes

**Alta cordillera:** entre los ríos Maipo y Ñuble en altitudes entre 4000 y 2000 mts. s.n.m. solo tiene utilización ganadera.

**Valles andinos y piedemont andino templado de estación seca prolongada:** Los valles andinos entre los ríos Maipo, Cachapoal, Tinguiririca, Teno y Lontue hasta altitudes de 1000 mts. s.n.m. presentan características de alta luminosidad, prolongada sequía de verano, rango de temperatura variable pero no extrema, invierno no extremadamente frío.

**Piedemont andino:** Los ríos mapocho y maipo poseen condiciones ambientales derivadas de una posición

mas alta que la del llano longitudinal central, los suelos profundos y permeables, dentro de un régimen mediterráneo subhumedo, han dado lugar a la concentración de viñedos caracterizados por su gran calidad.

**Región natural andina de régimen templado mediterráneo de estación seca más corta:** (Río Maule al BioBio) El aumento progresivo de la precipitación anual y la reducción del déficit de evapotranspiración hace posible una utilización forestal, agrícola y ganadera del sistema andino

**Precordillera y piedemonte andino:** siembra de trigo de invierno de secano sembrado por sistema de barbecho y seguido principalmente por 3 o 4 años de pastos naturales y escasa siembra de praderas mejoradas

Tipo agricultura en región natural del llano central de régimen templado mediterráneo

Los cultivos hortícolas en la zona geográfica del llano longitudinal de régimen templado mediterráneo han tenido un gran estímulo por la elevada población urbana los que demandan hortalizas todo el año las que se producen en los llamados 2cinturon verde de las ciudades que corresponden a tierras cercanas a las ciudades

Una de las limitantes mas serias que tiene la producción hortícola es no contar con suficientes variedades adecuadas a nuestro medio y de enfermedades y plagas como nematodos, hongos e insectos transmisores de virus.

Las condiciones ecológicas del llano central mediterráneo subhumedo, Región Metropolitana y VI región, así como la zona árida del valle de Aconcagua al norte poseen condiciones óptimas para la producción de semillas, las que requieren un clima luminoso, seco, sin extremas temperaturas y humedad que afecten el periodo de floración, polinización y madurez de la semilla principalmente se producen semillas de trigo, papas, fregoles, arroz, avena maíz, forrajeras y hortalizas

Tipos de agricultura de la región natural de la cordillera de la costa y litoral de la zona central templada

**Terrazas marinas litorales:** Es el sector de mayor potencial de la cordillera de la costa, pero solo ocupa un área de 10 a 20 Km al interior desde el océano pacífico, predomina un sistema agrícola-ganadero de secano base del cultivo de trigo y en menor proporción de leguminosas: arveja, lenteja, garbanzo y diferentes cultivos forrajeros: diferentes variedades de trébol subterráneo de autosembría, alfalfa, gramíneas anuales.

**Cordillera de la costa de relieve montañoso:** La formación de la cordillera metamórfica se inicia frente a Pichilemu y alcanza su mayor expresión de araucaria al sur. La ecología de este sector ha sido profundamente alterada por el efecto de la explotación de leña, carbón y el roce a fuego para efectuar magras siembras de trigo y posteriormente plantar pinos.

**Lomajes interiores de la formación granítica de la costa:** Las características de su clima mediterráneo se expresan más marcadamente con una concentración de lluvia invernal de 400 a 700 mm entre Valparaíso y Cauquenes y veranos con períodos secos de 4 a 6 meses. Las condiciones ambientales han favorecido históricamente una utilización de sus tierras bajo el sistema clásico de producción de secano; barbecho-trigo y 2 o 3 años de pasto natural para reiniciar el ciclo.

**Cuencas interiores y llanuras que se conectan con el llano longitudinal por los ríos andinos:** El sector oriental de la costa y sector occidental del llano central en la zona de transición dan lugar a un sector con características geomorfológicas, climáticas y edáficas que generan ecosistemas que se reflejan en forma muy definida en el valle del río Cachapoal especialmente por el gran valor ecológico del parque nacional de las palmas de cocotero, estas suelos bajo riego constituyen los arrozales de los sectores occidentales de Colchagua y Parral. De secano su productividad es bastante baja cultivándose con trigo, garbanzo y arveja en rotación con pastura natural

***Regiones naturales de la zona central del llano longitudinal de régimen mediterráneo húmedo y templado lluvioso con tendencia mediterránea***

Cordillera de los andes

Llano central longitudinal

Cordillera de la costa y litoral

**Región natural de la cordillera de los andes:** aquí se presentan cultivos de subsistencia, cereales de invierno entre otras indicadas en las estadísticas anexas

**Región natural del llano central longitudinal:** De secano: remolacha o papa– cereales de invierno– pradera– ganadería de lechería permanente y cerdos

Barbecho– cereales de invierno– rap– praderas– ganadería de crianza y preparación de engorda.

De riego: frutales alternativas hortícolas y las alternativas anteriores

**Región natural de la costa:** Leguminosas de grano, cereales de invierno y cultivos de subsistencia

**Subregion de lagos andinos:** En la subregion IX y x de los lagos andinos se desarrolla un tipo de agricultura intensivo que alcanza un máximo desarrollo bordeando el lago Llanquihue, en lugares como Puerto varas. Puerto Octay, los riscos y Ensenada, desde mucho tiempo se ha cultivado la papa sin riego y la remolacha (introducida por iansa) aquí se presenta un sistema de cultivo equilibrado con el pastoreo donde cultivos y praderas se van sucediendo en el siguiente orden :remolacha, papa, trigo, avena, pradera mixta de trébol blanco, ballicas perenne y/o festuca por 4 años o más. La elevada fertilidad de los cultivos que hacen cabeza de rotación y del trigo dejaron un residuo de fertilidad muy favorable al desarrollo de pradera mixta de leguminosas y gramíneas

**Región de terrazas y planicies de la zona templada lluviosa con influencia mediterránea:** región de terrazas marinas litorales y planicies litorales alcanza su mayor expresión el la provincia de Arauco y se continua en menor extensión en Carahue, Puerto Saavedra, Tolten, Valdivia y Maullin, en estos el cultivo predominante es el trigo en sistemas de barbecho asociado con el cultivo de leguminosas de grano como la arveja y lenteja

***Regiones naturales de la zona austral continental e insular templada–fria***

Cordillera de los andes

Sistema insular del pacifico sur

Pampa patagonica y tierra del fuego

Tipos agricultura en el sistema insular del pacifico sur

**Isla grande de Chiloe: Sector occidental:** Es la continuación de la cordillera de la costa, donde se intensifican las condiciones hiperhumedas de alta nubosidad y ventosidad, empleados en viñedos y parronales de kiwis

Sector oriental: queda al este de la cordillera de la costa, con condiciones optimas para el desarrollo de la papa y en menor medida avena y centeno. Otros cultivos posibles son la remolacha, el par, la arveja y las coles

forrajeras

Tipos agricultura de la región natural de la cordillera de los andes

**Cordillera andina occidental:** Capacidad de uso muy limitada por condiciones de hiperlluvia

**Cordillera de los andes central y cordillera Patagonia:** Aquí la línea de nieve desciende a 500 mts s.n.m. dando lugar a extensos ventisqueros sin ninguna posibilidad de uso actual

**Sector oriental de la cordillera de los andes:** Se ubican sectores forestales y algunos agricola–ganaderos en los valles de Palena, Rio Cisne, Río Simpson y alrededor de los grandes lagos, donde los cultivos predominantes son avena para grano, trigo de primavera y la papa todos para consumo familiar, ya en los grandes lagos se favorece una agricultura más intensiva que el resto de la región pudiéndose dar cultivos hortícolas.

Tipo de agricultura en la pampa Patagonia y tierra del Fuego

Los cultivos posibles se desarrollan en áreas muy limitadas o en invernaderos de ambiente controlado, pero con gran capacidad forrajera de las praderas naturales