

CLIMAS FRÍOS

Características Hielo de Altura y Clima Polar;

Temperaturas inferiores a los 0° Celsius
Precipitaciones sólidas, 6.000 a 4.000 mm en el clima Hielo de altura y unos 990 mm en el polar
Ambos climas posee Influencia marítima, precipitaciones convectivas y ciclónicas abundantes



LIBROFILIA

1. Historia y Ciencias Sociales Geografía, Tomo I, CEPECH 2006, Santiago de Chile, Páginas. 99 a 101
2. Historia Y Ciencias Sociales, 1° medio, editorial Zigzag, Santiago de Chile, 2004-5, Páginas 31 a la 38
3. Especifica Historia y Geografía de Chile, CEPECH, Santiago, 2001, Páginas 30 a la 33
4. Historia y Ciencias Sociales, 1° medio, Santillana de Santiago de Chile, 2003, Páginas 13 a la 19



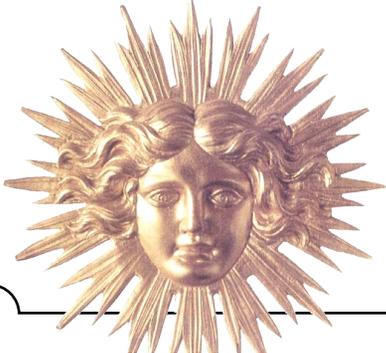
GUÍA n° 3
GEOGRAFÍA DE CHILE
NUESTROS CLIMAS



El tiempo y el clima, muchas veces, nos resultan indiferentes, simplemente no nos damos cuenta de su existencia...; faltan sólo 10 minutos para las 22 horas y en la televisión, en todos los canales! una linda jovencita o un gentil caballero nos da el tiempo para mañana ... en verdad es sólo un pronóstico, no sabremos "al 100%" si vestiremos de chaqueta y chaquetón, gorro o short. Por otra parte, la vecina de mi barrio y/o condominio, cuando haga calor y luego frío — algo típico en nuestro Chile — mirará al cielo, pondrá los ojos blancos al infinito, tomará respiro, para luego decir en tono "sabelotodo"; ¡ ¿Cómo cambia el clima vecinita Cierto!? ... en otras oportunidades escucharemos decir "me tiene harto *la* calor".

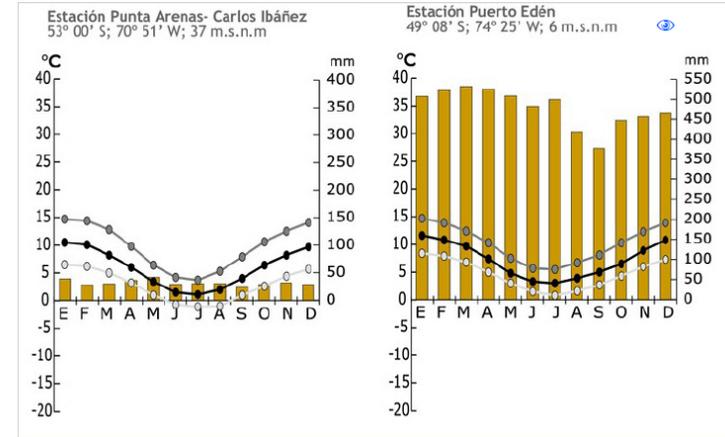
A decir verdad, como puedes ver, a nadie le es indiferente el tiempo y el clima, los poetas y sus poemas, los cantantes y sus canciones saben bien de ello, también algunos personajes de la historia como **Luis XIV** que se autodenominó el "Rey Sol", asumiendo en el astro la idea de "buen tiempo", el mismo egipcio **Amenophis** que se proclamó el "hijo del Sol"- **Akenatón**- , o nuestros incas que se autodenominaron los "Hijos del sol luminoso".

Luis XIV sentenció: "El Estado Soy Yo"



CLIMAS FRÍOS

Características Estepárico Frío;



Se localiza entre los 44 y 48 de latitud sur, vale decir, a la altura de Coyhaique a caleta Tortel, y a partir de los 50 de latitud sur entre los territorios insulares.

Este clima posee 2 características claves;

Temperaturas bastante bajas, cerca de 6° Celsius
Las Precipitaciones son tipo nieve — nivosa — aumentando en la Cordillera de los Andes

CLIMAS FRÍOS

Características Tundra;

Se localiza a partir de los 51 de latitud Sur e islas del extremo austral.
2 son las características más importantes;

Temperaturas medias de unos 7° Celsius
Las Precipitaciones son muy abundantes, alcanzado entre 3.000 a 5.000 mm como ocurre en las Islas Evangelistas



CLIMAS TEMPLADOS

Características Templado con Estación Seca Breve menos 4 meses;

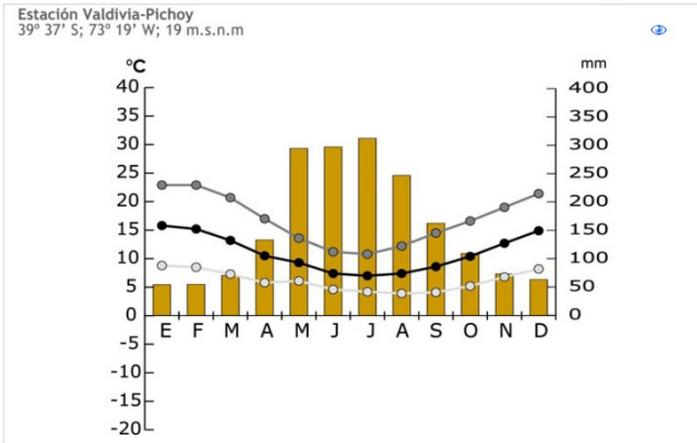
Se localiza entre los ríos Laja y Toltén.
Posee 2 características;

Temperaturas bastante bajas, entre 13° Celsius y 11° Celsius

Las Precipitaciones superan los 1.300 mm

CLIMAS TEMPLADOS

Características Templado Lluvioso;



Se localiza entre los ríos Toltén y Puerto Montt.
Posee 3 características claves;

Las Temperaturas promedio oscilan entre 13° y 11° Celsius. Las oscilaciones térmicas variaran de acuerdo a la cercanía marítima

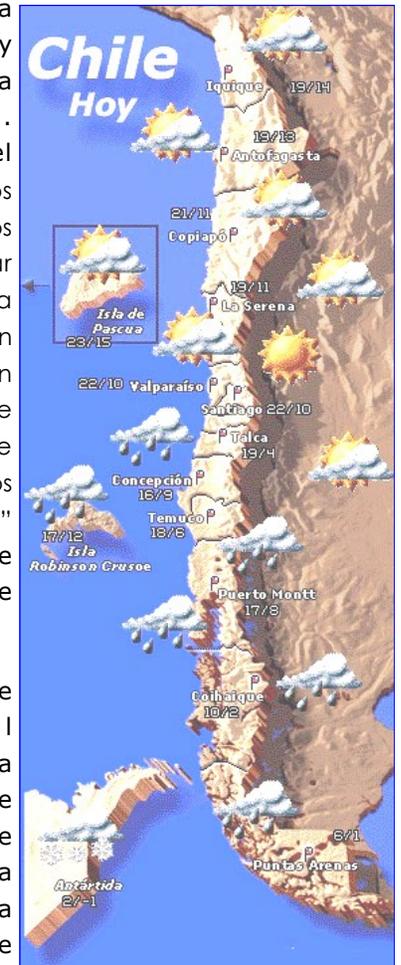
Las Precipitaciones oscilan entre 2.000 y 1.500 mm

Entre los factores determinantes de este clima hallamos la [altitud](#) y la [latitud](#)



EL TIEMPO Y EL CLIMA ALGUNAS DIFERENCIAS

Llamaremos "Tiempo Atmosférico" a aquellas condiciones físicas que presentan la atmósfera en un lugar y momento determinado de la superficie terrestre. La meteorología es el "estudio científico de los fenómenos y los procesos físicos que tienen lugar atmósfera. Se aplica especialmente a la previsión del tiempo, la cual se basa en la construcción de "cartas sinópticas" que recogen observaciones de los "fenómenos atmosféricos" realizados simultáneamente en un gran número de estaciones de monitoreo.



El Clima por su parte, puede definirse como el "estado promedio de la atmósfera, calculado sobre una base de años bastante amplia,- tal vez superior a 30 años — por lo tanto, es a largo plazo, mientras que



el tiempo atmosférico es a “plazo corto”. Proponemos el siguiente ejemplo; nuestra ciudad, Iquique, posee un clima de nombre “Desértico Costero”, caracterizado por “escasas precipitaciones”, “temperaturas moderadas y abundante nubosidad”. La temperatura máxima y mínima en un día, la cobertura que presentará la nubosidad, corresponderá al tiempo.

ELEMENTOS Y FACTORES DEL CLIMA

El Clima está conformado por un conjunto de elementos, que vienen a constituir las condiciones físicas que caracterizan los diferentes estados medios de la atmósfera. Los Elementos del clima se ven condicionados y modificados por una serie de factores. De acuerdo a ello, los **elementos** más relevantes son; *la temperatura, la Presión atmosférica, los vientos, la humedad y las precipitaciones atmosféricas*, mientras que los **factores** del clima son; *la Latitud, la altitud, el anticiclón del Pacífico, el Frente Polar, las Masas Oceánicas, la Corriente de Humboldt y las “barreras orográficas” ya conocidas por nosotros, como es el caso de la Cordillera de la Costa y de Los Andes.*

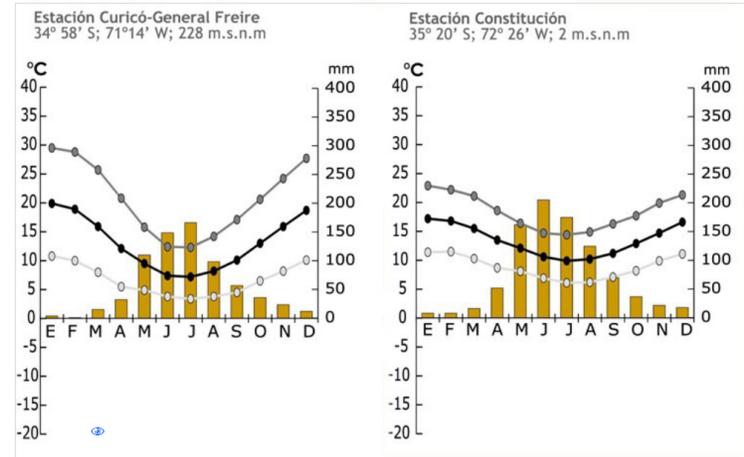


Se localiza entre los R os Aconcagua y Maule.
Se caracteriza por 5 aspectos;

Grandes variaciones de Temperaturas y Precipitaciones, dependiendo en la zona donde se desarrolle, sea un área costera o de interior, así como también dependiendo de su Latitud
Promedio Anual de temperatura alcanza los 15° Celsius
Las Precipitaciones se concentran en la época invernal y son de origen ciclónico
En la medida que nos vamos al Sur ellas aumentan
Santiago alcanza 300 mm, Talca 700 mm

CLIMAS TEMPLADOS

Características Templado con Estación Seca y Lluviosa Semejante;



Se localiza entre los r os Maule y Laja.
Posee 3 características claves;

Variaciones de Temperatura según se desarrolle en la costa o interior; cuyo promedio es levemente inferior a 15° Celsius
Las Precipitaciones suelen alcanzar los 1000 mm concentrándose desde Abril a Noviembre
Debido al alejamiento del Anticiclón del Pacífico, el aumento de las lluvias es consecuencia de la Latitud

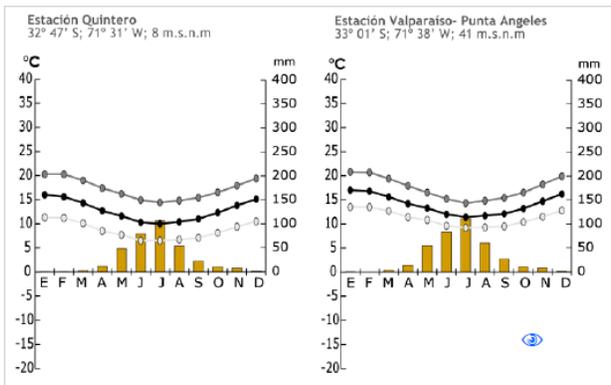
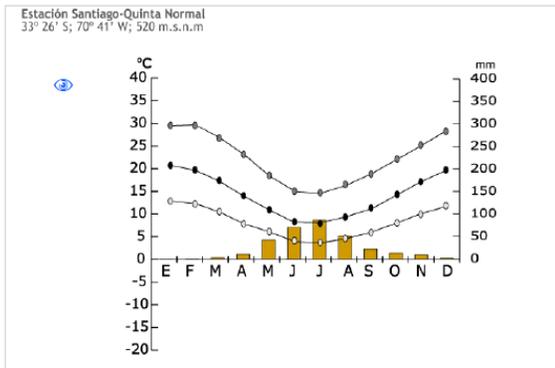


Se localiza en los Valles Transversales desde Vallenar hasta el río Aconcagua.

Temperaturas similares al Estepárico Costero, alcanzando 15,8 ° Celsius anuales
Sus oscilaciones térmicas diarias y anuales son mayores
La nubosidad costera NO penetra hasta este sector, pues queda retenida en la Cordillera de La Costa, conformando cielos muy limpios, que ha facilitado la instalación de Centros Astronómicos como el Tololo y La Silla.
Las Precipitaciones se concentran en invierno, alcanzando 150 mm anuales
El principal topónimo es Vallenar

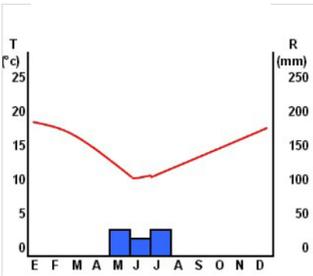
CLIMAS TEMPLADOS

Características Templado con Estación Seca Prolongada;



ELEMENTO	CARACTERÍSTICA
TEMPERATURA	Depende directamente de la radiación solar. Posee varias escalas termométricas, siendo la más importante Celsius. Cartográficamente se expresa en mapas de Isotermas
PRESIÓN ATMOSFÉRICA	Es el peso que ejerce la atmósfera — como columna — de aire — sobre la superficie terrestre expresada en milibares . A través de cartas se pueden distinguir centros de Altas y de Bajas
LOS VIENTOS	Movimiento horizontal de una masa de aire; ellos se generan por las densidades del aire
HUMEDAD	Es el estado que presenta la atmósfera en relación con el vapor de agua que contiene
PRECIPITACIONES	Es la caída de agua en estado sólido o líquido sobre la superficie terrestre

FACTORES QUE MODIFICAN EL CLIMA EN CHILE	
Factores que modifican la temperatura	<ul style="list-style-type: none"> LATITUD: La temperatura disminuye a medida que aumenta la latitud, es decir, a medida que nos alejamos del Ecuador, debido a la mayor inclinación con que llegan los rayos solares. ALTITUD: La temperatura desciende con la altura. MASA OCEÁNICA: Modera la temperatura de la costa, provocando una baja amplitud térmica. Cuando la Cordillera de la Costa es más baja, esta influencia se ejerce también en el interior; cuando es alta, en cambio, se observan rasgos de continentalidad (ausencia de influencia marina), con altas amplitudes térmicas. En la zona austral de Chile, las temperaturas son más altas de lo que correspondería por latitud, ya que esta zona, por su escasa masa de tierra, está fuertemente influenciada por el mar. CORRIENTE DE HUMBOLDT: Esta corriente fría que baña nuestras costas, disminuye las temperaturas. Por ejemplo, el norte chileno es menos cálido de lo que le correspondería por latitud. RELIEVE: Las temperaturas descienden a medida que se asciende la Cordillera de los Andes, existiendo en sus altas cimas un clima de hielo de altura a lo largo de todo el territorio. La Cordillera de la Costa incide impidiendo que la influencia marina penetre hacia el interior, provocando mayores amplitudes térmicas en la Depresión Intermedia. Por otra parte, la mayor o menor insolación, depende de la ladera en que se encuentra un lugar; en Chile, la vertiente oriental y norte de ambas cordilleras reciben mayor insolación.

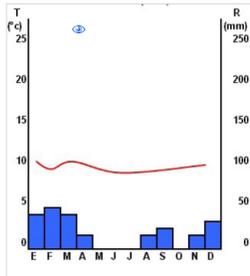


Se localiza en la parte central de la zona comprendida entre Arica y Vallenar.
Se caracteriza por 3 rasgos claves;

Ausencia de Precipitaciones debido a la influencia del Anticiclón
Gran Amplitud Térmica diaria, que puede llegar incluso a 35° Celsius, debido a la pérdida de influencia oceánica
Cielos diáfanos, limpios, producto de la ausencia de nubosidad, la que queda atrapada en la Cordillera de la Costa. En este clima se halla el Desierto de Atacama

CLIMAS ÁRIDOS

Características Desértico Marginal de Altura;



Se localiza sobre los 3.000 m.s.n.m. entre el límite norte y la región de Atacama.
Se caracteriza por 4 aspectos;

Las temperaturas disminuyen con la altura y con la altitud
Sus promedios térmicos son inferiores a 10 ° Celsius
Las Precipitaciones aumentan respecto a los climas anteriores, cerca de 120 mm
Las precipitaciones aquí son tipo convectiva

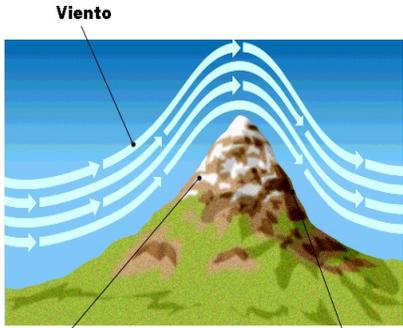


Factores que modifican la presión y los vientos		
MASA OCEÁNICA		Aumenta la humedad de las costas.
CORRIENTE DE HUMBOLDT	DE	La corriente fría se presenta desde Valdivia hacia el norte, produciendo la disminución de la evaporación, y por lo tanto, de las precipitaciones; en la costa norte, favorece la formación de neblinas, ya que la diferencia de temperaturas provoca que el agua evaporada del océano se condense permanentemente a baja altura.
FENÓMENO DEL NIÑO		Se conoce con el nombre del Niño Dios a la aparición de corrientes oceánicas cálidas en las costas del Océano Pacífico de América del Sur, durante el verano del hemisferio sur. El desplazamiento hacia el sur de la corriente cálida del Niño produce un calentamiento de las aguas (episodio cálido), acompañado de una alteración de las presiones atmosféricas (oscilación del sur); el fenómeno completo se conoce con el nombre de ENOS . El Niño Oscilación del Sur, que en la práctica se traduce en un aumento de las temperaturas y de las precipitaciones durante un periodo de 12 a 18 meses.
FENÓMENO DE LA NIÑA	DE	Enfriamiento de las aguas que sigue al Fenómeno del Niño y que provoca sequías.

EL ANTICICLÓN ... CONTROLADOR DE LAS PRECIPITACIONES EN CHILE



El Anticiclón nos responde a las preguntas ¿Por qué en el norte las lluvias son escasas?, ¿Por qué en el sur de Chile llueve todos los meses del año?, ¿Qué significa, en términos de precipitaciones, si se anuncia un lugar de predominio de alta presión? En definitiva, el Anticiclón del Pacífico



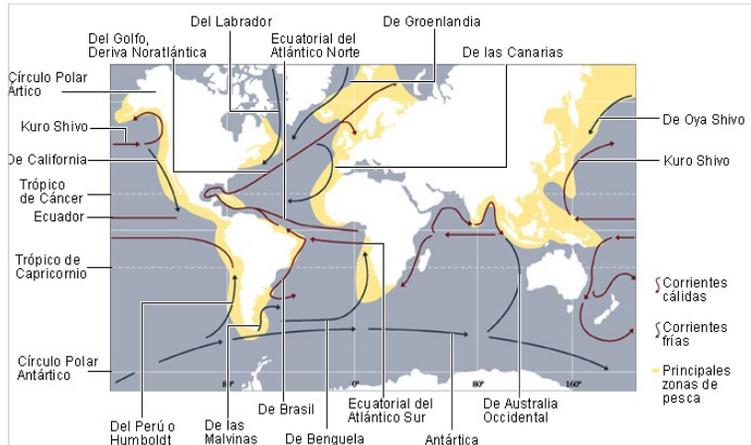
Barlovento Sotavento

VIENTOS Y LLUVIAS DE RELIEVE ...

PRECIPITACIONES OROGRÁFICAS

Llamaremos Barlovento a la cara occidental de la Cordillera, sea ésta de la Costa o Andes. Es por este sector donde las masas de aire, al ascender, se enfrían produciendo un tipo de precipitación, denominado **OROGRÁFICA** o lluvia de relieve, eso si que, dependerá de la altitud que esta montaña posea.

LAS CORRIENTES MARINAS ... HUMBOLDT Y SU INFLUENCIA



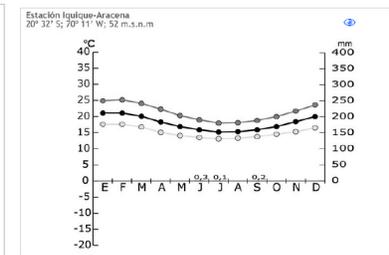
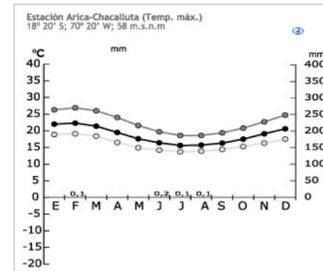
CLIMAS TROPICALES

Entre éstos se cuenta;

Clima Tropical Lluvioso

CLIMAS ÁRIDOS

Características Desértico Costero;



Se localiza en la Zona Litoral desde Arica hasta La Serena. Destacan 5 características esenciales;

Gran Aridez, determinada por el Anticiclón del Pacífico
Precipitación Anual entre 0.7 mm en Arica y los 7.7 mm en Antofagasta.
Su temperatura promedio bordea los 18° C
Su amplitud térmica es moderada producto de la influencia de Humboldt
Abundantes neblinas costeras , producidas por la diferencia entre la temperatura atmosférica y la corriente fría de Humboldt

CLIMAS ÁRIDOS

Características Desértico Normal;



CLIMAS SEMIÁRIDOS

Clima Estepárico Costero

Clima Estepárico Interior

CLIMAS TEMPLADOS

Entre éstos se cuentan;

Clima Mediterráneo con Estación Seca Prolongada

Clima Mediterráneo con Estación Seca y Lluviosa Semejante

Clima Mediterráneo con Estación Seca Breve (menos de 4 meses)

Clima Templado LLuvioso

Clima Marítimo Lluvioso

CLIMAS FRÍOS

Entre éstos se cuentan;

Clima Estepárico Frío

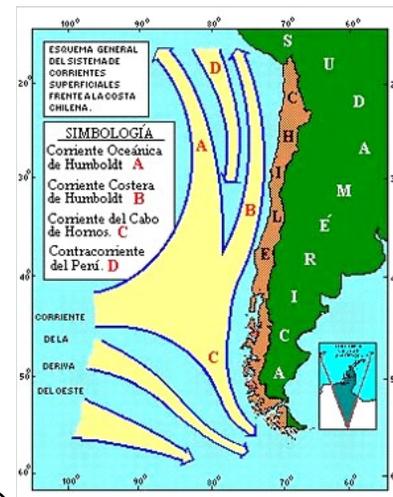
Clima de Tundra

Clima Hielo de Altura

Clima Polar



Como consecuencia del movimiento de Rotación, y al igual que los vientos, las Corrientes Marinas son afectadas por el "efecto Coriolis", por el que sufren una desviación hacia la derecha en el Hemisferio Norte y hacia a la izquierda en el Hemisferio Sur. Pero además, desde el área ecuatorial, las corrientes cálidas se desplazan en dirección Oeste, al tiempo que una corriente va en sentido opuesto. Las corrientes ecuatoriales fluyen en dirección a las regiones templadas, y después se orientan hacia el Este. Sabemos que, las temperaturas varían según las características de la corriente marina. En el caso de Chile, la Corriente Fría de Humboldt hace disminuir las temperaturas el norte en nuestro país en cerca de 4 a 5°, las cuales deberían ser más altas por las latitudes en que se encuentran. Por lo tanto, esta Corriente permite una homogeneidad térmica por su exposición marítima. Sus aguas frías oscilan entre los 10 y 17° y son en definitiva la causante de la aridez del norte en nuestro país.

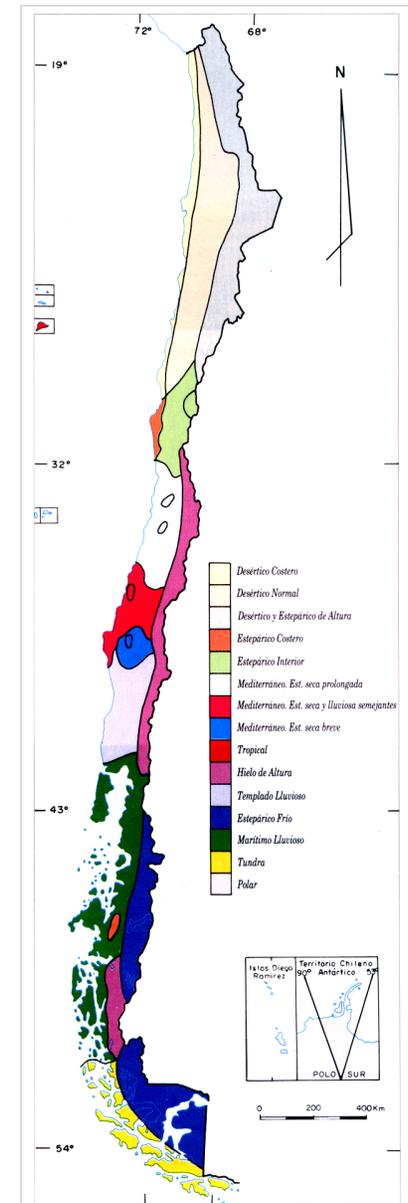




Los mapas de la plana anterior, muestran el comportamiento de la "Corriente fría de Humboldt" junto a otras corrientes que se extiende en nuestro territorio. Su flora y fauna recibirá el nombre de "pelágica", la cual se caracteriza por ser rica en fitoplancton, en nutrientes y oxígeno, permitiendo una flora y fauna de como la anchoveta, el jurel, entre otros. Además, una contracorriente **cálida ecuatorial** baña las costas nortinas; la corriente de Gunther. Para el caso del Norte Grande, y en particular en Iquique, ello permitió un ciclo pesquero interesante; más de 40 pesqueras dieron vida a la ciudad, sean ellas Coloso, Guanare, Iquique, Camanchaca, Oceánica, Indo por citar algunas. Lamentablemente, Todas sobreexplotaron los recursos pelágicos, principalmente bajo el proceso industrial de la Harina de Pescado, siendo, en ese entonces, imposible aplicar medidas "sustentables" al Recurso. A tu izquierda puedes notar que nuestra Corriente de Humboldt se divide en 2, dirigiéndose una sección hacia el sur, denominada Corriente Patagónica o del Cabo de Hornos, y otra hacia el norte, la de Humboldt. Esta última recorre alas costas chilenas desde la Isla Mocha, hasta los 10° de latitud sur, llegando al norte del Perú.

EL INSTRUMENTAL DE REGISTRO DE LOS ELEMENTOS CLIMÁTICOS

La temperatura es medida y registrada a través de un termómetro o termógrafo; la Presión Atmosférica gracias





Subtropical en Isla de Pascua
Desértico Marginal de Altura
Desértico Normal
Desértico Costero
Desértico Marginal bajo o Estepárico
Desértico con nublados abundantes
Estepárico costero
Estepárico Interior
Estepárico Frío
Templado cálido con estación seca prolongada
Templado cálido con lluvias invernales y gran humedad atmosférica
Templado cálido con lluvias invernales
Templado cálido con estación seca y lluvias semejantes
Templado marítimo Lluvioso
Templado frío Lluvioso
Tundra
Hielo de Altura y Polar

CLIMAS ÁRIDOS

Entre éstos se cuentan;

- Clima Desértico Costero
- Clima Desértico Normal
- Clima Desértico de Altura

CLIMAS SEMIÁRIDOS



a un Barómetro o barógrafo, los vientos son medidos a través de un anemómetro y su dirección una veleta, la Humedad con un Higrómetro o Psicrómetro, así como, finalmente, las Precipitaciones con un pluviómetro o pluviógrafo.

CHILE UN PAÍS CÁLIDO Y FRÍO CUESTIÓN DE LATITUD

Nuestra tierra Chilena, es un país de "cálidos y fríos"; vale decir que, de gran diversidad climática , rasgo "distintivo", hecho que se explica fundamentalmente por el amplio desarrollo latitudinal que alcanza el país. Chile sudamericano y Chile Antártico, por ejemplo, abarcan más de 30 y tantos paralelos, lo que inscribe a Chile en todas las zonas climáticas existentes. La Latitud afecta el valor de las temperaturas a lo largo del territorio, haciendo que éstas disminuyan - en general - de norte a sur. Sin embargo, la amplitud térmica, de un extremo a otro del Chile metropolitano se aproxima sólo a 13º Celsius, situación que se explica por anomalías térmicas que rebajan las temperaturas que debieran registrarse en el extremo norte y elevan las del extremo austral.

Será **Wladimir Koeppen**, quien determine las distintas variedades climáticas de Chile, en una sustanciosa clasificación o taxonomía, la cual afirma 4 grandes grupos divididos en;



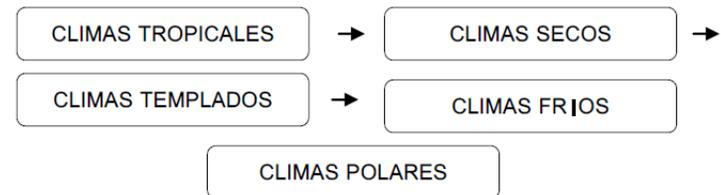


CÁLIDO	<input type="checkbox"/>	TROPICAL	<input type="checkbox"/>	Afa	Tropical lluvioso
SECOS	<input type="checkbox"/>	ÁRIDOS	<input type="checkbox"/>	BWk	Árido o desértico normal
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	BWk'	Árido muy frío
	<input type="checkbox"/>	SEMIÁRIDOS	<input type="checkbox"/>	BWn	Árido con nublados abundantes
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	BSks	Semiárido templado con lluvias invernales
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	BSk's	Semiárido muy frío con lluvias invernales
TEMPLADOS	<input type="checkbox"/>	LLUVIAS EN INVIERNO	<input type="checkbox"/>	BSn	Semiárido con nublados abundantes
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Csb	Templado cálido con lluvias invernales
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Csb n	Templado cálido con lluvias invernales y gran nubosidad
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Csb n's	Templado cálido con lluvias invernales y gran humedad atmosférica
	<input type="checkbox"/>	LLUVIAS TODO EL AÑO	<input type="checkbox"/>	Csc	Templado frío con lluvias invernales
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Cfb	Templado lluvioso cálido sin estación seca
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Cfbs	Templado lluvioso cálido con influencia mediterránea
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Cfc	Templado lluvioso frío sin estación seca
FRÍOS	<input type="checkbox"/>	TUNDRA	<input type="checkbox"/>	Cfcs	Templado lluvioso frío con influencia mediterránea
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	ET	Frío de tundra
	<input type="checkbox"/>	HIELO	<input type="checkbox"/>	ETi	Frío de tundra isotérmico
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	ETH	Frío de tundra por altura
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	EF	Frío de hielo polar
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	EFH	Frío de hielo por altura



La Latitud afecta el valor de las temperaturas a lo largo del territorio, haciendo que éstas disminuyan - en general - de norte a sur. Sin embargo, la amplitud térmica, de un extremo a otro del Chile metropolitano se aproxima sólo a 13º Celsius, situación que se explica por anomalías térmicas que rebajan las temperaturas que debieran registrarse en el extremo norte y elevan las del extremo austral. Si el panorama térmico es de una relativa uniformidad, no ocurre lo mismo con las precipitaciones;

Ellas se caracterizan por un patrón de enormes contrastes regionales y estacionales, aunque en términos generales éstas aumentan de norte a sur y de oeste a este por efecto de la altura. Esta diversidad climática y en particular las acentuadas diferencias pluviométricas a lo largo de Chile, se traducen en diferentes ambientes o zonas bioclimáticas que conforman una sucesión de ecosistemas con flora y fauna propias sobre las cuales la acción antrópica ha tenido y tiene efectos, a veces, devastadores.





Mientras que, en Tarapacá, en si Iquique, los géiser de Puchuldiza, el salar del Huasco, el Tamarugo, La Playa Cavanha, la ZOFRI, etc. Cada región tiene su encanto, nosotros no somos la excepción a ello y el clima, i el clima! proporciona esa autenticidad regional.



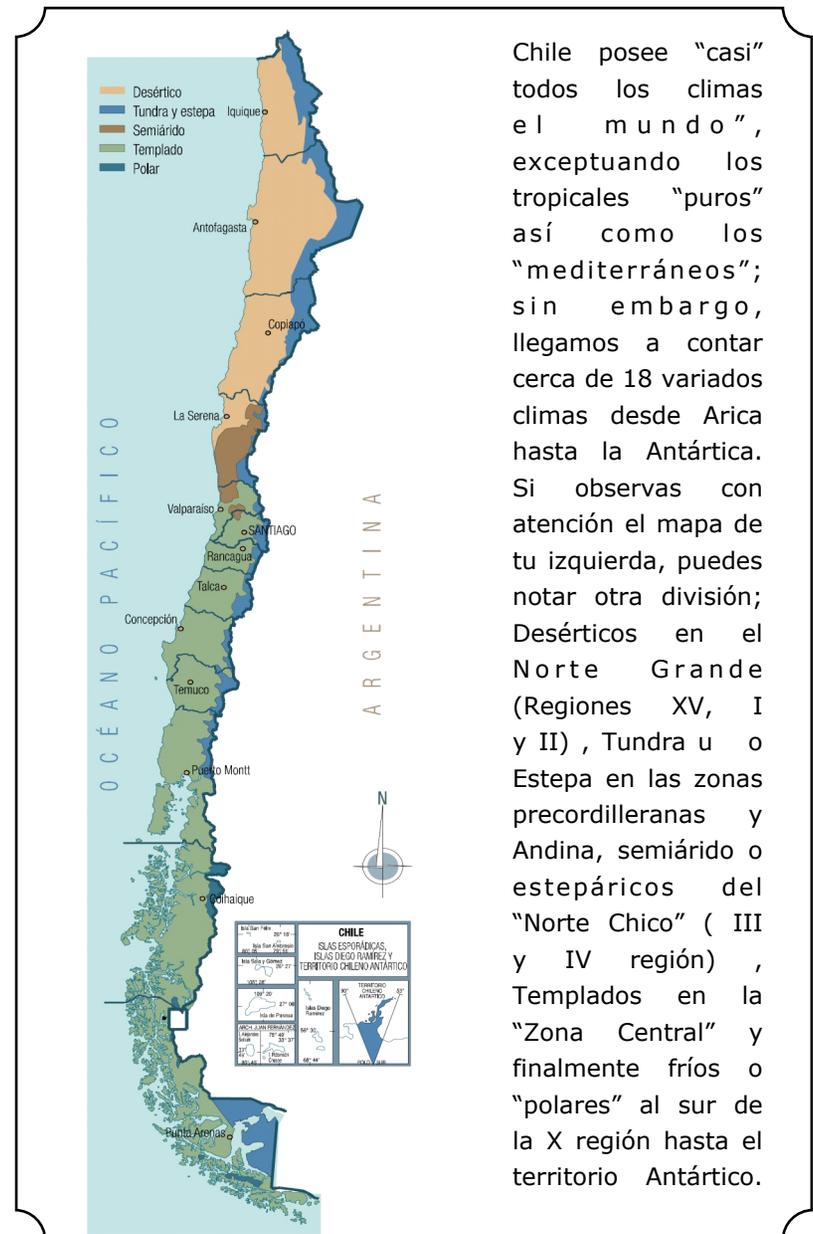
LIBROFILA

1. Gran Atlas de Chile, Geográfico, Histórico y Cultural, Unimiled, Santiago de Chile, 2007, páginas 4 a la 110, especialmente, 11 a la 13, y 61 a la 65.
2. Historia y Geografía de Chile, Gonzalo Vial e Hilario Hernández, Editorial Santillana, Santiago de Chile, 1983, páginas 164 a la 184.
3. Historia y Ciencias Sociales, Editorial Zigzag, Santiago de Chile, Varios Autores, DINA Cembraño, Luz Eliana Cisneros y José Manuel Morales, páginas 31 a la 51

CHILE UN PAÍS CÁLIDO Y FRÍO CUESTIÓN DE LATITUD

Nuestro "gran poeta" Pablo Neruda, afirmó; "Antes de la peluca y la casaca ... fue humedad y la espesura, el trueno sin nombre todavía, las pampas planetarias".

Quizás se refería con toda propiedad a nuestra tierra Chilena, como un país de "cálidos y fríos"; vale decir que, la gran diversidad climática es un rasgo distintivo de Chile, hecho que se explica fundamentalmente por el amplio desarrollo latitudinal que alcanza el país. Chile sudamericano y Chile Antártico, por ejemplo, abarcan más de 30 y tantos paralelos, lo que inscribe a Chile en todas las zonas climáticas existentes.



Chile posee "casi" todos los climas el mundo", exceptuando los tropicales "puros" así como los "mediterráneos"; sin embargo, llegamos a contar cerca de 18 variados climas desde Arica hasta la Antártica. Si observas con atención el mapa de tu izquierda, puedes notar otra división; Desérticos en el Norte Grande (Regiones XV, I y II), Tundra u o Estepa en las zonas precordilleranas y Andina, semiárido o estepáricos del "Norte Chico" (III y IV región), Templados en la "Zona Central" y finalmente fríos o "polares" al sur de la X región hasta el territorio Antártico.



A decir verdad, la "Zona Ecúmeno" por excelencia será el "Núcleo Central" de climas templados, puesto que en ellos las temperaturas y las precipitaciones serán moderadas, así como notaremos las estaciones del año. En el Norte Grande, a pesar de contar con "3 climas áridos o desérticos", ellos se verán moderados sobretodo en cuanto a temperatura por el factor "Humboldt".

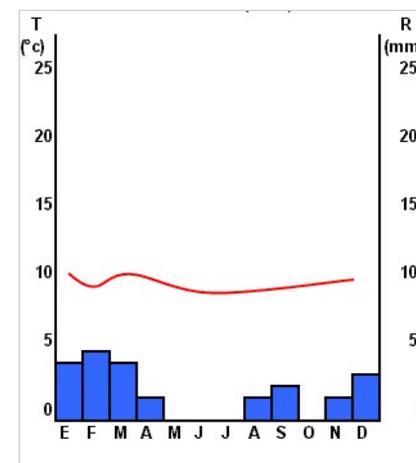
NUESTRO NORTE Y SUS CLIMAS

Siguiendo la clasificación de Koeppen, afirmaremos que 3 climas desérticos caracterizan el "Norte Grande". Por la Planicie Litoral, desde Arica hasta La Serena, Desértico Costero, desde el sotavento de la Cordillera de la Costa hasta la Depresión Intermedia tenemos el "Desértico Normal" y, por la zona altiplánica y Andina, el "Desértico Marginal de altura".

De manera general, podríamos afirmar que, los llamados "climas áridos", abarcan desde el límite norte de Chile — Arica — hasta el Valle de Aconcagua aproximadamente (aunque otros indiquen La Serena), caracterizándose por sus escasas precipitaciones. Ellos cubre casi un 40% del territorio nacional, desde la XV, I a la V Región. Sin embargo en esta amplia zona podemos identificar 2 variedades; Desérticos y Estepáricos.



- Las temperaturas **disminuyen** con la altura y con la latitud
- Sus promedios térmicos son inferiores a 10 ° Celsius
- Las Precipitaciones aumentan respecto a los climas anteriores, cerca de 120 mm
- Las precipitaciones aquí son tipo **convectiva**

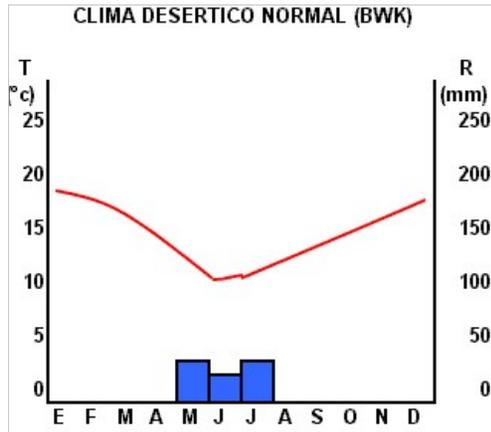


Las precipitaciones aquí son tipo **convectiva**

Con la inauguración de la región número XV, playas de aguas tibias y hermosos paisajes, construcciones y riquezas arqueológicas únicas, se completa el escenario climático con lo que son las dos regiones de "siempre"; la I y II Región. No sabemos si seguiremos hablando de "Norte Grande" (denominación de la CORFO), pero lo que no cabe duda es que, estas 3 regiones, no poseían características "necesariamente" parecidas para seguir incluyéndolas dentro de una sola. El clima es un factor y argumento que añadir a esta diferenciación. El desafío que tiene el norte es saber identificar y conocerse "así misma", saber que en Arica encontraremos el lago Chungará, el Río Caquena, las 4 Lagunas de Cotacotani, las aceitunas de azapa y otros valles o quebradas, el morro histórico, las étnias autóctonas en Putre, la bella arquitectura colonial de Belén, etc.



CLIMOGRAMA DESÉRTICO NORMAL



Ausencia de Precipitaciones debido a la influencia del Anticiclón

Gran Amplitud Térmica diaria, que puede llegar incluso a 35° Celsius, debido a la pérdida de influencia oceánica

Cielos diáfanos, limpios, producto de la ausencia de nubosidad, la que queda atrapada en la Cordillera de la Costa. En este clima se halla el Desierto de Atacama

CLIMOGRAMA DESÉRTICO MARGINAL DE ALTURA O ESTAPA DE ALTURA



Podemos afirmar que, la Vegetación y Fauna asociada a los climas áridos, y en sí, a los desérticos, llamaremos como Xerófita, cuyas características principales son; raíces profundas que aprovechan las "napas subterráneas" del desierto y valles, alcanzando una dimensión de 5 a 6 metros, hojas brillantes y gruesas para evitar la pérdida de agua, generalmente espinas, especies parecidas al "cactus" o "jaral", capaces de adquirir aguas por la gran humedad atmosférica — neblinas de interior o "camanchacas" en movimiento — y por último, acostumbradas a las escasas o "casi nulas" precipitaciones. En otras taxonomías o clasificaciones, podemos afirmar que, por ejemplo,

los climas estepáricos reciben el nombre de subáridos, no obstante, éstos NO caracterizan las regiones XV, I y II.

LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA EN LA MIRA CLIMÁTICA ...

EL DESÉRTICO COSTERO

Podemos sintetizar la situación climática en los siguientes puntos;

1. Las características climáticas se hallan asociadas a las formas de su relieve, la latitud, el anticiclón del Pacífica y la Corriente de Humboldt
2. En el sector costero, entendiendo las Planicies Litorales y la Cordillera de la Costa, se caracteriza por la nubosidad estratocumuliforme de limitado espesor, que se presenta en horas de la noche y se disipa en el transcurso de la mañana. Estas masas de "neblina costera o camanchacas",



3. Agreguemos que las diferencias térmicas son escasas; las diferencias no son más de 6 a 7 grados Celsius.

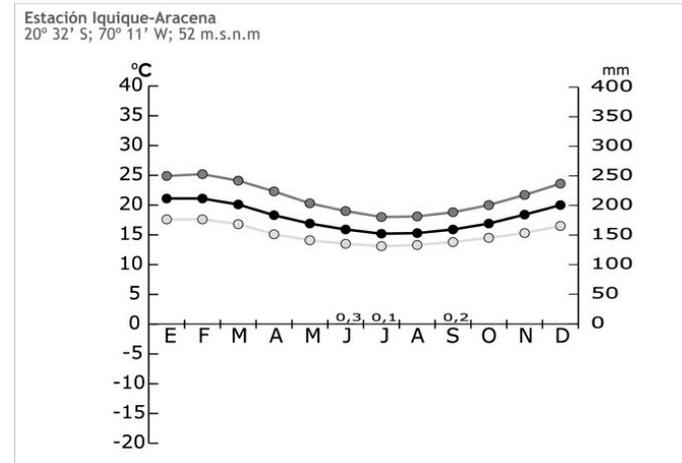
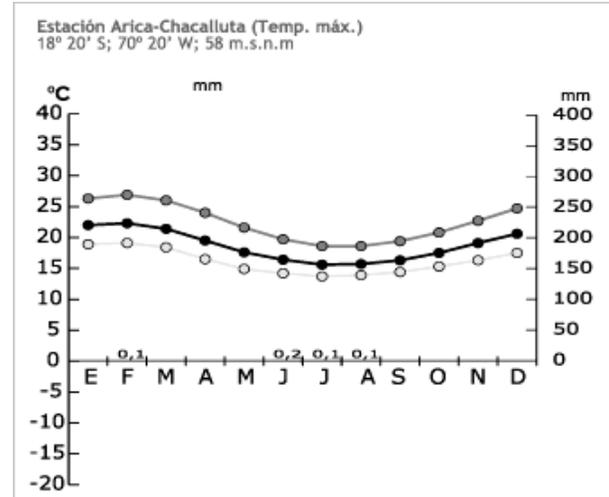
4. La humedad es alta.

En verdad, hay una constante presencia de nubosidad. Las temperaturas varían entre 18,7° Celsius en julio y 22,3° Celsius en febrero. Las temperaturas máximas mensuales registradas en la zona fluctúan entre los 18,8° Celsius en Agosto y 26° Celsius en febrero. Las mínimas correspondientes son de 12,6° Celsius y 18,1° Celsius, respectivamente.

LA BIENVENIDA

CAMANCHACA

La camanchaca se produce cuando las masas de aire cargadas de humedad, provenientes del mar, chocan con la Cordillera de la Costa y se elevan en forma brusca. Esta elevación de las masas de aire que disminuya la temperatura y la presión, con lo que la humedad se condensa en pequeñas gotas. Algunos pobladores han sabido aprovechar esta especie de llovizna o "garuja" matinal, para suplir la escasez de agua del sector, construyendo "atrapa nieblas", unas redes cuyo objetivo es capturar el agua de la camanchaca, aprovechándola para el regadío. En el sector litoral — fotografía de tu izquierda — los días se hacen "parcialmente nublados", paisaje que se repite hasta la IV Región.





LOS BOFEDALES

Son ricos ecosistemas hidromórficos, ubicados en el Altiplano entre los 3. 800 a los 4. 500 m. s. n. m que se desarrollan en un medio caracterizado por la humedad subterránea y la afloración de aguas subterráneas. Ella es utilizada como bebida por el hombre, su ganado y la fauna silvestre. Es común ver entre los bofedales a las Vicuñas pastando junto a las Llamas y Alpacas; algunas aves como los patos, ñandúes o suris, la kiula o perdiz de la pampa. En la imagen superior, la Llareta.

coordenadas superpuestos, uno para las precipitaciones y otro para las temperaturas. Tradicionalmente el agua caída en cada mes se representa por medio de barra azules, y las temperaturas medias mensuales por una línea roja. Ellos permiten obtener una gran cantidad de información respecto del lugar al que pertenecen. Por ello el objetivo de esta actividad no sólo es aprender a construir un climograma de la región a la que perteneces, sino también, analizarlo y obtener de él el máximo de información posible acerca del clima de nuestra región.

LOS CLIMOGRAMAS DE ARICA E IQUIQUE DENTRO DE LOS CLIMAS DESÉRTICOS COSTEROS

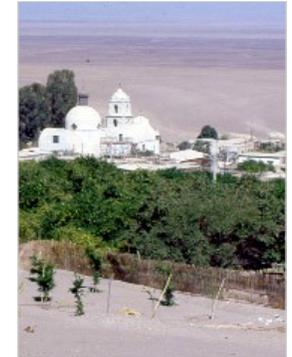


EL DESÉRTICO NORMAL

Para el caso de la Región Arica y Parinacota, este clima se presenta por sobre los 1.000 m. s. n. m . Está caracterizado por una masa de aire muy estable y seca, que origina gran aridez, cielos despejados todo el año, humedad atmosférica baja y alta oscilación térmica diaria, que puede llegar a unos 25º Celsius. En la Región de Tarapacá, avanzando hacia el interior, en plena "pampa", a unos también 1.000 m. s. n. m. se caracteriza por una "extrema aridez", alta oscilación térmica, sobretodo en la noche donde puede alcanzar mínimas cercanas a los 0º Celsius. Es el caso de la "Pampa del Tamarugal".

¿Lluvias en la zona más árida del mundo?

Mientras la mayoría de los chilenos disfruta de las excelentes condiciones de los meses de verano, algunos compatriotas enfrentan lluvias torrenciales, que dejan localidades aisladas, sin agua potable, arrasando cultivos y pueblos. El fenómeno denominado "Invierno Altiplánico", ocurre entre los meses de diciembre y marzo, durante los cuales comienzan a llegar a la zona masas de aire húmedas, provenientes de la cuenca amazónica. Esta humedad se condensa formando nubes de desarrollo vertical, las que producen lluvias, muchas veces de carácter local o aislado. Se ha podido establecer que éstas son más intensas y frecuentes en mediodía, cuando la convección es mayor.





EL DESÉRTICO MARGINAL DE ALTURA

Sobre las cuencas y mesetas andinas, las cuales se elevan por sobre los 2. 500 m. s. n. m. las temperaturas descienden o disminuyen fuertemente. A decir verdad, más de los 250 días el año son limpios de nubes, pero las precipitaciones aumentan a mitad que asciendes, permitiendo un clima "estepárico de altura" que aquí hemos de denominar como Desértico marginal de altura. Algunos autores —aquí citados - prefieren hablar derechamente de 2 climas; el Desértico Marginal de altura como el de estepa de altura. En el primero, sobretudo en el sector que abarca la "nueva" región XV, se presenta por masas de aire inestables que, por efectos de la altura o altitud, produce nubosidad de desarrollo vertical, dando origen a precipitaciones durante casi todos los veranos. Si bien no son tan abundantes como para eliminar la característica de "desértica" , crean la condición para una incipiente o naciente vegetación estacional. El promedio de la temperatura es bajo; unos 6º o inferior a 10º Celsius.

En el llamado "clima de estepa de altura", sobre unos 3. 500 m. s. n. m. las temperaturas NO sobrepasan los 5º Celsius. Existe una "enorme amplitud térmica" entre el día y la noche. Las precipitaciones más importantes ocurren en las tardes de verano, son de origen convectivo, provenientes del ascenso de masas de aire cargadas de Humedad, por la ladera "oriental" de la Cordillera de Los Andes, que vienen de la ya citada cuenca amazónica. Lo mismo ocurre para el lado de Tarapacá, en sí, Iquique.

En la medida que ascendemos, nos vamos acercando al ALTIPLANO, quinta entidad geográfica del Norte Grande. Sobre los 3. 000 m. s. n. m. hallamos cactáceas



columnares, arbustos espinosos como la "tola" y árboles como la "queñoa". Encima de los 3. 500 , entre los 4.000 y 5.000 m. s. n. m. , se encuentran los "Bofedales", pastizales de vega que alimentan a los "camélidos" de la zona sean éstos llamas, alpacas y Vicuñas. Estos "auquénidos" (sinónimo de camélido), rodean una interesante vegetación llamada "Llaretta", conjunto de plantas que crecen como cojines, muy compactos, resinosos y de lato poder calórico, por lo que durante largo tiempo, sobretudo en la época del salitre, fuesen utilizados como combustible doméstico e inclusive industrial, ligado a la fundición de azufre y Nitrato de Sodio.

LAGUNAS COTACOTANI

El hermoso paisaje, enriquecido por la flora y fauna existente, da un realce especial a estas 4 lagunas de diferentes tamaños, conectadas por canales y bajos naturales, que poseen una superficie de 6 kilómetros cuadrados. Sus aguas llegan a parar en las ciénagas del Parinacota, donde nace el río Lauca. Se accede a ellas por la ruta CH - 11, Arica a Tambo quemado, por orillas de un sendero.

LOS CLIMOGRAMAS

.... REPRESENTACIÓN DE LOS CLIMAS

Los climogramas son diagramas que representan las precipitaciones y temperaturas medias mensuales. Se basan en dos sistemas de

