

Tab 1

Zonas Representativas de las Regiones de Chile (Trabajo colaborativo por dos firmas)

Norte Grande y Chico (Regiones de Arica y Parinacota a Coquimbo)

- 1 Parque Nacional Lauca (Arica y Parinacota) eslomy salvador

2. Valle de Azapa (Arica y Parinacota). martin nuñe

Litosfera: Cerros y relieve árido que rodean el valle, donde se encuentran



geoglifos en las laderas.

- Hidrosfera: El río San José (Quebrada de Azapa), fuente de agua para el



riego agrícola del oasis.

Criósfera: Nieves y glaciares en volcanes andinos de la región (ej. Parinacota), que alimentan cuencas altas.



Biosfera: Cultivos como las famosas aceitunas de Azapa, mangos y guayabas que dan



vida al valle

Atmósfera: Clima desértico, con muy poca lluvia y temperaturas cálidas, que hacen del



agua un recurso clave

Fase 3: Interacciones: Si disminuye el caudal del río San José (hidrosfera) por sequías o menor deshielo de los glaciares andinos (criosfera), los cultivos de aceitunas y

frutales (biosfera) se verían afectados, ya que dependen directamente del riego.

- La erosión de los cerros (litosfera) causada por lluvias intensas o malas prácticas agrícolas puede arrastrar sedimentos al valle, afectando la fertilidad del suelo (biosfera) y la calidad del agua (hidrosfera).

imagen de la ia



7. Parque Nacional Pan de Azúcar (Atacama)ANTONIA LOPEZ

litosfera: Este lugar es seco y con poca vegetación, su flora es de capus y plantas adaptadas a la escasez de agua.



Hidrosfera: en su costado tiene una playa, con agua cristalina y cálida.



Biosfera: en la parte del ambiente costero existen grandes cantidades de aves como pingüinos, gaviotas entre otras especies adaptadas a la escasez hídrica.



- 3. Salar de Surire (Tarapacá) antonela

- 4. Humberstone (Tarapacá) Rodrigo Z

litosfera: zona rocosa con llanuras y valles



Hidrosfera: el cuerpo acuático más cercano es el océano pacífico

- 5. San Pedro de Atacama (Antofagasta)
- 6. Caldera (Atacama) Aaron Salas
- 7. Parque nacional Pan de Azúcar (Atacama)ANTONIA LOPEZ

- 8. Valle del Huasco (Atacama) Joaquin Bravo

Litosfera: los valles y cerros áridos que rodean el Valle del Huasco,

Hidrosfera: el río Huasco, vital para el riego de los cultivos en medio del desierto.

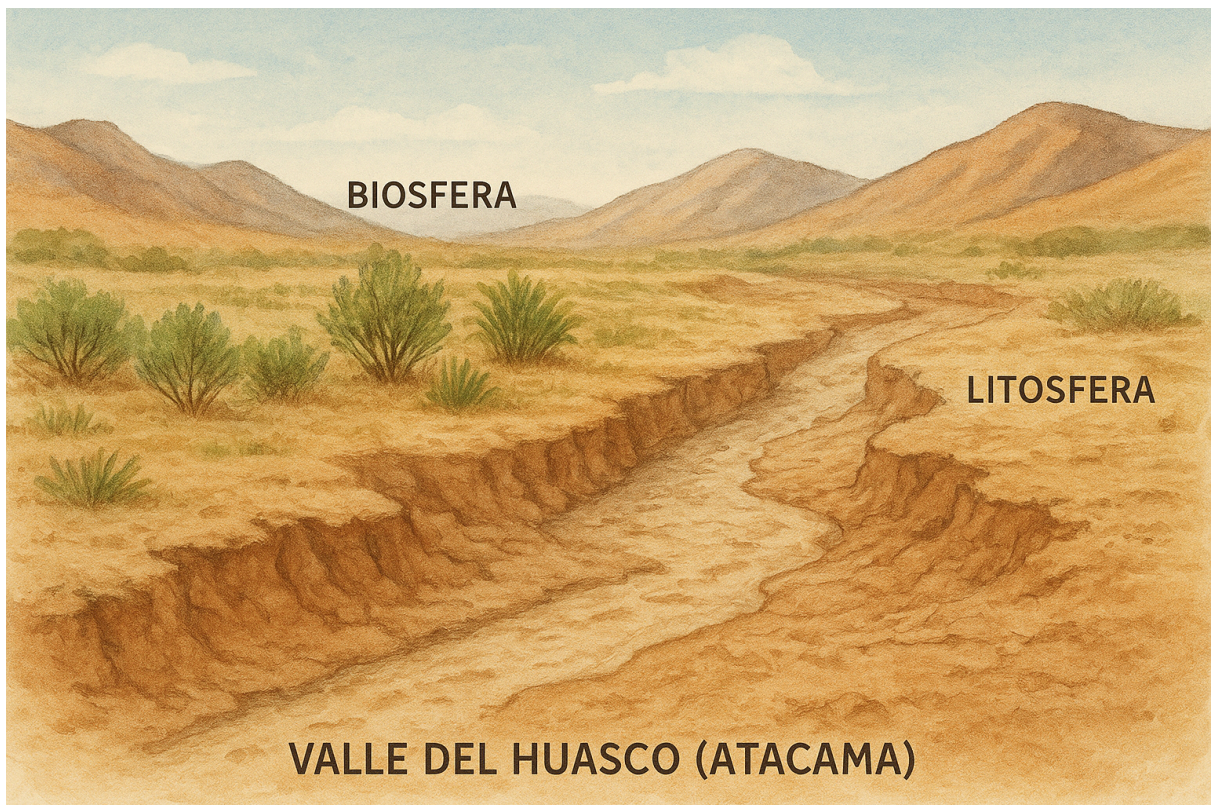
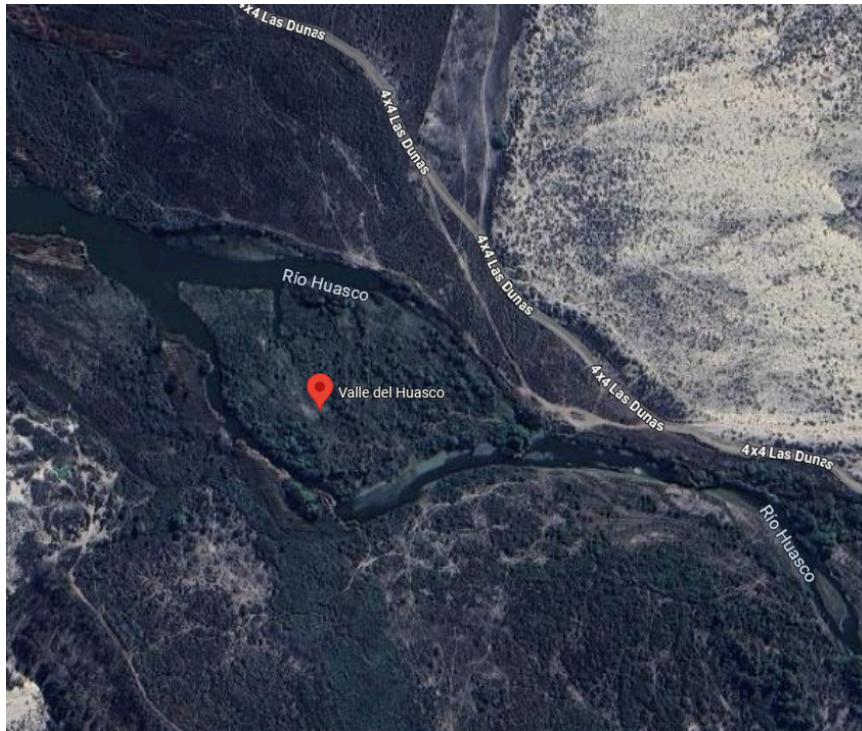
Criosfera: la Cordillera de los Andes de la costa

Biosfera: los cultivos de uva, olivares, Guanacos y zorros chilla y Aves como el picaflor del norte.

Atmósfera: el clima desértico de la zona, con cielos despejados la mayor parte del año y escasas lluvias

Interacciones de los sistemas:

1. Cuando la **hidrosfera** (ríos y aguas subterráneas) se ve afectada por la sequía y la disminución de caudales, la **biosfera** (cultivos, flora y fauna) también sufre porque falta agua para el riego y para mantener la vegetación.
A su vez, si la **biosfera** se debilita por la falta de agua, se acelera la **erosión en la litosfera**, ya que el suelo queda más expuesto sin raíces que lo protejan.



- Valle del Elqui (Coquimbo) Verónica Gómez

Litosfera: El Cordón montañoso de la Cordillera de los Andes, que forma los valles y cerros característicos del Valle del Elqui.



Hidrosfera: El río Elqui, fuente vital de agua para la agricultura y las comunidades.



Criosfera: Los glaciares y nevados de la alta cordillera, que en invierno acumulan nieve y en verano alimentan al río Elqui. (ejemplo: Glaciar Tapado que se encuentra en la cuenca del río Elqui)



Biosfera: Los viñedos y cultivos de uva que se extienden por el valle, además de la fauna como zorros y aves.



Atmósfera: El cielo despejado y seco, famoso mundialmente por el turismo astronómico y los observatorios.



FASE 3

Imagen AI



- **Parque Nacional Bosque Fray Jorge (Coquimbo) constanza**

Litosfera: cordillera de la costa, cerros como el de punta del viento, el centinela y el mozambique, suelos rocosos.

Hidrosfera: la camanchaca se condensa en las plantas y la cercanía del mar en el bosque lo cual le aporta agua, como el río limarí el cual se encuentra en el sur del parque.

Criosfera: no hay

Biosfera: hay especies únicas de flora y fauna como el olivillo y aves nativas como el halcón peregrino.

Atmósfera: la camanchaca cubre el parque

Fase 3

Interacciones entre sistemas: interacción entre la atmósfera y la biosfera - interacción entre la litosfera y la atmósfera.

frases explícitas : la atmósfera (camanchaca) permite que el bosque se pueda mantener con vida en una zona árida y así favoreciendo la biosfera - si en algún momento la temperatura global se aumentará lo que provocaría que disminuyera la camanchaca, el bosque tendría dificultades como secarse afectando así la biosfera y la hidrosfera.

Zona Central (Regiones de Valparaíso a Biobío)

11. Valle de Aconcagua (Valparaíso)

12. Parque Nacional La Campana (Valparaíso). FERNANDA

- Litosfera: cerros como Cerro La Campana y Cerro Olivar, quebradas y relieves montañosos de la Cordillera de la Costa



- Hidrosfera: no hay ríos ni lagos importantes, solo esteros y manantiales pequeños que vienen de las quebradas y el deshielo de las cumbres



- Criosfera: hay nieve en las partes más altas durante el invierno



- Biosfera: bosque nativo con palma chilena, peumos, boldos y litres; fauna como zorros, aves y pequeños mamíferos



- Atmósfera: clima mediterráneo, veranos secos y cielos despejados



Fase 3: Si disminuyen los manantiales y esteros (hidrosfera) por menos nieve (criosfera), las plantas y animales (biosfera) se afectan

La erosión de los cerros (litosfera) por lluvias o menos vegetación (biosfera) ensucia los esteros (hidrosfera)



- Santiago (Metropolitana) Antonella C.

Litosfera: Cordillera de los andes y cordillera de la costa. Cerros como el Cerro San Cristóbal y el cerro Renca.



Hidrosfera: Río del maipo. Acuíferos subterráneos.



Criosfera: Nieve y glaciares en altas cumbres de la cordillera de los andes, estas actúan como reservas de agua dulce para la ciudad.



Biosfera: Santuarios de naturaleza y el Bosque Santiago. Flora nativa que contiene especies de bosque esclerófilo, tal como el quillay, el litre y el boldo.



Atmósfera: Contaminada principalmente por material particulado (partículas sólidas o líquidas de polvo, cenizas, hollín, cemento o polen). También está contaminada por monóxido de carbono, dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno.



- Embalse El Yeso (Metropolitano) Matias Zamora



Litósfera: El embalse “el yeso” se encuentra ubicado dentro de la cordillera de los andes por lo que se presentan diversas montañas, valles y rocas.

hidrosfera: El embalse acumula grandes cantidades de agua proveniente del río yeso, cuenta con agua potable y aguas de origen glaciar.

criosfera: En ella se ven presentes los glaciares y nieve, en el embalse y al rededor de ella junto a la cordillera de los andes. Cerca del río yeso se forman almacenamientos de hielo.

Biosfera: Debido a las bajas temperaturas, hay una escasez de vegetación/flora, pero se encuentran matorrales, pastos cordilleranos y plantas herbáceas, también se encuentran animales como los zorros y aves, también el cóndor y el condor cordillerano, uno de las aves más grandes del mundo.

Atmósfera: Su clima es frío y seco, principalmente se ven nevadas y precipitaciones, y la presión atmosférica es baja debido a la altura.



- Valle de Colchagua (O'Higgins) balladares

Litosfera: Plantaciones, principalmente de viñas, o en otras palabras, plantaciones de uvas, boscosidad, siendo la más común el árbol arrayán y cerros.



Hidrosfera: Ríos, el tinguiririca.



criosfera: No hay cerca de esta zona.

Biosfera: Sitio cubierto por zonas verdes, como plantaciones, sembrados, variedad de árboles, etc... Variedad de lagartijas y reptiles. Variedad de flora, como mayu, radial, corontillo, etc



Atmósfera: Zona templada, húmeda en invierno y seco en verano.

Un cambio en la litosfera y la hidrosfera podría causar graves cambios

- Reserva Nacional Altos de Lircay. vicente sandoval

- **Relieve:** Predominan cerros y valles; el terreno es accidentado con formaciones rocosas y quebradas.
- **Agua:** Hay ríos y esteros, destacando el río Lircay; no hay lagos grandes, pero sí cursos de agua menores.
- **Vegetación:** Bosques templados con especies como raulí, roble y coigüe; presencia de flora endémica y áreas de matorral.
- **Litosfera (suelo y relieve):**
La reserva está formada por cerros y quebradas de la precordillera de los Andes. Este relieve accidentado define gran parte del paisaje y condiciona dónde pueden crecer las plantas y cómo fluye el agua.



- **Hidrosfera (agua):**
Los ríos y esteros, como el río Lircay, recorren los valles entre los cerros. Son esenciales para los animales y plantas de la zona, y su caudal depende del clima y la nieve estacional.



- **Criósfera (agua en estado sólido):**
En esta reserva no hay glaciares permanentes, pero en invierno la nieve llega a las cumbres más altas. Esta nieve alimenta los ríos cuando se derrite, mostrando la conexión entre criósfera e hidrosfera.



- **Biosfera (vida):**
Los bosques templados están llenos de vida: coigües, raulíes y robles, además de animales como zorros, pumas y aves endémicas. Esta vida depende del agua y del suelo fértil.



-
-
-

- **Atmósfera (aire y clima):**
La reserva tiene un clima templado de montaña, con cielos despejados en verano y lluvias en invierno. Esto influye en la vegetación y en los caudales de

los ríos.



-
-
-
- }
- FASE 3
- La deforestación (biosfera) podría afectar el suelo (litosfera) provocando erosión y deslizamientos.
- Esto, a su vez, impactaría en los ríos (hidrosfera), aumentando sedimentos y alterando el flujo de agua.
- Si los bosques templados (biosfera) son talados o dañados, el suelo (litosfera) queda más expuesto a la erosión. La tierra se desprende fácilmente en las pendientes de los cerros y quebradas.

IMAGEN DE IA



- Curepto y su costa (Maule) Alex González

Litosfera: La Cordillera de la Costa y las playas de arena (como Playa Los Morros), que conforman el relieve costero de Curepto.



Hidrosfera: El océano Pacífico, que baña toda su costa y permite la pesca artesanal.



Criosfera: En esta zona no hay glaciares permanentes, pero sí ocurre la presencia de escarcha y nevadas ocasionales en los cerros cercanos en invierno.



Biosfera: La fauna marina (lobos marinos, aves como pelícanos y gaviotas) y la vegetación costera como el boldo y matorrales típicos de la zona central.



Atmósfera: El clima mediterráneo costero, con inviernos lluviosos y veranos secos, influenciado por la brisa marina.



FASE 3

Imagen AI



- Termas de Chillán (Ñuble)
- Reserva Nacional Nonguén (Biobío)
- [la Laja \(Biobío\)JAIME](#)

Relieve:

El relieve del sector la Laja, en la region del Biobio, es mayormente una llanura fertil, que se caracteriza por el paso del Rio Biobio y la presencia de terrenos productivos.



Hidrografía:

La Hidrografía del sector del río Laja e la Region del Biobío se caracteriza por la Laguna de La Laja, alimentada por la laguna de La Laja y que desemboca en el río Biobío.



Vegetación:

Se caracteriza por ser un bosque templado higromorfo que incluye especies como el roble y el ciprés, que son mas comunes en la cordillera de la costa y la precordillera andina.



fase 3

una deforestación cercana al río Laja podría causar una pérdida importante del agua debido a que los árboles mantienen una temperatura ambiente para conservar el ecosistema, por lo que sin ella el calor aumentará pudiendo provocar una sequedad de la laguna.

Zona Sur y Austral (Regiones de La Araucanía a Magallanes)

21. Parque Nacional Conguillío (La Araucanía: EMILIA)

LITOSFERA: volcanes, glaciares, rocas volcánicas.

HIDROSFERA: lagos y lagunas, ríos, cascadas.

CRIOSFERA: glaciares, nieves estacionales, campos de hielo.

BIOSFERA: bosques templados, fauna diversa, especies endémicas.

ATMÓSFERA: clima templado-frío, niebla y nubes, calidad del aire.

RELIEVE: montañas y volcanes, valles y llanuras, lagos y lagunas.

- 22. Valle de Cautín (La Araucanía) Benjamin

Litosfera: se pueden encontrar volcanes (como el volcán Villarrica, Llaima, y Lonquimay), montaña (Cordillera de los Andes y la Precordillera), cenizas volcánicas, rocas volcánicas, centros termales.

Hidrosfera: no hay salida al mar pero si cuenta con ríos y lagos, como el río Imperial y el lago Villarrica

Criosfera: no cuenta con una criosfera, solo con condiciones climáticas y de relieve que permiten la existencia de nieve estacional en la cordillera (entonces tiene o no ?)

Biosfera: bosques milenarios (de nuevo de que son esos bosques?), también habitan animales como el puma, el zorro culpeo, el pudú, el coipo, y aves como el cóndor

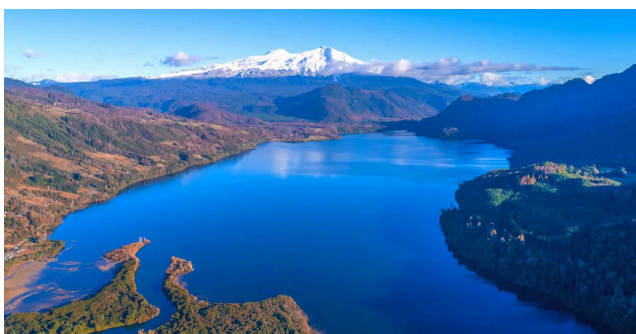
Atmósfera:

- **Valdivia y su cuenca (Los Ríos)**

litosfera: hay valles,cerros verdosos Basalto en la cuenca del río Valdivia



hidrosfera: ríos, lagos se puede destacar el río valdivia, humedales



criosfera: no hay xd

biosfera: grandes bosques Altos de Cutipay, hay varios tipos de árboles como el Olivillo, el Ulmo y la Tepa. algunos peces de la zona son Pez perla, Pejerrey chileno, Trucha arcoíris, Salmón del Atlántico y Carpa



atmósfera: clima templado lluvioso oceánico, alta humedad

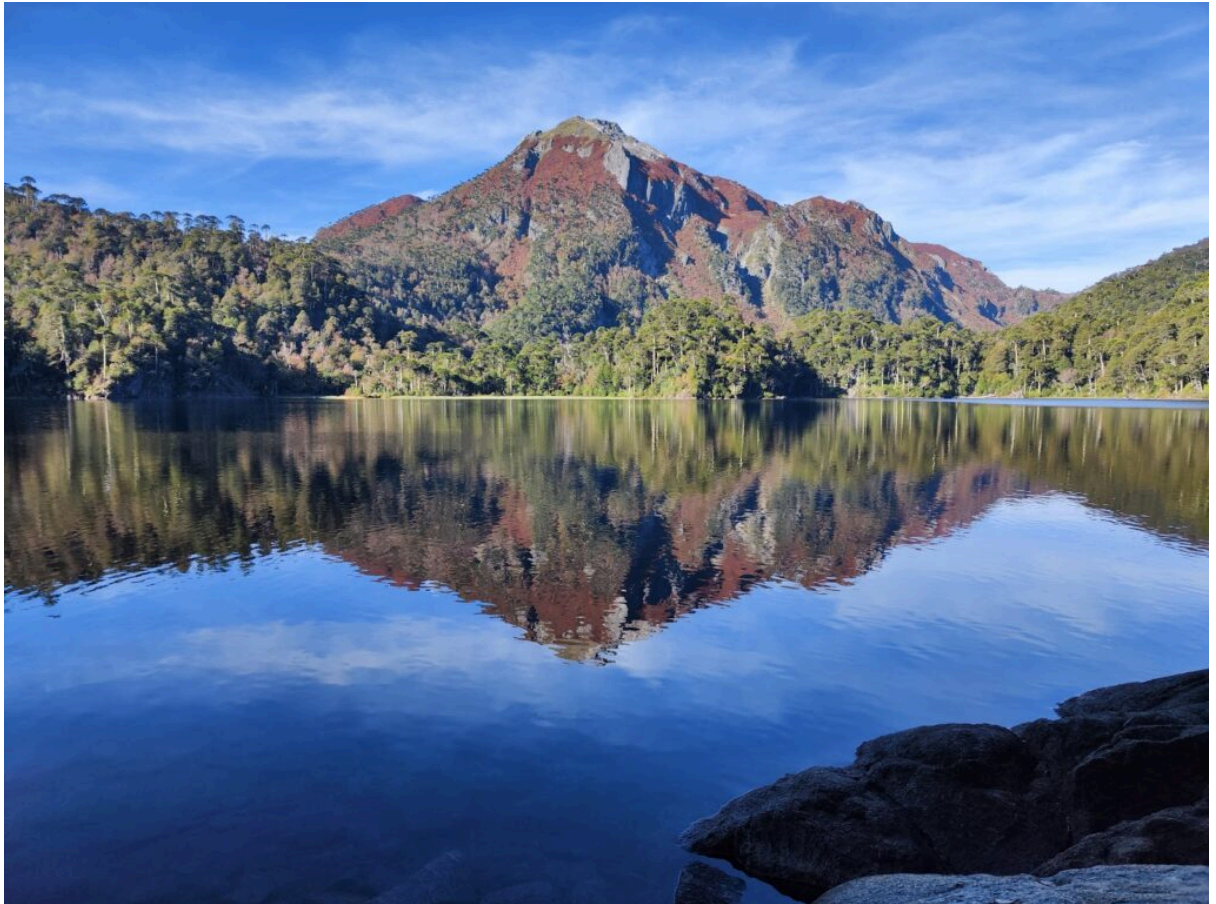


si hay deforestación(biosfera) en la zona puede llegar a afectar la tierra(litosfera) y el río valdivia(hidrosfera)



- 24. parque Nacional Puyehue (Los Ríos) Maximiliano Apablaza

Litosfera: El parque nacional Puyehue es un bosque que está rodeado de volcanes y montaña, que van desde los 300 metros sobre el mar, hasta los 2300 metros sobre el nivel del mar



Hidrosfera: En esta zona hay lagos y ríos

Criosfera: La nieve que cae en las montañas o volcanes

Biosfera: En este parque se encuentran varios tipos de animales tanto como; aves, peces, mamíferos y reptiles. Además de tener densos bosques en donde crece la vegetación.

Los animales que habitan esta zona son: Huemul, Puma, Zorro culpeo, Zorro chilla, Coipo, Quique, Cóndor andino, Chucac, Rayadito, Carpintero negro, Aguilucho, Anfibios y reptiles, Ranita de Darwin, Lagartos del género Liolaemus, Peces, Trucha arcoíris, Trucha café, en conjunto a otras especies de arboles

Atmósfera: El clima es bastante húmedo durante gran parte del año gracias a que la mayor parte del año es lluvioso, sobre todo en otoño e invierno. El aire es bastante puro, gracias a que tiene una gran cantidad de árboles y vegetación, los cuales limpian el aire a su alrededor. Y el cielo la mayor parte del tiempo está despejado, sobre todo después de la lluvia y durante la noche el cielo está despejado ya que no hay contaminación lumínica

[parque Nacional Nonguén ?](#)

- litosfera: cerros
- hidrosfera: riachuelos
-
-

-
-
-

25. Isla de Chiloé (Los Lagos) Vicente C, Ian R

Litosfera; si hay montañas bajas como la cordillera de la costa, No hay grandes lagos en la isla pero sí algunas lagunas pequeñas, lugares rocosos hay muchos como el acantilado de Cucao



hidrosfera; está rodeado del océano pacifico, y hay ríos como el Río de Chepu.



criosfera; no hay glaciares ni hielo

Biosfera; Hay animales marinos como toninas, lobos marinos y ballenas; aves como pingüinos cisnes y gaviotas; etc en chiloé hay bosques templados lluviosos como los

siempreverdes de alerce de tepú



Atmosfera: clima es lluvioso y aveces soleado



Interacción importante entre dos sistemas en la isla de chiloé pueden ser aumento del nivel de la temperatura (atmósfera) y aumento del nivel del mar (hidrografía) El cambio climático que hay en Chile también afecta a la isla de chiloé (atmósfera), provocaría un aumento del nivel del mar por los glaciares que se derriten, así provocando el aumento de nivel del mar afectando ciudades y casas que estén en la orilla de la isla.



Puerto Montt (Los Lagos) AGUSTIN

litosfera: Puerto Montt está ubicado en la zona sur de la Cordillera de la Costa y la Depresión Intermedia, en una región geológicamente activa, tiene un volcan llamado

“El volcán calbuco”



hidrosfera: Puerto Montt tiene rasgos muy marcados que tienen que ver con su ubicación al sur de Chile, su clima lluvioso, sus cuencas hídricas y la presencia de lagos, ríos y aguas costeras como “el lago chapo”



criosfera: La criósfera en Puerto Montt es muy limitada, pero tiene cierta relevancia regional debido a la cercanía con la cordillera de los Andes y la latitud sur de la ciudad algunos lugares donde se puede ver esto es en “el glaciar volcan

osorno”



biosfera:la biosfera en Puerto Montt es muy rica y diversa, ya que la ciudad se ubica en una zona de transición ecológica entre los bosques templados lluviosos del sur de Chile y los ambientes marino-costeros del Pacífico, tiene un boque llamado “el santuario de la naturaleza parque Katalapi



atmosfera:La atmósfera en Puerto Montt presenta características muy definidas por su clima oceánico lluvioso, su latitud austral (41°S) y su proximidad al océano Pacífico y la Cordillera de los Andes

- Carretera Austral (sector norte) (Aysén)mauro

- Laguna San Rafael (Aysén) ignacio peralta

Litosferas: tiene cerró (cuales?) y cordilleras (cuales?) no hay valles?

Hidrosfera: es un lago (y no hay rios?)

Criosfera:tiene glaciares (cuales?) a su alrededor

La Biosfera presenta un gran bosque (de qué tipo? y la fauna?)

Atmósfera: clima lluvioso y aire limpio

Criosfera Parque laguna san rafael :



29. Torres del Paine (Magallanes) Javiera varas

30. Punta Arenas (Magallane) PROFESORA En el sector de Punta Arenas, podemos identificar los siguientes sistemas terrestres:

La ciudad se ubica en la península de Brunswick, en un entorno de transición entre el bosque caducifolio magallánico y la estepa patagónica. Hacia el sur, se encuentra el Monte Tarn, con una altitud de 830 metros. La región de Magallanes presenta una zona archipelágica al oeste y sur, una región montañosa en el oeste y sur (Cordillera Darwin), y llanuras en el noreste.



- **Hidrografía:** Punta Arenas está a orillas del Estrecho de Magallanes. Es atravesada por el Río de las Minas y, en su límite norte, se encuentra el humedal Tres Puentes. También hay ríos como el Río Seco y el Río San Juan.



- **Criósfera:** los glaciares cercanos son los de la Cordillera de Darwin.



- **Vegetación:** La vegetación es una mezcla de bosque caducifolio magallánico (lenga, ñirre, coigüe de Magallanes) y estepa patagónica (coirón), apta para la cría de ovinos



Fase 3: La conexión entre sistemas

Una interacción clave entre dos sistemas en Punta Arenas podría ser: **Aumento de la temperatura (Atmósfera) y deshielo de glaciares (Hidrosfera)**: El cambio climático, manifestado en un aumento de las temperaturas en la región de Magallanes (atmósfera), provoca el derretimiento de los glaciares en la Cordillera Darwin (hidrosfera). Esto no solo contribuye al aumento del nivel del mar, sino que también afecta la disponibilidad de agua dulce para los ecosistemas y las comunidades locales que dependen de estas reservas de hielo.

Los ecosistemas de turberas en Magallanes son cruciales para la regulación climática, ya que actúan como sumideros de carbono, ayudando a reducir los gases de efecto invernadero en la atmósfera.

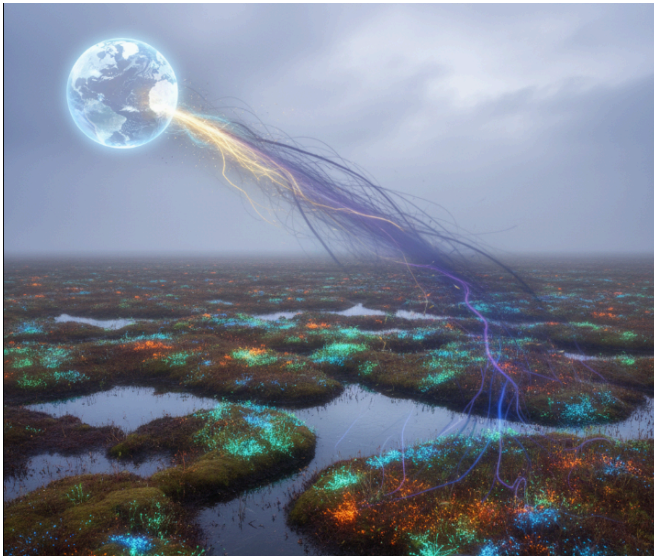


imagen generada con IA (GEMINI)
representando los sumideros de carbono que ayudan a reducir los gases de efecto invernadero en la atmósfera

31. Antártica chilena.

Tab 2

