

REVISTA CIENTÍFICA

Ciencia, tecnología y lenguaje.



ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

5° BÁSICO

»»» ENFERMEDADES PULMONARES

Estudiantes de quinto básico presentan diferentes artículos relacionados con enfermedades pulmonares, tales como; asma, cáncer pulmonar, bronquitis obstructiva, fibrosis quísticas, neumonía y EPOC.

LA MEJOR ENERGÍA PARA CHILE <<<

Estudiantes de sexto básico presentan artículos científicos sobre la mejor energía para las diferentes zonas de Chile.

6° BÁSICO

ÍNDICE

ENFERMEDADES PULMONARES

FIBROSIS PULMONAR	>>>	1
NEUMONÍA	>>>	2
EPOC	>>>	3
ASMA	>>>	4
BRONQUITIS OBSTRUCTIVA	>>>	5
CÁNCER DE PULMÓN	>>>	6

ENERGÍA PARA CHILE

LAS ENERGÍAS MÁS CONVENIENTES PARA EL NORTE GRANDE	>>>	7
LA MEJOR ENERGÍA PARA EL NORTE CHICO	>>>	8
¿CUÁL ES LA MEJOR ENERGÍA PARA LA ZONA CENTRAL?	>>>	9
ENERGÍA EN LA REGIÓN DE O'HIGGINS	>>>	10
¿POR QUÉ SOLO MADERA Y CARBÓN EN LA ZONA SUR?	>>>	11
ENERGÍA EN LA ARAUCANÍA	>>>	12
ENERGÍA EN LA REGIÓN DE LOS LAGOS	>>>	13
LA ZONA AUSTRAL Y SUS DOS MEJORES ENERGÍAS	>>>	14
ENERGÍA DE LA REGIÓN DE AYSÉN	>>>	15



FIBROSIS PULMONAR



1

Causas, síntomas y tratamiento.

Por Renato Alvares, Florencia Ortiz, Lucas Phillips, Joaquín Rojas y Víctor Vega.

En el cuerpo humano hay distintos sistemas y unos de los más importantes es el pulmonar, del cual hay muchas enfermedades que afectan a los pulmones y una de esas es la fibrosis pulmonar, que afecta a los alveolos volviéndolos duros y lleno de cicatrices, lo que produce dificultades para respirar y no llegue oxígeno a la sangre.

La fibrosis puede deberse a la exposición de sustancias. Estas son algunas de las causa y factores de riesgos, el tabaquismo, algunos medicamentos anti depresivos y anti convulsionantes, el aserrín y el plomo.

RESUMEN

En este artículo se habla sobre la fibrosis pulmonar enfermedad que afecta al sistema respiratorio, también se habla sobre sus causas, tratamientos, y prevenciones. Es necesario informar sobre esto ya que el covid debilita los pulmones y eso podría ser propenso a una fibrosis más grave.

Los síntomas son muy variables, generalmente el primer síntoma es la sensación de ahogo o disnea, a esto suele unirse la tos seca y persistente con la respiración rápida y superficial, también hay otros síntomas que son la pérdida de peso involuntaria y dolores musculares.

La fibrosis a pesar de ser crónica tiene un tratamiento que se basa en dos medicamentos, que son los inmunosupresores y anti fibroticos, hoy en día se están investigando nuevos medicamentos para frenar su progresión, pero si es un caso grave sería necesario un trasplante pulmonar.

En conclusión, la fibrosis pulmonar es una enfermedad crónica que afecta al sistema respiratorio y se da en el pulmón, se puede controlar mediante medicamentos y tratamientos, hay que evitar la exposición a sustancias toxicas en el ámbito laboral.



»»» NEUMONÍA «««

Definición, tratamiento y prevención.

Por Anthony Cerda, Javiera Gábilan, Magdalena Lopez, Agustín Pozo, Eloy Vasquez.

En nuestro organismo hay muchas enfermedades como el cáncer, sida y bronquitis, pero hay una que esta específicamente en el sistema respiratorio que se identifica como una mancha blanca en nuestros pulmones, es la neumonía.

La neumonía es una infección que se hace presente en los pulmones especialmente en los alveolos, por causa del tabaquismo, mal cuidado de resfriado. Los síntomas son fiebre, dificultad para respirar, tos con flema, sustancia viscosa que proviene desde el fondo de nuestros pulmones, diarrea, dolor de pecho al respirar o toser, entre otras. Las personas con mayor probabilidad a tener esta enfermedad son bebés menores de dos años, adultos mayores (65 años) y niños.

El tratamiento de esta enfermedad son los antibióticos, estas son bacterias que ayudan a restablecer a las plaquetas, también se puede tratar mediante vacunas.

Algunas formas de prevenir esta enfermedad son: lavarse las manos con agua y jabón o con desinfectante de manos o base de alcohol para matar los gérmenes, hacer mucha actividad física y que siga un plan de alimentación sana, vacunándose para prevenir la neumonía causada por bacterias llamadas neumococos, evitar fumar por que el tabaquismo impide que los pulmones filtren los gérmenes adecuadamente y que defiendan al cuerpo.

En conclusión, la neumonía es una enfermedad que puede afectar a personas de diferentes edades (menores y adultos mayores.) por medio de este trabajo informamos los síntomas, el tratamiento y formas de prevenirlo para evitar el contagio de este.

RESUMEN

En el presente texto hablaremos sobre tres temas de la neumonía, estos son: ¿Qué es? síntomas, tratamiento, es importante conocer estos temas ya que un gran número de personas se puede ver afectada y contagiada de esta enfermedad.



Causas, síntomas y tratamiento.

Por Carlos Ballesteros, Athenea Carrasco, Monserrat Hernández, Tomás Morales, Cristóbal Torres.

EPOC es una enfermedad pulmonar obstructiva crónica, que se genera en el pulmón. En el EPOC existen dos tipos la bronquitis crónica y enfisema. Las causas del EPOC es el tabaquismo. Algunos de los síntomas del EPOC son: fatiga, disnea y dificultad para tomar aire. Algunos de los medicamentos para tratar el EPOC son antiinflamatorios para reducir la hinchazón en las vías respiratorias.

La EPOC tiene diferentes causas, una de ellas es el tabaquismo, eso se refiere que entre más se fume mayor será la posibilidad de que le dé EPOC porque fumar daña los alvéolos, las vías respiratorias y el revestimiento de los pulmones.

Los síntomas del EPOC son; disnea (dificultad respiratoria), fatiga (debilidad muscular) porque algunos de los pacientes que les da EPOC sufren de bajos niveles de vitamina D.

Los medicamentos para poder tratar el EPOC son medicamentos de alivio rápido para ayudar a abrir las vías respiratorias y ciertos antibióticos por tiempo prolongados.

En conclusión, la EPOC es una enfermedad crónica y tiene muchas complicaciones. Esto hace que sea una de las enfermedades más comunes en algunos países como Estados Unidos con millones de personas con EPOC.

RESUMEN

EPOC una enfermedad pulmonar obstructiva crónica. En este artículo veremos su causa y cuales son algunos de sus tratamientos.



Efectos, causas y tratamiento

Por Isaac Peña, Raphaella Tapia, Javier Videla, Viana Villegas y Mateo Zuñiga.

RESUMEN

En este artículo se habla sobre el asma, que para algunas personas puede ser difícil esta enfermedad dependiendo de los años que tienen u otros problemas de salud, pero para algunas personas no se les hace difícil y viven el día a día.

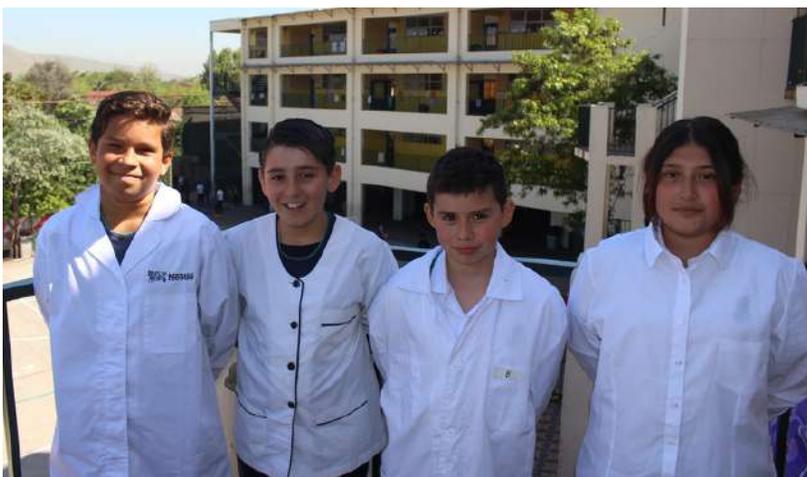
En todo el mundo hay enfermedades pulmonares, entre ellas, el asma, enfermedad que más que todo ataca a los pulmones dejando que no pase el aire. Esta enfermedad se produce en el sistema respiratorio haciendo que los bronquios se obstruyan y se llenen de mucha mucosidad. Como ideas principales tenemos 3, las cuales son:

Tratamiento: El tratamiento recomendado puede ser salbutamol, corticoides, inhaladores, modificadores de leucotrienos e inhaladores combinados. Estos diversos medicamentos tienen como efecto antiinflamatorio, lo cual ayuda para controlar y tratar el asma. Por otra parte, es importante saber sobre los nombres de estos medicamentos por si tú o algún integrante de tu familia padece de esta enfermedad.

Cura: El asma no tiene cura, pero sí tratamiento, el adecuado control de cada persona de la enfermedad evitan los síntomas y las crisis, permiten a las personas que la padecen recuperar su calidad de vida.

En que se basa el asma: El asma afecta a los bronquios y bronquiolos, haciendo que se obstruyan y que generen más mucosa de lo normal, ya que, si pasa esto, no llega suficiente aire a los pulmones y no pueda respirar o inhalar como un pulmón sano.

En síntesis, el asma es una enfermedad crónica que afecta a los pulmones haciendo que a las personas les cueste respirar. Es importante considerar que los pacientes que sufren de esta enfermedad trabajen colaborando con sus médicos para desarrollar su tratamiento y estar informados sobre su condición para evitar empeorar y mejorar su calidad de vida.





Definición, causas y tratamiento

Por Nicolle Díaz, Elisa Norambuena, Manuel Novoa, Evoleth Pino, Martín Reyes, Adiel Soto.

¿QUÉ ES LA BRONQUITIS OBSTRUCTIVA?

Es la inflamación de los conductos bronquiales que transportan el aire adentro y afuera de los pulmones, como dato importante todo lo que termina con “itis” es una infección como gastritis o bronquitis entre otros.

RESUMEN

En el mundo hay muchas enfermedades que dañan al sistema respiratorio una de esas enfermedades es la bronquitis obstructiva, ataca a los alveolos y bronquiolos, se provoca por gases tóxicos y fumar, entre otros, pero con tratamientos se puede dar mas tiempo de vida, la forma que tiene el cuerpo de defenderse es a través de la fiebre.

¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS?

Algunos de los síntomas son fiebre y flemas. La fiebre es causada por nuestro cuerpo en forma de defensa ya que nuestro cuerpo quiere matar al virus. la fiebre puede llegar a puntos máximos ya que puede dejarte paralizado, aparte de la fiebre existen otros síntomas como tos, mucosidad, dificultad para respirar, flemas entre otros.

¿CUÁLES SON LOS TRATAMIENTOS?

Los tratamientos son: broncodilatadoras óseas betagonistas y anticolinérgicos, acción corta y prolongada, y broncoespasmo agudo.

¿CUÁLES SON LAS CAUSAS?

Las causas mas frecuentes son por el tabaco, gases tóxicos, aire del ambiente, humo entre otras causas.

En conclusión, la bronquitis obstructiva daña a los bronquios y pulmones con mucosidad, con eso dificulta la respiración ya que tapa a los bronquios, la bronquitis en casos extremos no tiene cura.





CÁNCER DE PULMÓN



6

Definición, causas y tratamiento

Por Anaís Leiva, Lucas Morales, Máximo Rodríguez, Julián Rojas, Benjamín Venegas.

El cáncer de pulmón es un tipo de cáncer que comienza en los pulmones. Es uno de los que causa más muertes en todo el mundo. Este cáncer no produce signos ni síntomas en los primeros estadios, estos aparecen cuando la enfermedad esta avanzada.

Los signos y síntomas de cáncer de pulmón puede ser; tos resiente, que no se va, tos con sangre incluso en pequeñas cantidades, falta de aire, dolor de pecho, ronquera, perdida de peso sin intentarlo, dolor de huesos, dolor de cabeza.

TIPOS DE CÁNCER DE PULMÓN

El cáncer de pulmón se divide en dos tipos principales en función del aspecto de las células cancerosas

Cáncer de pulmón de células pequeñas: Casi exclusivamente en los fumadores empedernidos y es menos frecuente.

Cáncer de pulmón de células no pequeñas : estos comprenden carcinoma epidermoide, adenocarcinoma y carcinoma de células grandes.

FACTORES DE RIESGO

Hay varios factores que pueden aumentar el riesgo de cáncer de pulmón. Comprenden los siguientes: Tabaquismo, exposición al humo de otros fumadores, radioterapia previa, exposición al gas radón, exposición al asbesto y otras sustancias carcinógenas, antecedentes familiares de cáncer de pulmón.

TRATAMIENTOS

Existen diferentes tipos de tratamientos y esos lo debe ajustar el doctor dependiendo de: el estadio en que se encuentra el cáncer, el tipo de cáncer, síntomas, marcadores biológicos, salud general y si es que tiene otras enfermedades. Estos tratamientos pueden ser: cirugía, quimioterapia, radioterapia, terapias, inmunoterapia.

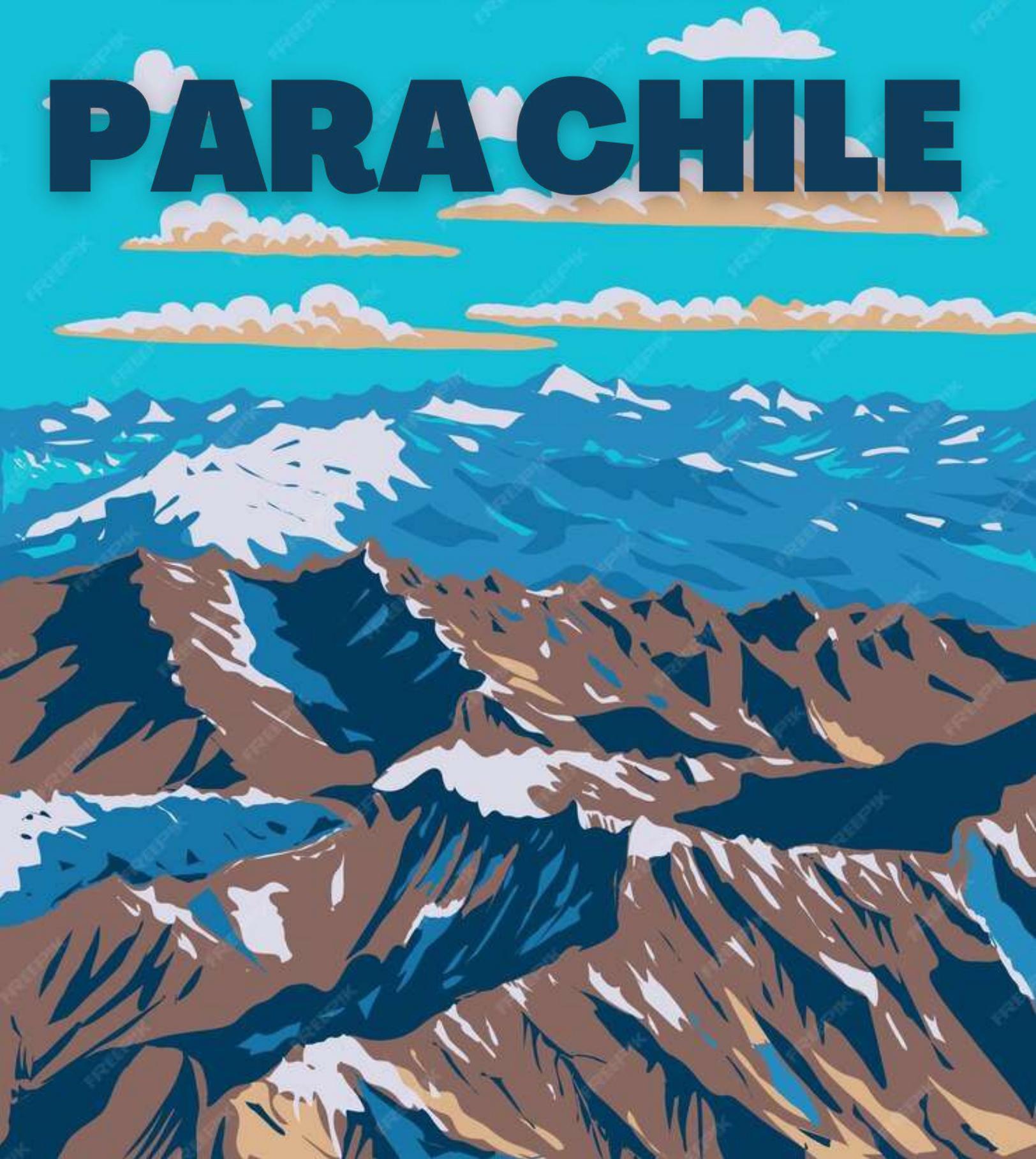
Qué podemos hacer para evitarlo? No fumar y si ya fumas dejar de hacerlo, hacer ejercicios varias veces en la semana, comer equilibradamente, alejarte del humo del cigarro de otras personas que están fumando y de otras sustancias peligrosas como el asbesto.

RESUMEN

El cáncer de pulmón es una afección que inicia en los pulmones causando un conjunto de síntomas como tos, dolor en el pecho, problemas para respirar entre otros. Este es uno de las enfermedades que cobra más vidas alrededor del mundo.



ENERGÍA PARA CHILE



LAS ENERGÍAS MÁS CONVENIENTES PARA EL NORTE GRANDE

7

Por Andrés Aguilera, Gabriel Aranda, Ambar Henríquez, Martín Marambio, Joaquín Ramírez, Vicente Rodríguez, Maite Solano.

RESUMEN

El Norte Grande de Chile, que incluye regiones como Atacama y Antofagasta, es un lugar privilegiado para la generación de energía solar y eólica debido a su abundante luz solar y vientos constantes. Esta región es conocida por ser una de las zonas más áridas del mundo y, por lo tanto, tiene un alto potencial para la energía solar.

Las energías que más convienen para el Norte Grande serían la energía solar y energía eólica, ya que el Norte grande es un lugar donde hay mucho espacio para poner las plantas solares y eólicas. Aparte por la zona geográfica el viento y la luz solar abundan.

Las características geográficas del Norte Grande son que en la mayoría de los paisajes son desérticos, áridos y con poca vegetación las regiones que contienen estas características geográficas son la región de Arica, Parinacota, Tarapacá, Antofagasta y Atacama.

La energía solar es elogiada por su sostenibilidad al aprovechar la luz del sol para generar electricidad sin emitir emisiones dañinas. Esta característica contribuye significativamente a la reducción de gases de efecto invernadero y a la promoción de un ambiente más limpio y saludable. Sin embargo, la desventaja clave de la energía solar reside en su intermitencia, ya que está sujeta a la disponibilidad de luz solar y no puede generar energía durante la noche o en días nublados. Esto requiere el uso de sistemas de almacenamiento de energía y una planificación cuidadosa para garantizar un suministro eléctrico constante y confiable.

La energía eólica presenta ventajas notables al ser una fuente sostenible que no emite gases de efecto invernadero, contribuyendo a la lucha contra el cambio climático. Sin embargo, su desventaja principal radica en la intermitencia y variabilidad del viento, lo que dificulta la generación constante de energía y requiere soluciones de almacenamiento y respaldo para mantener un suministro eléctrico estable y confiable.

En conclusión las energías más convenientes para el Norte Grande de nuestro país (Chile) son la energía eólica y la energía solar, ya que por la zona geográfica y el clima facilitarían la producción de energías solar y eólica. La combinación de estas energías no generaría una intermitencia de producción de energía. Ya que si no hay Sol hay viento, si no hay viento, hay Sol.



LA MEJOR ENERGÍA PARA EL NORTE CHICO

8

Por Amaro Figueroa, Antonia Inostroza, Vicente Parra, Magdalena Pizarro, Benjamín Salvador, Mayte Vásquez.

RESUMEN

En el norte chico predominan los paisajes semiáridos, de cielos despejados y atravesados por fértiles valles, en esta zona se incorporan varios lugares más, el norte chico se extiende desde el río Copiapó hasta el río Aconcagua. los tipos de energía que se pueden usar son la eólica y solar ya que los climas lo ameritan.

En el siguiente artículo informativo, daremos a conocer la mejor energía para el Norte Chico. Esta zona se caracteriza por ser un lugar que permite el buen aprovechamiento del viento para generar energía eólica, el clima también permite aprovechar la energía solar.

¿QUÉ TIPO DE ENERGÍA SE PUEDE USAR EN EL NORTE CHICO?

En el Norte Chico el tipo de energía que se pueden usar son: eólica y solar, ya que las condiciones climáticas lo ameritan, si bien se puede usar la hidráulica, la solar y eólica se complementan mejor, ya que en donde instalen los aerogeneradores abajo pueden ir los paneles solares y así ahorrar espacio.

LA ENERGÍA SOLAR

La energía solar se puede transformar en energía térmica o energía fotoeléctrica, la energía térmica la ocupamos en muchas cosas como el calentador de agua, secador de pelo, plancha de pelo, plancha de ropa etc. y la energía fotoeléctrica sirve para producir energía eléctrica.

¿CÓMO AVANZA EL DESARROLLO DE LA ENERGÍA EÓLICA?

El avance de la energía eólica en la zona va en aumento, cada vez hay más parques de energía eólica mejorando el servicio de energía, sirviendo para convertirse en electricidad, en el Norte Chico la mayoría de los días son con viento, teniendo mejores recursos eléctricos.

En conclusión, creemos que el Norte Chico le conviene más la energía eólica y solar, dado que en el Norte Chico predominan los días despejados, con mucho sol en el transcurso de todo el día y adicionalmente existe mucho viento todo el año, ambas energías se complementan mejor ya que donde instalen el aerogenerador abajo pueden colocar los paneles solares optimizando los espacios disponibles, haciendo más eficiente el espacio y su mantenimiento.



¿CUÁL ES LA MEJOR ENERGÍA PARA LA ZONA CENTRAL?

9

Por Renato López, Tomás León, Javiera Mejías, Cristóbal Moreno, Agustina Ruiz, Cristóbal Torres.

RESUMEN

La energía química de la biomasa es un tema muy importante en la zona central de Chile. En este artículo informativo, daremos a conocer la fuente de energía renovable y sus posibles aplicaciones en la región. Nuestra pregunta de investigación se centra en determinar el potencial de la biomasa como una alternativa sostenible para la generación de energía en esta área geográfica.

La energía química de la biomasa es un tema muy importante en el campo de la energía renovable. En este artículo informativo, mostraremos en detalle qué es la energía química de la biomasa, cómo se produce y cómo se puede utilizar. Entenderemos cómo los residuos agrícolas y forestales, pueden convertirse en una fuente de energía que puede ayudar a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y disminuir nuestra dependencia de los combustibles fósiles. Acompáñanos en este recorrido por el maravilloso mundo de la energía química de la biomasa y descubre cómo esta forma de energía puede contribuir a un futuro más verde y sostenible.

¿QUÉ ES LA ENERGÍA QUÍMICA DE LA BIOMASA?

La energía química de la biomasa se refiere a la energía almacenada en los compuestos químicos presentes en los materiales orgánicos, como la madera, los residuos agrícolas y forestales, los cultivos energéticos y los residuos de alimentos. Esta energía se libera mediante procesos de combustión o de transformación física o química, como la gasificación o la fermentación.

¿COMO SE PUEDE UTILIZAR LA BIOMASA?

La biomasa se puede utilizar como fuente de energía renovable para generar calor, electricidad o biocombustibles. Al quemar biomasa, se libera energía en forma de calor que se puede utilizar para calentar espacios o generar vapor para producir electricidad. Además, la biomasa también se puede convertir en biocombustibles líquidos, como el bioetanol y el biodiésel, que se pueden utilizar en lugar de los combustibles fósiles en los vehículos y en la industria.

¿CÓMO FAVORECE A LA ZONA CENTRAL DE CHILE?

Nosotros encontramos que la energía más eficiente para la zona centro del país, es la energía química de la biomasa, ya que la zona centro de Chile hay una gran variedad de cerros, como el cerro San Cristóbal, en el centro de Santiago y el cerro Chena, ubicado en la comuna de San Bernardo, cuyos cerros tiene una alta temperatura, y alcanza desde los 20° de temperatura, esta temperatura sirve para ocupar la biomasa ya que se pueden descomponer de buena forma la materia orgánica y para que se transforme en recursos energéticos.

En conclusión, para la zona central de Chile, la energía química de la biomasa es la más eficiente ya que es producida por seres vivos, y se utiliza como recurso energético, además es una fuente renovable y su potencial es abundante, su contribución es el suministro de gran demanda futura de energía y de manera sostenible, y es por eso que nosotros pensamos que la energía química de la biomasa es efectiva para zona central de Chile ya que nos favorece la temperatura y nos ayudaría a descongestionar esta zona tan contaminada.



ENERGÍA EN LA REGIÓN DE O'HIGGINS

Por Sofía Balboa, Javiera Salazar.

10

RESUMEN

La región de O'Higgins es la VI región de Chile y se sitúa en la zona central por lo que cuenta con un clima templado mediterráneo y es conocida por sus múltiples ríos, vinos, frutas, entre mucho más.

Por las condiciones que forman la región podemos afirmar que entre las múltiples energías extraídas de esta región una de las más aprovechadas por su geografía es la energía hidroeléctrica, principalmente por la existencia del río Rapel que recorre gran parte de la región, abasteciendo de agua potable y siendo una de las principales centrales hidroeléctricas del país.

En esta región también podemos afirmar la existencia de otras energías las cuales son: energía de Biomasa presente por la agricultura y ganadería, energía eólica por los fuertes vientos que existen en la costa y energía solar que suele verse presente en muchas regiones.

La región mantiene un perfil de entregar energía limpia y sustentable pues se ha concentrado en las energías renovables como la energía solar, eólica e hidroeléctrica y esto se debe a que el sector se encuentra en una importante transición energética hacia energías renovables no convencionales.

En conclusión, esta región es diversa en energías producidas, por lo que aprovecha el entorno geográfico con el que cuenta de muchas maneras, evolucionando lo que la naturaleza nos ofrece.



¿POR QUÉ SOLO MADERA Y CARBÓN EN LA ZONA SUR?

11

Por José Bastías, Fernanda Iglesias, Colomba Moreno, Vicente Sotomayor, Antonia Ortega, Laura Urriola.

RESUMEN

La mejor energía para el sur sería la hidroeléctrica, debido a que la zona sur es una zona con un clima templado y lluvioso con muchos lagos y ríos, las cuales beneficia a la energía hidroeléctrica debido a que esa energía funciona con agua la energía hidroeléctrica, cómo se genera, qué beneficios y desventajas tiene, y cómo se aplica en la zona sur de Chile.

En la zona sur una de las energías que más beneficiarían a este lugar sería la energía hidroeléctrica, ya que esta se genera al transformar la fuerza del agua en energía eléctrica, porque la zona sur tiene lagos y ríos donde podrían colocar centrales hidroeléctricas.

Beneficios de la energía hidroeléctrica:

La energía hidroeléctrica tiene muchos beneficios ya que al provenir del agua es una fuente limpia por lo cual no emite contaminantes, contribuye a disminuir el consumo de combustibles fósiles, reducir la contaminación atmosférica y mitigar el cambio climático, a diferencia de otras fuentes que queman combustibles. Las centrales hidroeléctricas permiten el aprovechamiento de las masas de agua en movimiento que circulan por los ríos para transformarse en energía eléctrica utilizando turbinas acopladas en generadores. Todo esto fue gracias a William Armstrong (1881-1992) ya que el desarrolló el primer esquema hidroeléctrico del mundo.

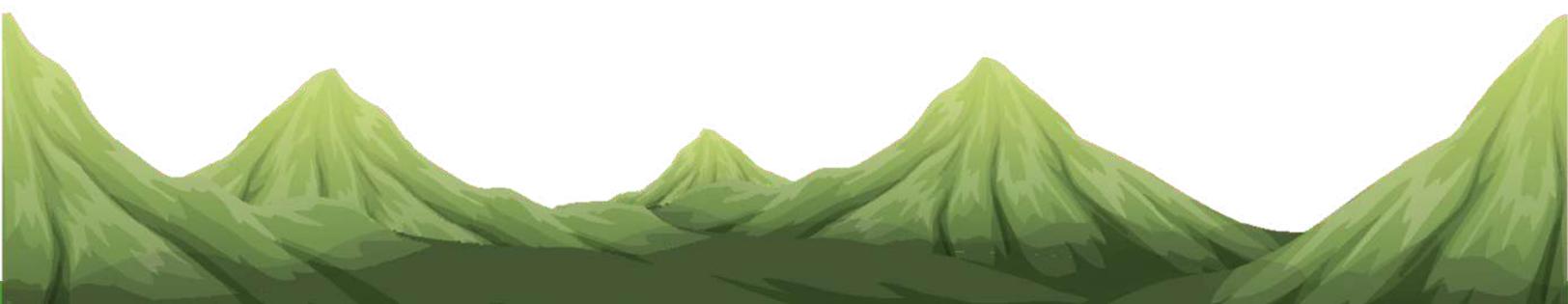
Centrales hidroeléctricas:

Las centrales hidroeléctricas son las cuales transforman la energía de un curso de agua, artificial o natural, en energía eléctrica renovable. Con las centrales al país nos podría beneficiar mucho, ya que en la zona sur hay muchas fuentes de agua (lagos, ríos entre otros.) Chile presenta 6,78GW de potencia hidroeléctrica convencional instalada (Un GW es una unidad de potencia equivalente a mil millones de vatios: unidad de potencia, de símbolo W, que equivale a la potencia capaz de conseguir la producción de energía), el equivalente al 20,3% del total de la red.

Consecuencias de la energía hidroeléctrica.

El desarrollo de la energía hidroeléctrica conlleva ciertos costos medioambientales y sociales entre las consecuencias negativas en especial en proyectos a gran escala esta la deforestación el impacto de vida marina y el desplazamiento de grupos étnicos como los mapuches. La energía hidroeléctrica no es perfecta y tiene algunas desventajas importantes: la energía hidroeléctrica no es contaminante, pero tiene impactos ambientales, este tipo de instalaciones pueden afectar a la tierra, las viviendas y los habitad en la zona de la presa.

En conclusión, la energía hidroeléctrica es una fuente de energía renovable que se genera al transformar la fuerza del agua en energía eléctrica. La energía hidroeléctrica es una fuente limpia y sostenible que no emite contaminantes y contribuye a disminuir el consumo de combustibles fósiles, reducir la contaminación atmosférica y mitigar el cambio climático. Las centrales hidroeléctricas permiten el aprovechamiento de las masas de agua en movimiento que circulan por los ríos para transformarse en energía eléctrica utilizando turbinas acopladas en generadores. Chile presenta 6,78GW de potencia hidroeléctrica convencional instalada, el equivalente al 20,3% del total de la red. Sin embargo, el desarrollo de la energía hidroeléctrica conlleva ciertos costos medioambientales y sociales.



La Araucanía es la región más rica del país en fuentes renovables no convencionales; sin embargo, solo produce un 5% de la energía que consume.

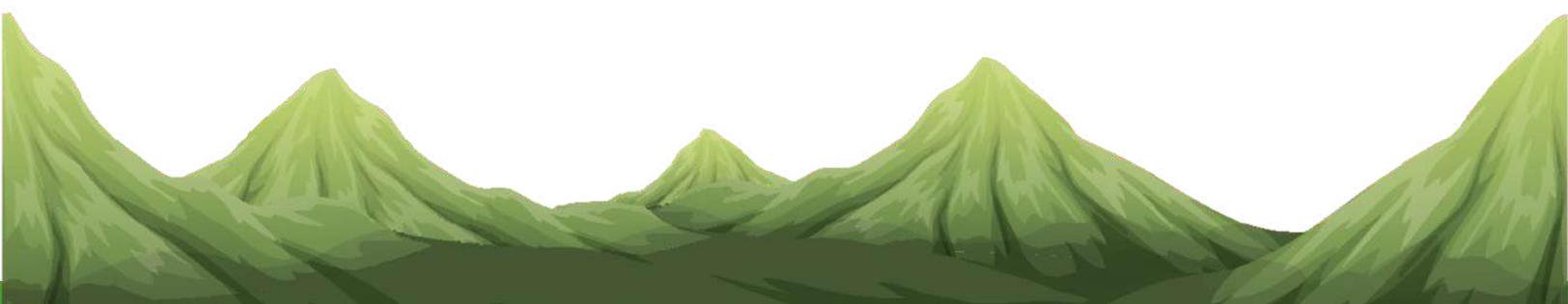
En 2019 la generación total de energía eléctrica fue de 108.455 MWH y en 2023 la generación total de energía fue de 187.383 MWH, así que si comparamos ambos años se puede notar un gran aumento en la generación total de energía eléctrica.

La energía eólica en la región de la Araucanía, Chile, se presenta como una fuente prometedora y sostenible para la generación de electricidad. Con un potencial eólico considerable, la región ha experimentado un crecimiento en la instalación de parques eólicos en los últimos años, lo que contribuye a la diversificación de la matriz energética y a la reducción de las emisiones de carbono.

Sin embargo la expansión de la energía eólica en la Araucanía también plantea desafíos, como la necesidad de una planificación adecuada para mitigar posibles impactos ambientales y sociales. En última instancia, la energía eólica en esta región ofrece una oportunidad para avanzar hacia la transición energética y la sustentabilidad, pero requiere un enfoque equilibrado que tenga en cuenta tanto los beneficios como los desafíos a medida que continúa su desarrollo en la región.

RESUMEN

La región de la Araucanía se ubica en la zona sur de Chile y se extiende entre los 37°35' latitud sur y desde 70°50' longitud oeste hasta el océano pacífico por lo que el mejor tipo de energía para la Araucanía es la Eólica.



ENERGÍA EN LA REGIÓN DE LOS LAGOS

Por Pascal Castillo, Antonia Garrido.

13

Esta región tiene 3 tipos de energía, una de ellas es la hidroeléctrica es la más utilizada en esta región ya que aprovecha el movimiento del agua para tener energía.

En esta región también podemos hablar la existencia de otras energías las cuales son: energía de Biomasa que es energía proveniente de plantas y animales y por otro lado la energía solar, eólica por los fuertes vientos que existen en la costa y energía solar que suele verse presente en muchas regiones.

La región ayuda mucho al ecosistema en lo que consiste en limpiar la zona es por eso por lo que entrega energía limpia y sustentable como es la energía eólica, solar y por sobre todo la hidroeléctrica. Ahora como nueva energía se está integrando la energía biomasa en distintas partes de la región.

En conclusión, vemos que la mejor energía es la hidráulica ya que según su geografía el agua tiene mas latitud y eso ayudaría que la región de los ríos tenga más energía sustentable.

RESUMEN

Los ríos es una región ubicada en el sur de Chile la cual es reconocida como la región más lluviosa del país.



LA ZONA AUSTRAL Y SUS DOS MEJORES OPCIONES DE ENERGÍA

14

Por Aníbal González, Vicente Lazo, Victoria Mardones, Eros Muñoz, Raúl Nuñez, Dannae Rico.

RESUMEN

Esta zona de Chile presenta un clima frío oceánico de bajas temperaturas, con abundantes precipitaciones, fuertes vientos y mucha humedad, esta zona también se caracteriza porque contiene muchos ríos, dada las principales características que tiene esta zona del país, podemos aprovechar dos tipos de energías, Eólica e hidráulica.

¿QUÉ ES LA ENERGÍA EÓLICA?

La energía eólica consiste en convertir la energía cinética del viento. El viento al producir el movimiento de las palas de un aerogenerador produce la energía eléctrica.

¿QUÉ ES LA ENERGÍA HIDRÁULICA?

La energía hidráulica es aquella que aprovecha el movimiento del agua para generar energía.

Está comprobado que la zona austral la energía que más le conviene es la energía eólica, por las características que presenta esta zona de fuertes vientos, a modo de ejemplo se puede decir que en Punta Arenas hay una baranda para sostenerse ya que llegan vientos tan fuertes capaces de botar a las personas.

Otro factor para inclinarnos por la energía eólica es que a través de este tipo de energía, se cuida más el planeta porque no se intervienen los ríos como en las centrales hidroeléctricas además el viento es un recurso ilimitado.

No olvidar la energía hidráulica ya que en la zona austral existen varios ríos entre ellos el río Palena, río Figueroa, río Cisne, río Aisén, río Simpson, río Ibáñez, río Baker, río Cochamó. Estos son algunos de los muchos ríos que hay y gracias a ellos podemos generar energía hidráulica, pero generan demasiada intervención en ríos y su entorno.

Para concluir, está comprobado que la zona austral la energía que más le conviene es la energía eólica, ya que como característica de esta zona existen fuertes vientos, además este tipo de energía tiene menos impacto ambiental y social que la producción de energía hidráulica.



RESUMEN

Lo que produce la región de Aysén es la ganadería, la industria forestal, en menor medida la minería y la extracción e industrialización de mariscos y peces.

La economía se orienta a las actividades primarias de bajo desarrollo y escasa diversificación, agravados por el aislamiento geográfico, lo que genera un alto costo en el transporte de carga y de pasajeros. No obstante, sus potencialidades en ganadería, silvicultura, recursos marítimos y turismo, sumados a la presencia de la Carretera Austral, hacen factible el desarrollo regional.

La región de Aysén se caracteriza por una abundancia de recursos energéticos, en particular, renovables, teniendo un potencial importante de recursos hídricos, biomasa y eólico.

El clima frío característico de la región se traduce en una alta demanda térmica, utilizada para calefaccionar las viviendas. La demanda energética de la región esta representada en mas de un 50% por el uso de leña, seguida por un 45% de uso de combustibles y un 3% de energía eléctrica.

La matriz eléctrica consta de 3 sistemas medianos, los que tienen una capacidad instalada de 60 Mw (hidroeléctrico, térmico, diésel y eólico) y varios sistemas menores y aislados, estos últimos se encuentran localizados en el litoral.

La geografía y características climáticas de Aysén le imponen desafíos importantes al desarrollo energético, como es el aprovechamiento de sus recursos locales, una disposición de energía que alcance para todos los habitantes y una educación energética que llegue a todos los rincones de su territorio. Estos desafíos se ven acrecentados por la baja densidad poblacional de la región, en donde existen numerosas comunidades que viven dispersas y en zonas rurales y aisladas. Los retos en términos de acceso, precios, calidad del aire, sustentabilidad, cultura, etc., son importantes al considerar que una región en la que abundan los recursos naturales contrasta con la realidad de una matriz energética basada fuertemente en el uso de combustibles fósiles que no están presentes en Aysén, además de una mala utilización de la leña.

