

**DEFENDAMOS EL BOSQUE
DEFENDAMOS EL BOSQUE NATIVO
NATIVO
DE LA TALA INDISCRIMINADA
DE LA TALA INDISCRIMINADA**

**FUENTE DE AGUA DULCE
SUBTERRANEA**

VALLE QUILICURA

RELACION BOSQUE=AGUA

- GENERACION Y MANTENIMIENTO DE AGUA EN LAS NAPAS FREATICAS..

EL AGUA no viene del chorro nace de los bosques y montañas

EL AGUA ES VIDA
Es un elemento vital, los seres humanos estamos formados en gran parte por agua. Toda el agua que hay en la Tierra es una sola, que fluye y se transforma en lo que llamamos el ciclo del agua.

DERECHO HUMANO AL AGUA
Tener acceso a agua limpia es un derecho humano a la vida. El agua debe ser distribuida equitativamente para alcanzar buena salud y desarrollo.

EL AGUA ES UN BIEN COMUN
El agua no es una mercancía no debe comercializarse, porque es un bien compartido.

EL AGUA NO SE DEBE PRIVATIZAR
Porque el agua es de todos los seres vivos. Porque los ríos, manantiales y las fuentes de agua superficial y subterránea no se deben vender. Porque el agua tiene valor y no precio. La naturaleza es la gran productora de agua, nadie mas puede producirla.

PROTEGER LOS BOSQUES Y MONTAÑAS ES PROTEGER EL AGUA:
Una cuenca hidrográfica es el lugar donde se recoge el agua de lluvia, se infiltra y escurre, para desaguar en ríos, lagos y mares. El agua nace de los bosques y montañas, se infiltra también en campo abierto, en las áreas verdes y boscosas alimentando los mantos y reservas de agua subterránea.

DERECHO NATURAL AL AGUA
El agua es un elemento sagrado, porta y conecta a todas las formas de vida del planeta. El agua no es importante para la vida, porque el agua es la vida.

DESTRUCCIÓN DE LOS BOSQUES Y MONTAÑAS
Afecta la captación, retención e infiltración del agua. Las actividades humanas que implican la destrucción de la naturaleza, el cambio de uso del suelo y la contaminación, afectan directamente la calidad y cantidad de agua disponible.

¡Defendamos nuestros bosques y montañas!

Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Dirección General de Recursos Hídricos
Bogotá, D.C.

EL BOSQUE NATIVO

- FUENTE DE AGUA SUBTERRANEA(NAPAS FREATICAS = POZOS PROFUNDOS).



ESXISTEN ESTUDIOS DE LA RELACION HIDRICA POSITIVA



ANTECEDENTES DE LA RELACIÓN MASA FORESTAL Y DISPONIBILIDAD HÍDRICA EN CHILE CENTRAL

EXTO BORRADOR

Autores Universidad de Talca

Dr. Roberto Pizarro.

Dra. (c) Claudia Sangüesa

Ing. Carlos Vallejos

Ing. Romina Mendoza

Ing. Juan Pino

Ing. Ángel Berríos

Ing. Alfredo Ibáñez

Autor Universidad de Chile

Dr. Pablo García

PRIMERAS REUNIONES NOV.-2018

SANTIAGO

SAG. CONAF Y MEDIOAMBIENTE



TALANDO EL BOSQUE NATIVO

- VAMOS DIRECTO A LA DESERTIFICACION
COMO PETORCA Y LAGUNA ACULEO



RASPADO FUERA DE TODO PLAN DE MANEJO PENDIENTE SUPERIOR A 45%

- **EROSION ASEGURADA**



UN CALCULO APROX. DEL % DE LA PENDIENTE DEMUESTRA QUE ESTA FUERA DE LA NORMA

Punto 1 = 2528 m.s.n.m.

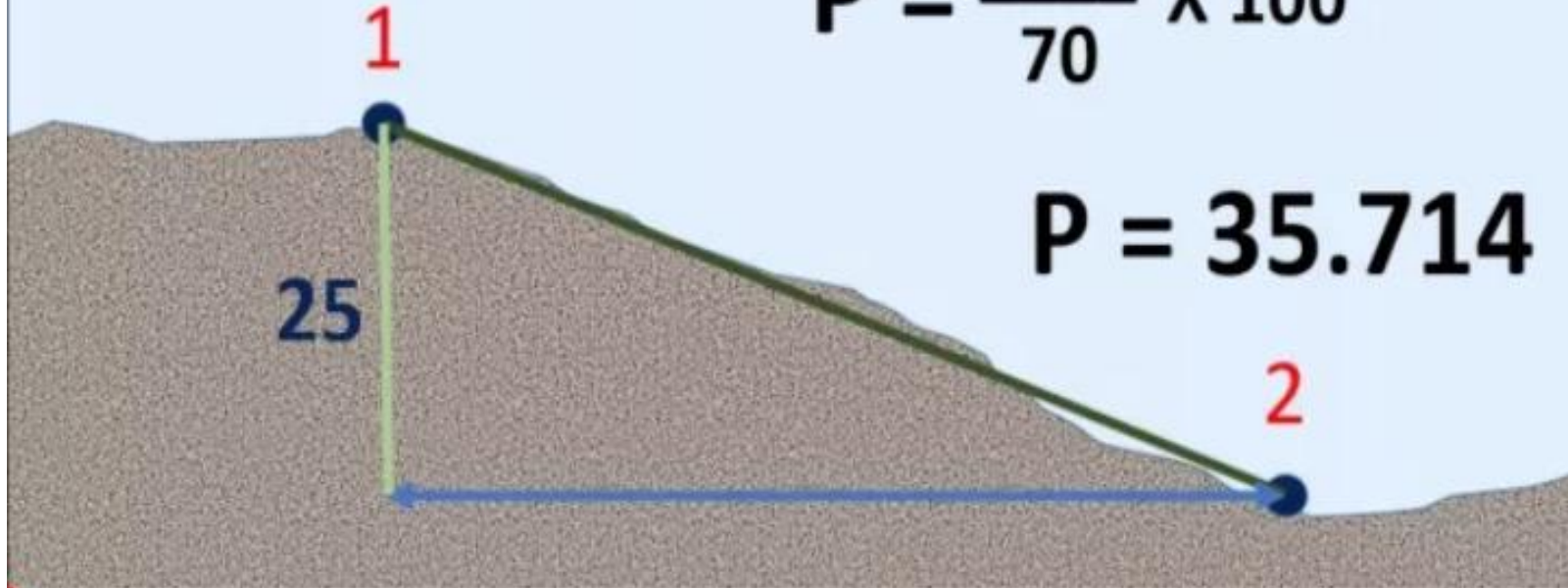
Punto 2 = 2503 m.s.n.m.

Distancia horizontal = 70 m.

$$\text{Pendiente} = \frac{\text{Diferencia de alturas}}{\text{Distancia horizontal}} \times 100$$

$$P = \frac{25}{70} \times 100$$

$$P = 35.714$$



REFLEXIONEMOS

Si los árboles **dieran WiFi, todo el mundo plantaría árboles y detendríamos la deforestación...**



@porquenosemeocurrio

Lástima que sólo produzcan el oxígeno **que respiramos y regulen el clima del planeta.**

REFLEXIONEMOS



El ser humano no tiene dinero
para abastecer de agua zonas áridas
pero si tiene dinero
para buscar agua en Marte.

La pregunta es:
¿Hay vida inteligente en la Tierra?

BOLDO (Peumus boldus) LA MAYOR ESPECIE TALADA EN QUILICURA

JUAN CARLOS SÁEZ DESCUBRIÓ QUE LA BOLDINA FRENA EL DETERIORO EN LA DISTROFIA MUSCULAR

Neurocientífico utiliza boldo para tratar rarísima enfermedad



LA SÉC

Sin querer queriendo

Ramón Latorre

La ciencia es curiosidad pura. Los hallazgos importantes en ciencia no nacen porque el científico quiera innovar en algo o porque quiera descubrir algo que pueda tener una aplicación inmediata. El arte del descubrimiento en ciencia se basa en la más pura curiosidad de entender cómo funcionan los seres vivos, el universo o las moléculas. Ese acto casi épico de hacer ciencia parte por hacerse una pregunta, realizar los experimentos y formular una hipótesis.

Por la curiosidad, Sáez llegó a un posible avance terapéutico, sin ser un médico.

Es esta curiosidad insaciable de los seres humanos la que finalmente produce el GPS o las más diversas drogas que por miles se usan para batallar contra diferentes enfermedades.

Como la ciencia se ha especializado tanto, destaco en el área de la biofísica a Juan Carlos Sáez. Justamente su investigación con el boldo nació por la curiosidad, quería entender un proceso al nivel molecular. Sáez es el ejemplo de cómo la curiosidad llegó a un posible avance terapéutico. Sin querer queriendo, como decía el Chavo, llegó a algo tan importante como la salud del ser humano. Y eso que no es médico.

CANSA FIGUEROA

Esta es la historia del boldo, a fin de cuentas. Y la de un paciente, que por iniciativa propia, agarró el estudio de un investigador y decidió poner en práctica la alimentación que tuvieron unos ratones durante un año. "Victor Abusleme tiene un tipo de distrofia muscular llamada distrofina. En el laboratorio demostramos que los ratones enfermos que consumieron boldina (compuesto del boldo), no presentaron deterioro muscular. Este joven tomó agua de boldo durante casi tres años. Antes caminaba con bastones, ahora anda en bicicleta y sube cerros", cuenta el neurocientífico Juan Carlos Sáez, investigador del Instituto Milenio Centro Interdisciplinario de Neurociencias de la Universidad de Valparaíso.

¿Por qué el boldo es tan potente en la distrofia muscular? Hay varios tipos de distrofias musculares. Son enfermedades genéticas que van deteriorando las fibras musculares. Nosotros descubrimos que en las células que componen esas fibras musculares aparecen unos hoyitos llamados hemisferios. Por ahí entra mucho calcio, lo que termina por matar a la célula.

-Ahora entra el boldo, me imagino...

-Exacto. La boldina cierra esos hoyos. La enfermedad no desaparece, porque sigue existiendo la mutación genética. Lo que hace la boldina es frenar la destrucción de las células musculares.

¿Lo probó solo en ratones?

-Sí. Pero alrededor de 120 personas con distrofia muscular en el mundo están tomando extracto de boldo. Esos pacientes han mejorado su caminata. De todos modos es necesario avanzar con un estudio clínico para evidenciar y demostrar el efecto del boldo en humanos.

¿En qué está ese estudio en humanos?

-Formamos una empresa y estamos avanzando con inversionistas norteamericanos para hacer estudios preclínicos (en animales). En cinco años más esperamos comenzar en humanos.

A fines del 2019 pensamos publicar un estudio retrospectivo con personas que han ingerido extracto de boldo por su cuenta.

-Una cosa, doctor. El boldo es endémico de Chile y demora en crecer, ¿de dónde sacarán tanto boldo?

-También pensamos en eso. Por eso creamos una molécula sintética que se puede fabricar en toneladas. Estamos en proceso de solicitud de patente.



Juan Carlos Sáez

Un paciente que casi no caminaba se enteró del estudio de Sáez en ratones. Decidió tomar agua de boldo por su cuenta. Ahora anda en bicicleta.

RESQUICIO LEGAL

- APURAR LA MARCHA EN TALAR UNA MULTA DE MIERDA SE VA A PAGAR



LAS IRREGULARIDADES DEL PLAN DE MANEJO DE CONAF



PLAN DE MANEJO PASO A PASO

- **DENSIDAD ARBOREA ES MUCHO MAYOR AL MINIMO EXIGIDO 25% AQUÍ HAY 75%**
- **MALA DETERMINACION DE ESPECIE PREPONDERANTE EN EL LUGAR PONEN MAS ESPINO Y MENOS BOLDO = TALAR...**
- **EXISTEN CAUSES Y VERTIENTES DE FORMA TEMPORAREAS QUE ESTAN ELIMINANDO(DGA).**
- **EXISTE UNA MAYOR PENDIENTE(65%) QUE LA MINIMA EXIGIDA PARA RASPAR SIN PROVOCAR ALUVIONES Y EROSION(45%).**
- **NO RECONOCEN FAUNA AUTOCTONA: CONEJOS, CHINCHILLAS, ZORROS, CODORNICES, SORZALEZ, LAGARTIJAS, ETC(SAG).**

HUMBERTO MATURANA

BIOLOGO Y EPISTEMOLOGO

- **TRANSFORMAR EL ENTORNO
NOS LLEVA A LA
AUTODESTRUCCION Y DEBEMOS
MIGRAR DE ALLI**
- **= CAMBIOCLIMATICO**
- **= DESERTIFICACION**
- **PREMIO NACIONAL DE CIENCIAS**

AGRICULTORES

- PRODUCIR 1 KGR DE PALTA SIGNIFICA 2,000 LTS DE AGUA.
- EVALUEMOS = 85 HAS DE PALTAS A 50 T /HA..
- CALCULEMOS ..CUANTA AGUA NECESITAMOS.
- EL CANAL COCALAN VENDE ACCIONES PERO NO AGRANDA EL FLUJO EN AGUA DEL CANAL
- = ACHICA LOS MARCOS AGUAS ARRIBAS Y AGUAS ABAJO PARA LOGRAR LAS ACCIONES VENDIDAS.
- EL BOSQUE NATIVO NUNCA NOS PIDIO NI UNA SOLA GOTA DE AGUA POR EL COTRARIO NOS DABA