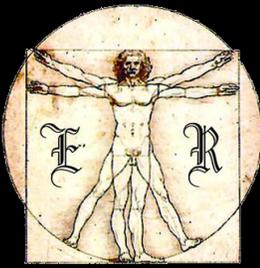




Centro de Investigación
y Desarrollo Ecuador



UASB
Universidad Andina Simón Bolívar
ORGANISMO ACADÉMICO DE LA COMUNIDAD ANDINA



Sistemas de manejo sostenible y economías productivas **K**

Hacia un nuevo horizonte productivo sostenible y con equidad social

Nadie ama lo que no conoce y lo que no se ama no se cuida, ni se conserva



© Prof. Dr. Lic. Enrique Richard, 2020



Presentándonos...

Enrique Richard

Postdoctorado en Informática y Biodiversidad (Univ. of Kansas - USA)

Doctorado en Ecología (Univ. Nac. de Cuyo – Argentina).

Varios cursos de postgrado de Pedagogía Universitaria.

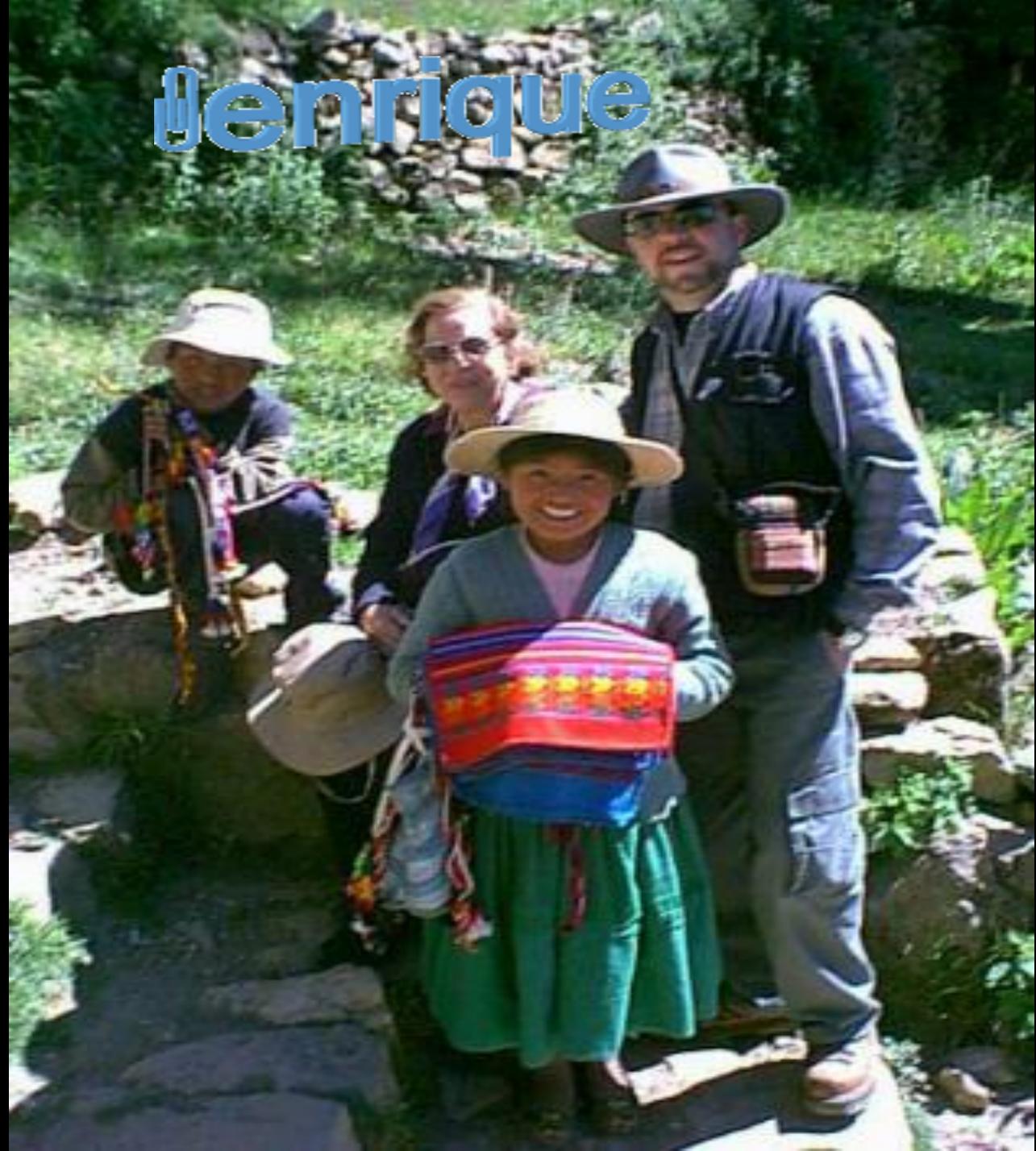
Lic. en Biología or. Zoología (Univ. Nac. de Tucumán, Argentina).

IUCN/SSC Species Survival Commission

Tiene más de 600 publicaciones de área entre libros, papers en revistas periódicas, CD ROM interactivos, etc.

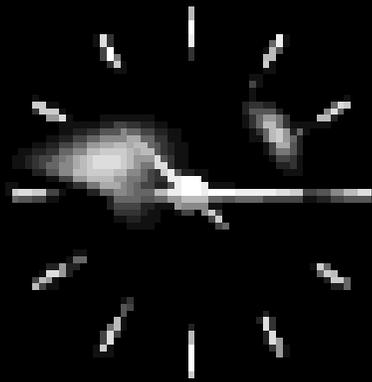
Actualmente es Prof. e Investigador grado y posgrado Latinoamérica y **docente apasionado**

Enrique



Desafío de la conferencia (El más importante para el autor)...

Podrá el autor terminar su exposición en el tiempo estipulado????
Este es el principal desafío de toda conferencia!!!!





UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PATAGONIA SAN
JUAN BOSCO

ESCUELA MILITAR DE INGENIERÍA

**DESARROLLO SOSTENIBLE, ECONOMÍA Y CONSERVACIÓN EN
LATINOAMÉRICA...Análisis, y visiones desde la perspectiva de las
estrategias y economías K y r...**

Versión 2.0



AUTOR: Dr. Lic. Enrique Richard

- 2004 -



ESCUELA MILITAR DE INGENIERÍA

**“Mcal. Antonio Jose de Sucre”
Bolivia**

**α y Ω . El inicio y el fin de los problemas
ambientales del planeta, y la perspectiva
del desarrollo sostenible desde las
economías K...**

Versión 07_05

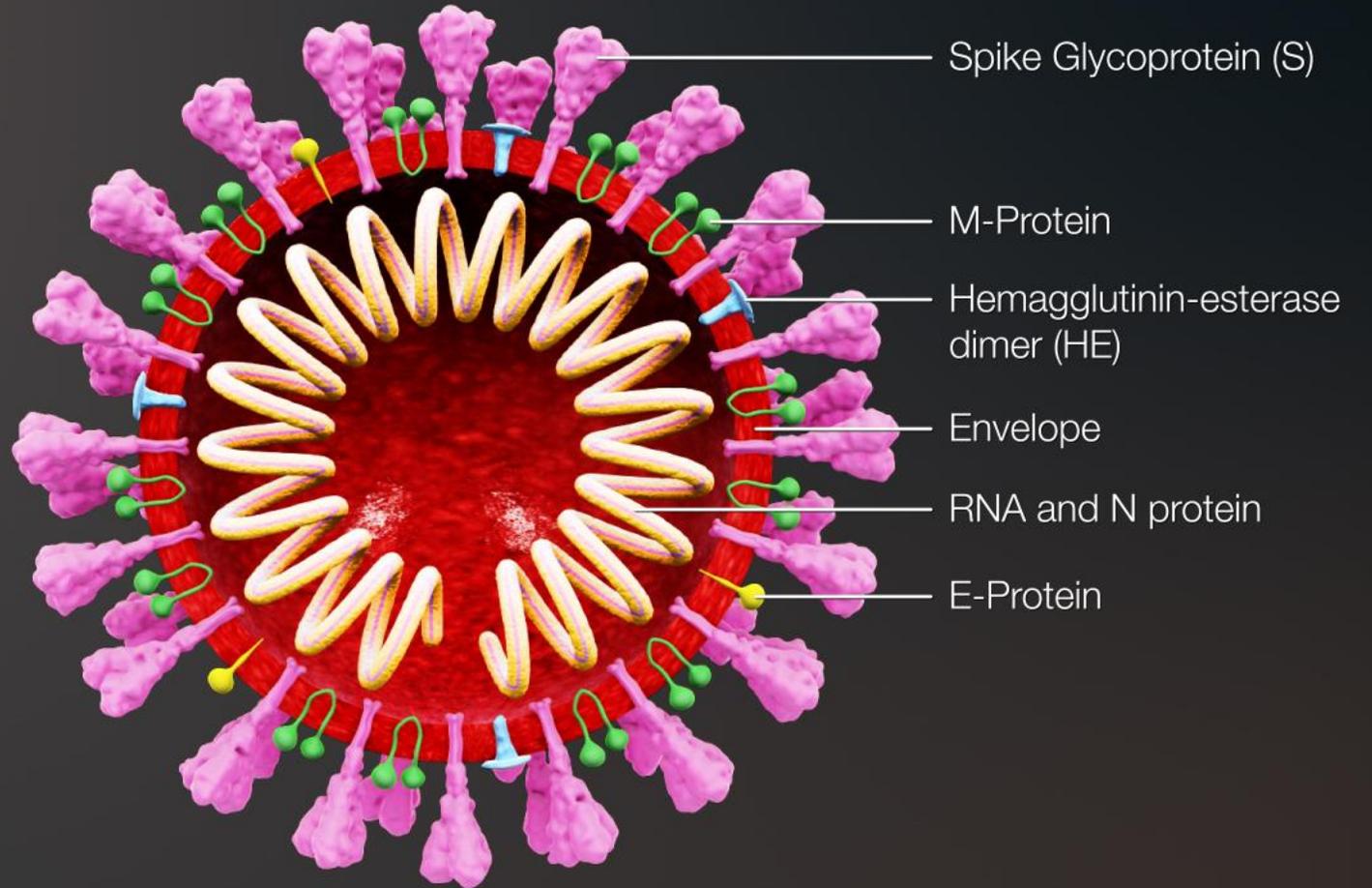
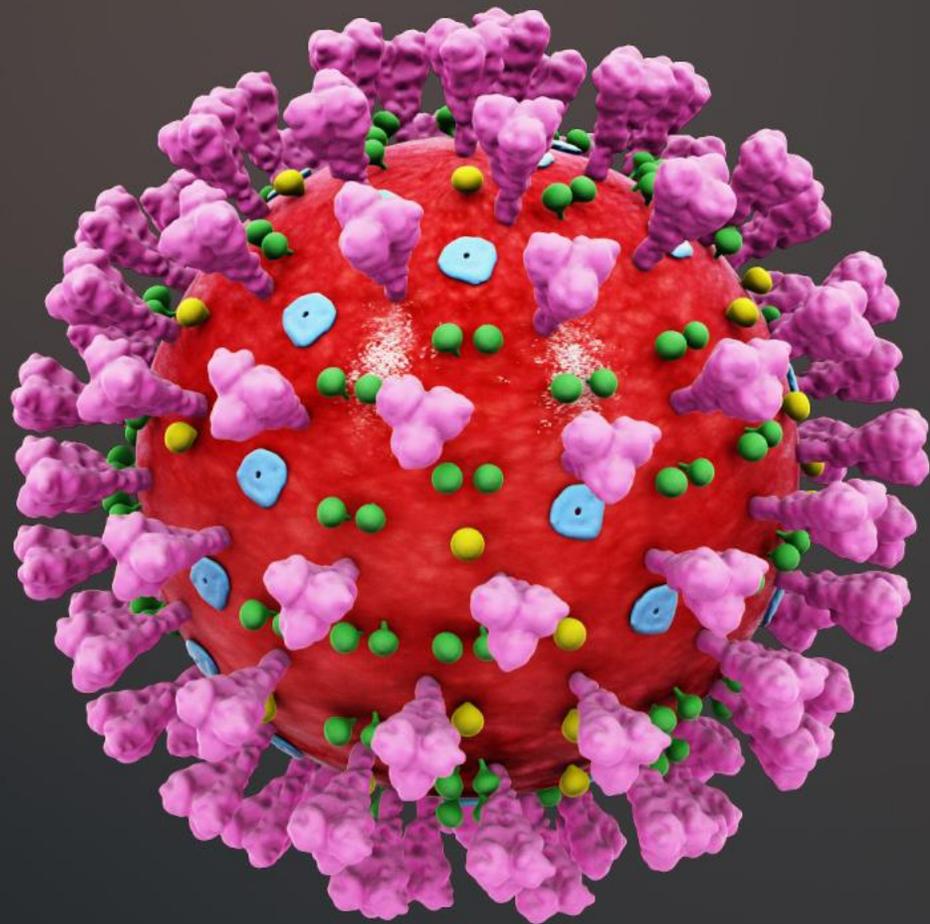
Dr. Lic. Enrique Richard

La Paz, Bolivia

- 2005 -

¿Cuál son los problemas (algunos),
mirando la realidad que nos rodea?





Spike Glycoprotein (S)

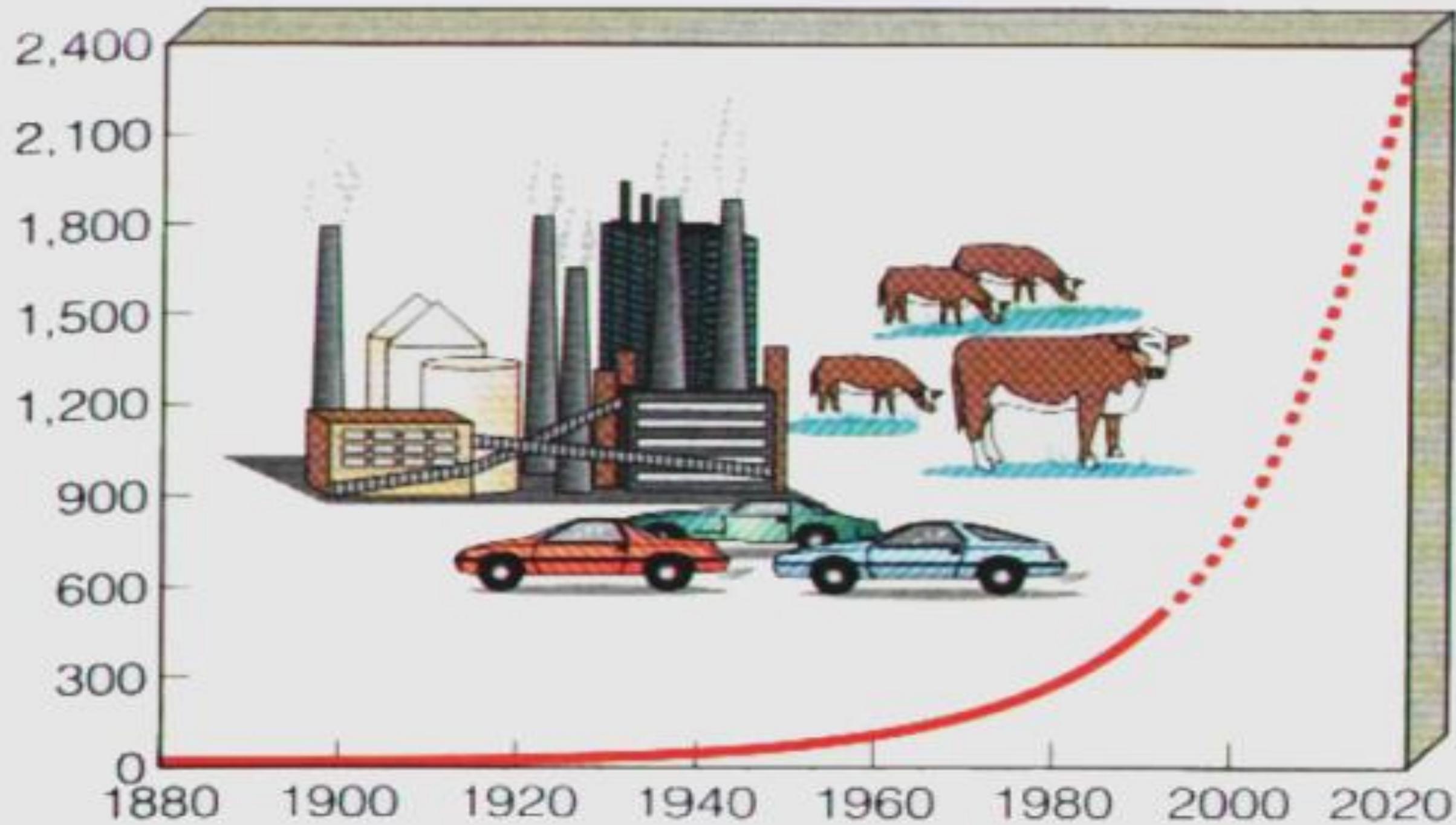
M-Protein

Hemagglutinin-esterase dimer (HE)

Envelope

RNA and N protein

E-Protein



Las cifras de un mundo que no para de consumir

El aumento de la población mundial desde 1992, año de la primera Cumbre de Río ha elevado el consumo a todo nivel, lo cual impacta considerablemente en la sostenibilidad del planeta.

Población en el mundo:



Deterioro del medio ambiente



Hemos generado **66% más energía y calor**

— Usuarios de internet

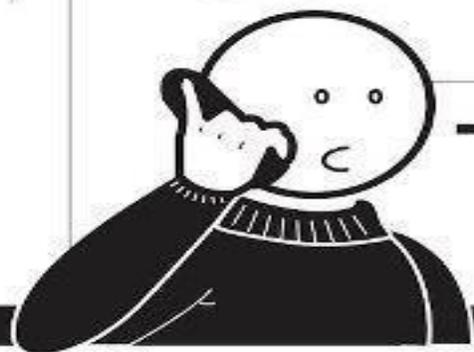
Hace 20 años **10 millones**

Actualmente **2.000 millones**

— La cantidad de celulares

Hace 20 años **23 millones**

Actualmente **500.000 millones**





© Enrique Richard



© Enrique Richard



Stephen Hawking: Greed and Stupidity Will End Humanity Earlier than Expected

Stephen Hawking has said that greed and stupidity would end the human race



AYER

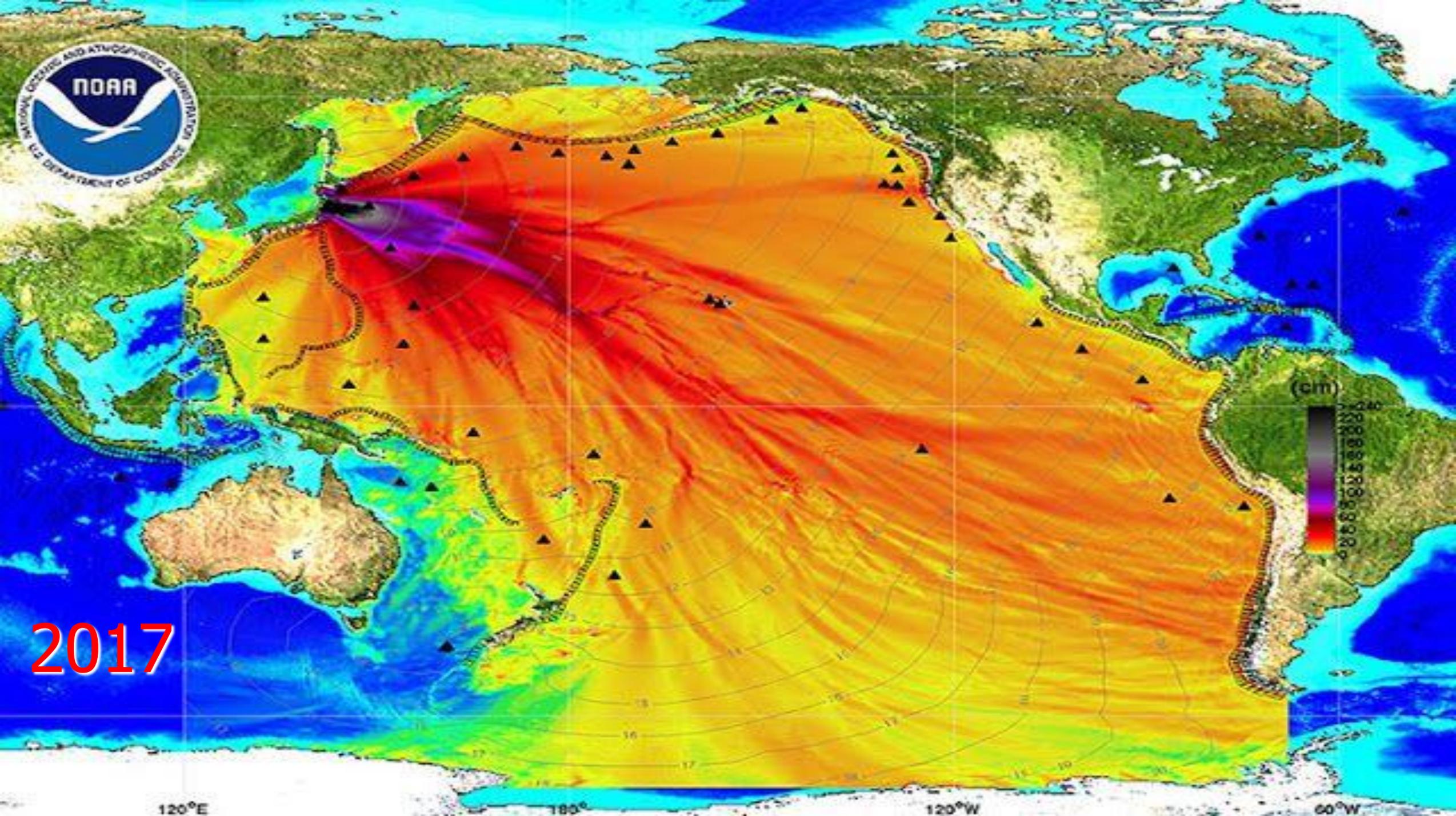


¿Pero para qué me tengo que aprender eso? ¡Jamás lo voy a usar en la vida! ¡La física no sirve para nada! ¡No voy a ser biólogo, no necesito aprender biología!

HOY



**¡La Tierra es plana!
¡Las vacunas dan autismo!
¡La Luna tiene luz propia!
¡El cambio climático es mentira!
¡La Tierra tiene 6,000 años!
¡Lo vi en YouTube!**



2017

120°E

180°

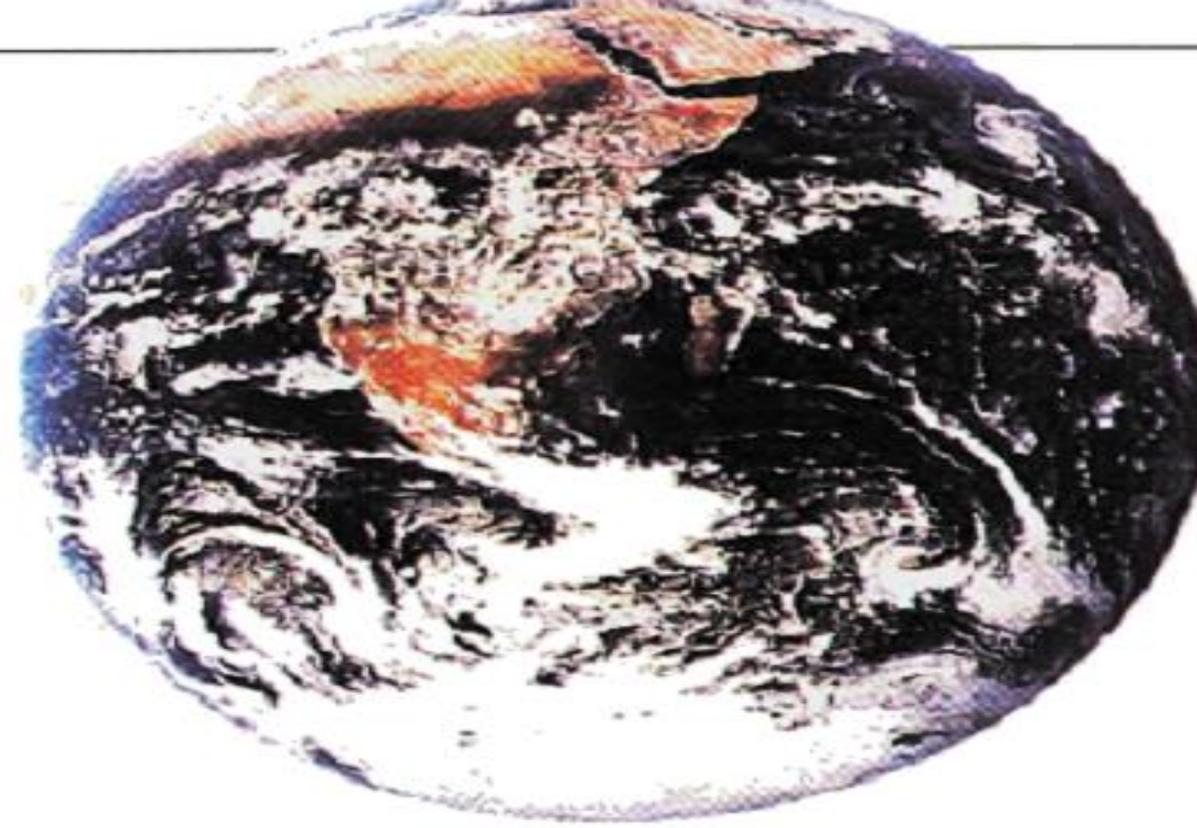
120°W

60°W

(Cm)



Billones de Personas



16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0

-120.000 8000 6000 4000 2000 2000 2100

Años A.P. D.P.

Cazadores recolectores

Revolución Agropecuaria

Revolución Industrial

Muerte negra-La plaga

001.
u0011
z00B1
1...
1800...
z0c^00
000...
000...
n00=00
1880=01
00000=00
FRZ000
22UF00
1800=00
RR1 001
00v 01
000 00
000 00
000 00
000 00

NUESTRA HUELLA ECOLÓGICA

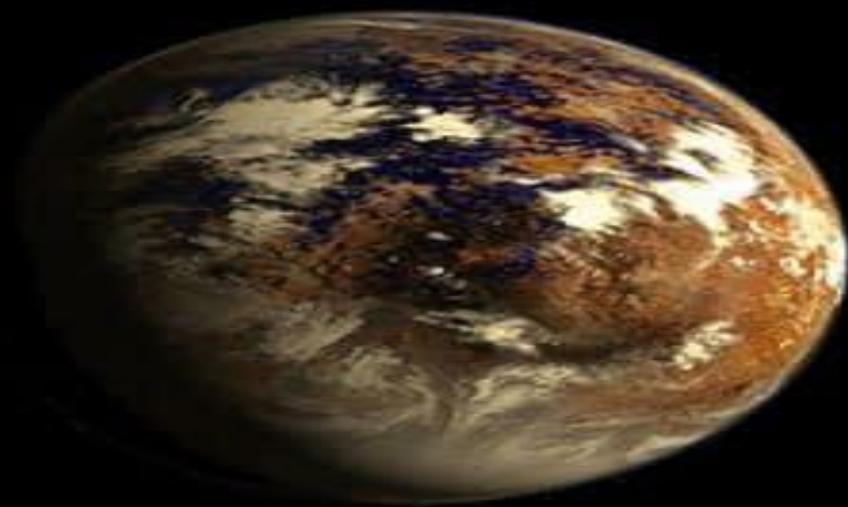
LA HUMANIDAD CONSUME EL DOBLE
DE LO QUE PRODUCE LA TIERRA



SIN PLANIFICACIÓN FAMILIAR



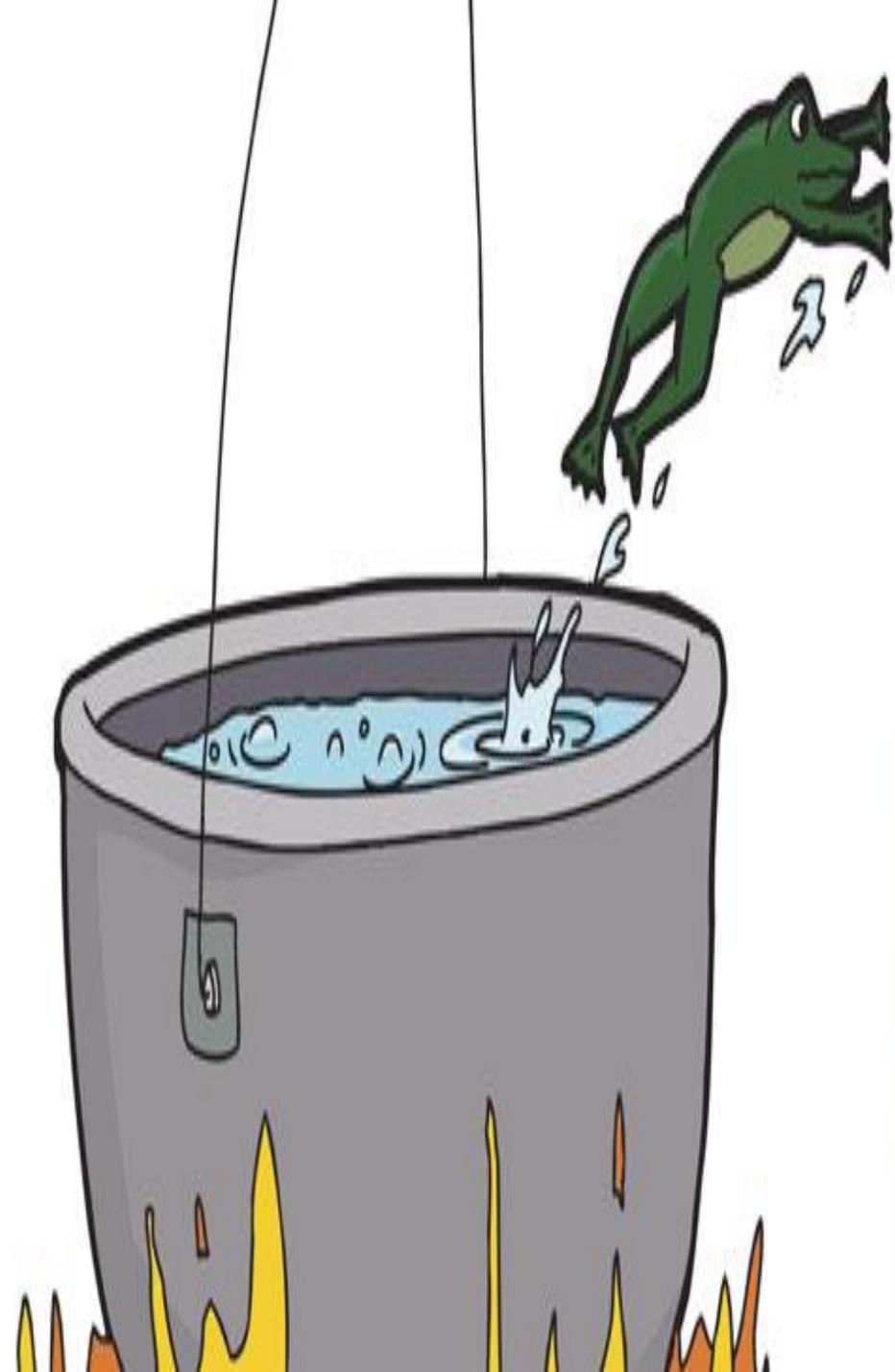
2019



2060

El punto de no retorno es el 2030 según la ONU, la mejor estrategia para evitarlo es disminuir la tasa de natalidad.

Fuente: The climate mitigation gap: education and government recommendations miss the most effective individual actions.
DOI: 10.1088/1748-9326/aa7541



El chiste de hervir viva a la rana es que haya suficiente agua e ir subiendo el fuego lentamente...

Y ¿qué pasa si la echas con poca agua y la olla bien caliente?





Entonces...¿Qué hacemos? Buscando soluciones desde la lógica, el conocimiento y el sentido común!!!

Regla de lógica y sentido común nº 1

“No se puede manejar, explotar, aprovechar lo que no se conoce!!!!” (E. Richard, 2003)



A close-up photograph of a leopard resting on a thick, weathered log. The leopard's head is the central focus, showing its distinctive orange fur with black rosettes and stripes. Its eyes are partially closed, and its whiskers are prominent. The background is a soft-focus forest with green foliage and dappled sunlight.

ECONOMÍAS r vs ECONOMÍAS K

Recordando los conceptos....

Variable	Estrategia r	Estrategia K
Clima	Variable y/o impredecible	Bastante constante y/o predecible
Mortalidad	Catastrófica, no dirigida, densodependiente	Dirigida, densodependiente.
Tamaño de la población	Variable sin alcanzar el equilibrio	Constante, en equilibrio.
Competencia intra e interespecífica	Variable, laxa	Usualmente aguda
Mecanismos favorecidos por la selección	1.- Desarrollo rápido Tasa máxima de incremento alta r_{max} . 3.- Reproducción temprana. 4.- Pequeño tamaño corporal. 5.- Reproducción única. 6. Prole numerosa de i pequeños.	1.- Desarrollo lento. 2.- Mayor capacidad competitiva. 3.- Reproducción retrasada. 4.- Tamaño corporal grande. 5.- Reproducción reiterada. 6.- Pocos i más grandes.
Duración de la vida	Corta, usualmente menos de un año	Más larga, normalmente más de un año.
Conduce a:	Productividad	Eficacia
Etapa sucesional	Inicial	Final, climax
TOTAL	Cantidad	Calidad

La estrategia r



MECANISMOS FAVORECIDOS POR LA EVOLUCIÓN

1.- Desarrollo rápido

Tasa máxima de incremento alta r^{\max} .

3.- Reproducción temprana.

4.- Pequeño tamaño corporal.

5.- Reproducción única.

6. Prole numerosa de i pequeños.



La estrategia K

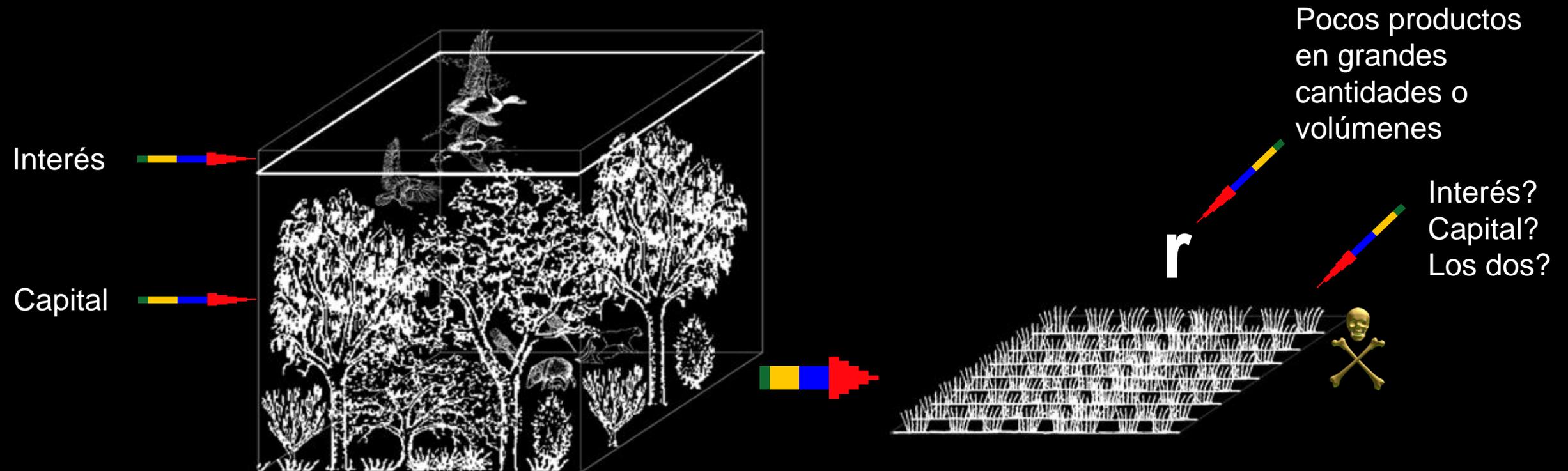
MECANISMOS FAVORECIDOS POR LA EVOLUCIÓN

- 1.- Desarrollo lento.
- 2.- Mayor capacidad competitiva.
- 3.- Reproducción retrasada.
- 4.- Tamaño corporal grande.
- 5.- Reproducción reiterada.
- 6.- Pocos i más grandes.



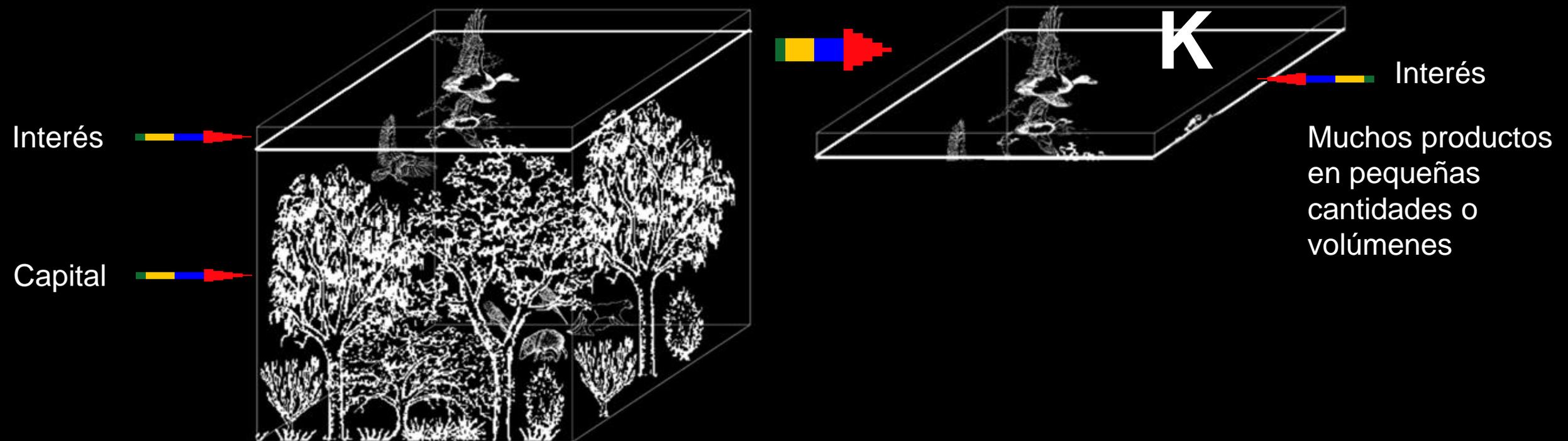
El balance final...

La presión demográfica es la principal responsable de cambiar **volumen** de biomasa por **superficies** y derivado de ello, todos los problemas ambientales que a su vez repercuten sobre los volúmenes remanentes, en un círculo de retroalimentación negativa...



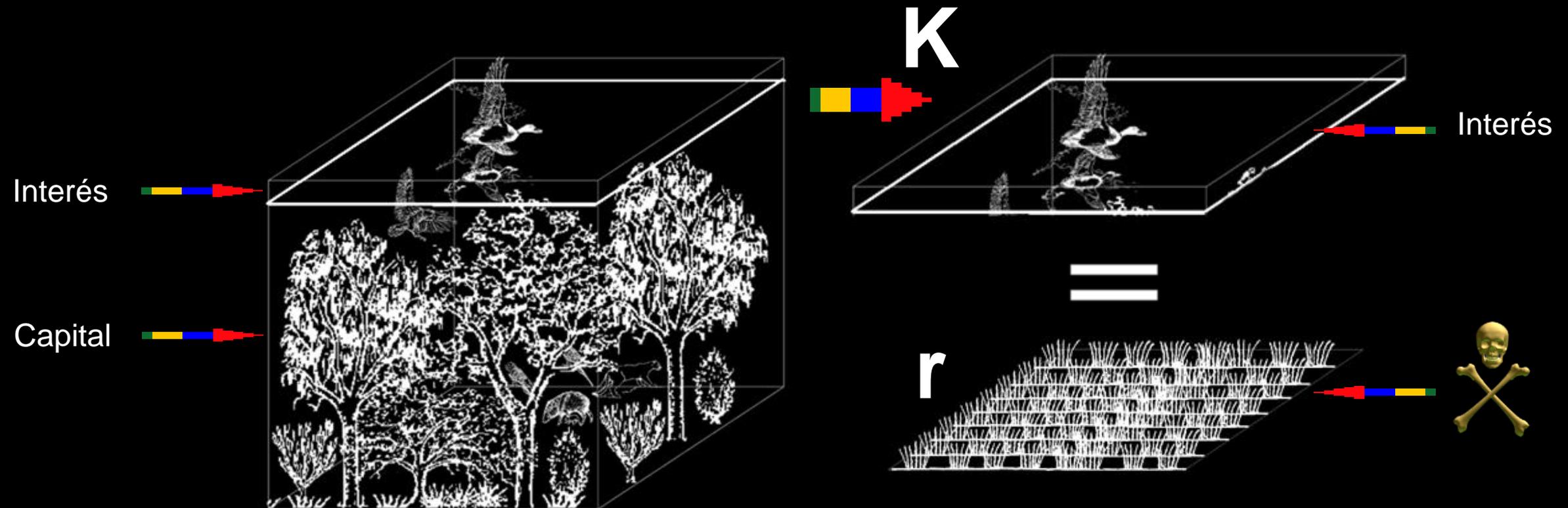
El balance final...

La presión demográfica es la principal responsable de cambiar **volumen** de biomasa por **superficies** y derivado de ello, todos los problemas ambientales que a su vez repercuten sobre los volúmenes remanentes, en un círculo de retroalimentación negativa...



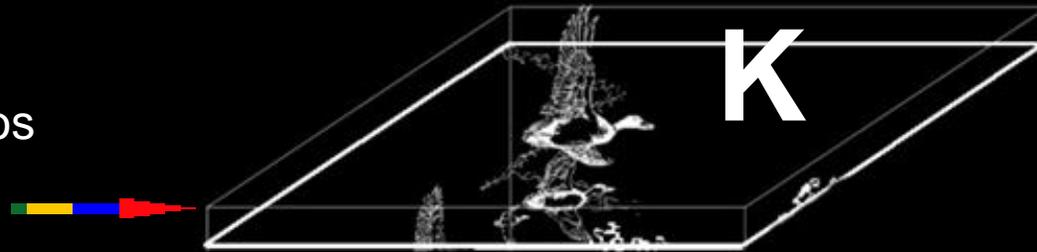
El balance final...

La presión demográfica es la principal responsable de cambiar **volumen** de biomasa por **superficies** y derivado de ello, todos los problemas ambientales que a su vez repercuten sobre los volúmenes remanentes, en un círculo de retroalimentación negativa...



El balance final...

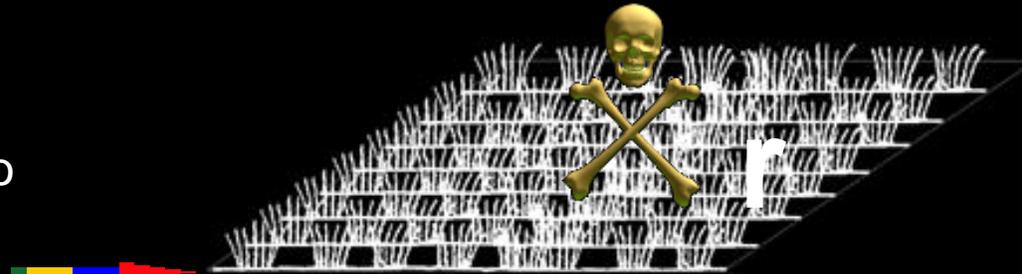
Biomasa equivalente: Muchos productos en pequeñas cantidades = mercados equilibrados



Interés

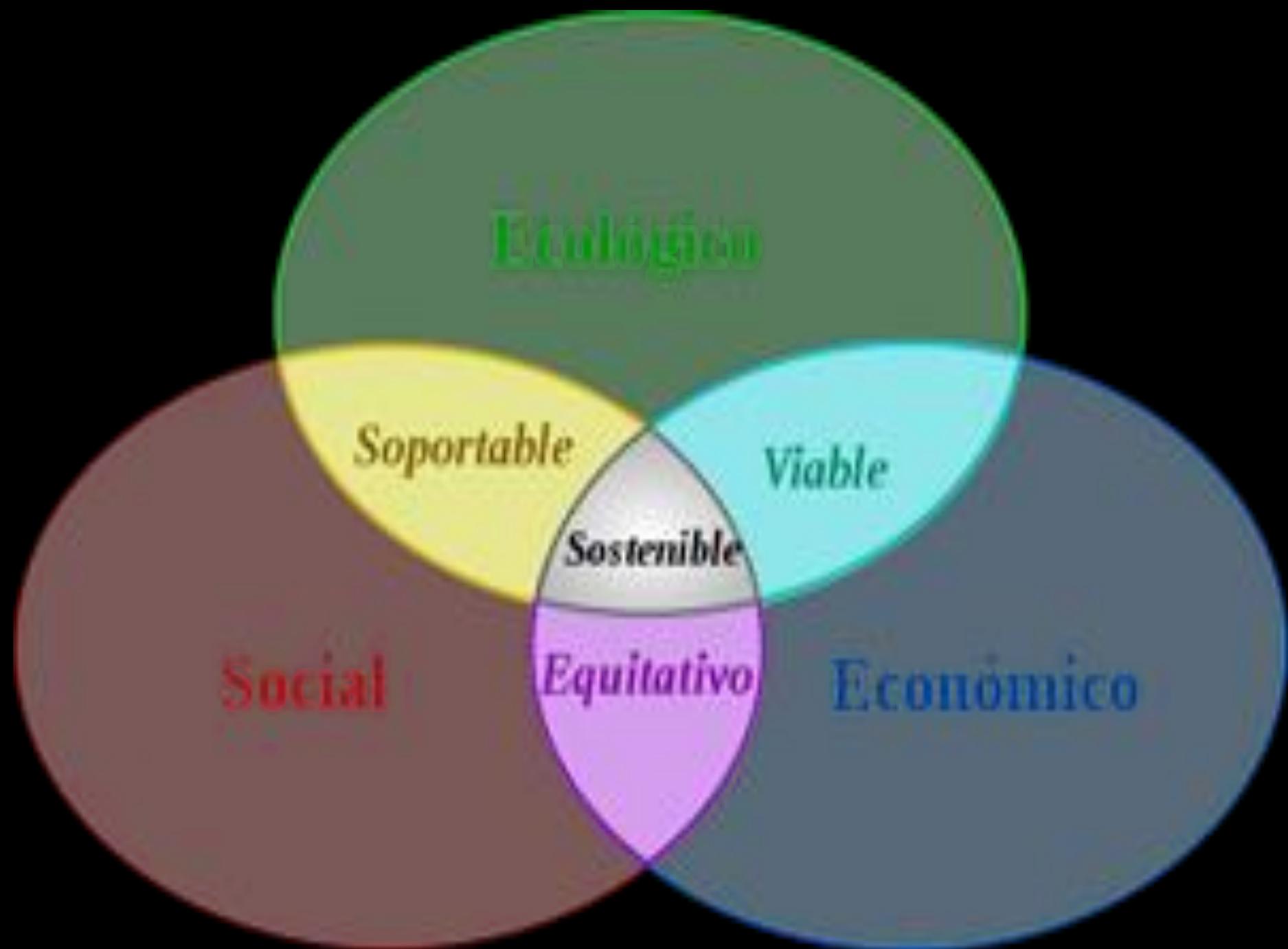
=

Biomasa equivalente: Pocos o un producto en grandes cantidades = mercados desbalanceados



Capital destruido irremediablemente
Una parte del planeta perdida....





Productos del monte:

Muchos productos en pequeña cantidad = misma biomasa que pocos productos en mucha cantidad

- Venenos (Serpientes e insectos)
- Metabolitos secundarios (Industria farmacéutica), origen de los antibióticos
- Carnes de monte (Corzuela, carpincho, taitetú, larvas de coleópteros, lepidópteros, etc.)
- Pescado, crustáceos
- Orquídeas, Cactus epífitos, otras plantas ornamentales (Bromeliáceas, palmas, etc.)
- Artesanías de productos silvestres
- Miel de monte (Meliponicultura)
- Especies exóticas (Árbol de ajo, ajo sachá, corteza de canela, mates, infusiones, etc.)
- Plantas medicinales
- Frutas exóticas (Majo, Copuazú,
- Semillas exóticas (Castaña de cajú, castaña amazónica, etc.)
- Tintes naturales
- Aceites esenciales (Majo, Castaña amazónica, castaña de cajú, etc.)
- Peces de acuario
- TURISMO: Ecoetnoturismo, turismo científico, ornitológico, orquideológico, etc.
- Gastronomía exótica
- Servicios ambientales: Oxígeno (Para los que piensan que respirar no es importante), agua, regulación térmica e hídrica
- Un muy, muy, muy, muy largo etc.

Categoría	Descripción	No. De especies encontradas*
Alimenticios	Organos como frutas, hojas, semillas, bebidas y carnes u otros subproductos de origen animal	426 especies
Medicinales	<p>Los órganos varían entre corteza, raíz, hojas, flores, frutos, semillas y madera en menor grado. Se consideran también productos y subproductos de origen animal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuente: Elaboración propia en base a cuadro de Ocampo 1999 y la información obtenida de Brack 1994 para establecer el número de especies identificadas en la Amazonía (*) 	<p>55 especies medicinales, 45 especies utilizadas para antídoto, 51 especies con propiedades alucinógenas, estimulantes y narcóticas, 51 especies para cosmetología, 42 especies afrodisiacas y 37 especies para etnoveterinaria</p>
Fibras	Clasificadas en fibras duras y suaves de acuerdo con el órgano cosechado; es común el empleo de hojas jóvenes y maduras, cortezas , raíz espiguela y tallos	72 especies
Especias y condimentos	Organos aprovechados principalmente por su fruto y hojas	7 especies
Colorantes y tintes	Los órganos varían desde hojas, tubérculos, semillas y flores	92 especies
Biocidas naturales(tóxicas)	Se obtienen de hojas, semillas, frutos, rizomas y raíces	72 especies
Ornamentales	Se obtienen de diversos órganos como semilla, hijuelos, hojas y tallos	778 especies
Exudados	Comprenden gomas, resina, látex, laca y taninos, el órgano de mayor aprovechamiento es la corteza	
Aceites esenciales	Organos importantes son hojas y flores	35 especies para aceites y grasas, 28 especies para aromas y perfume
Forrajes	El órgano principal es la hoja	36 especies
Agroforestería	Plantas y animales utilizados para el manejo agroforestal de los bosques con poblaciones originarias.	64 especies
Curtiembre	Piel de animales que puede ser utilizado para vestimenta o comercialización	14 especies

Instrumentos de manejo de vida silvestre (Ultra simplificados)

- 1.- Conocimiento total de todas las especies involucradas K y r y sus “tasas de interés”
- 2.- Mapa parlante
- 3.- Tabla fenológica
- 4.- Técnicas de manejo derivadas de lo anterior

Nombre común	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Achachairú	■									■	■	■
Almendra chiquitana								■	■	■		
Asaí	■										■	■
Bi	■	■										
Conservilla	■											■
Chonta		■	■									
Guayaba		■	■									
Guayabilla		■	■									
Guapurú										■	■	■
Lúcuma		■	■									
Mangaba	■										■	■
Mochochó										■	■	
Motacú	■				■	■					■	■
Motojobobo					■	■	■					
Totaicillo		■	■									
Mururé de pampa												
Pachío del monte	■	■	■									
Palma real												■
Paquió (harina)								■	■			
Pitón		■	■									
Sagüinto						■	■					
Sinini	■											
Sucá		■	■									

Guía de Frutos Silvestres Comestibles de la Chiquitania

FCBC

Diego Javier Coimbra Molina

Algunos “muy pobres” ejemplos...



Venenos...

Venenos animales y metabolitos secundarios de origen vegetal y fungi

La industria de los metabolitos secundarios...

La industria farmacéutica...

Los medicamentos obtenidos a partir de productos silvestres se valoran en **40.000 millones de U\$ al año!!!**

ANIMAL
PLANET

CAZADOR DE VENENOS



DVD

CAZADOR
DE VENENO

22.30

JUEVES

Discovery
MAX



Animal
Planet



ANIMALES

Se sacó una 'selfie' con una serpiente y casi lo mata el costo de la atención médica



132



Los efectos impactantes del método de aprendizaje de idiomas experimental.

Publicidad

(CNN Español) - Todd Fassler pensó que su día no podía ser peor después de recibir la peligrosa mordida de una serpiente. Pero pensó mal.

En su caso, el remedio fue peor que la enfermedad: la cuenta por la atención médica que recibió fue de 150.000 dólares, reportó 10News ABC.

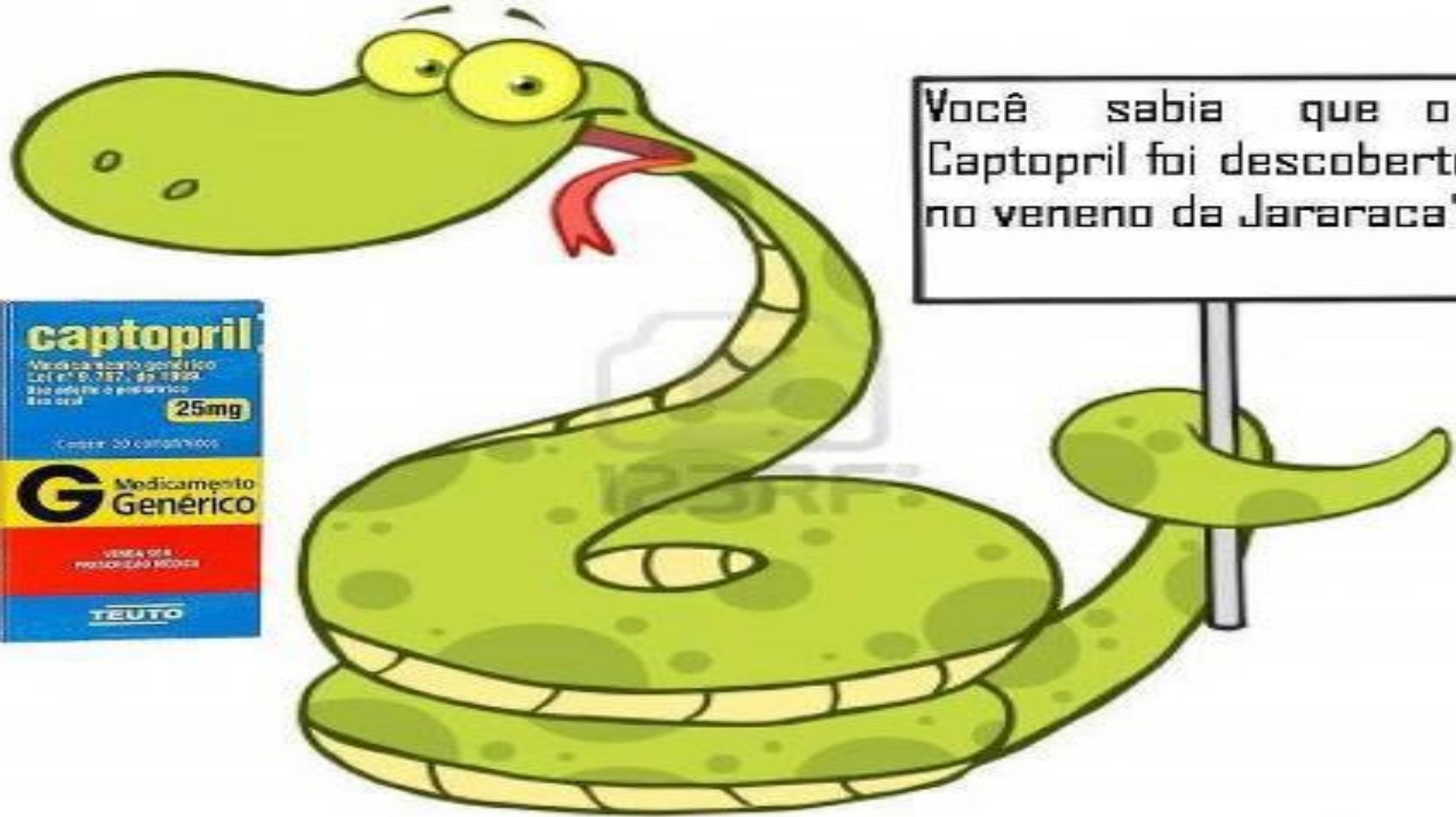
El 4 de julio, Fassler intentaba tomarse una selfie con una serpiente cascabel pero el animal lo mordió. El veneno le paralizó el cuerpo.

El costoso antídoto que le aplicaron es la razón de la abultada cuenta: en dos hospitales se les agotó la sustancia por el caso de Fassler. Una dosis suele costar 5.000 dólares, y es un insumo muy escaso, reportó 10News.

Lo más importante

Un hombre de California intentó tomarse una 'selfie' con una serpiente. Pero el animal lo mordió y, al final, el costo de la atención médica casi lo mata.

En su caso, el remedio fue peor que la enfermedad: la cuenta por la atención médica que recibió fue de 150.000 dólares



Você sabia que o Captopril foi descoberto no veneno da Jararaca?



www.herpetofauna.com.br

¿Sabías que?

El veneno de la piel en la rana venenosa lleva por ingredientes más de 400 alcaloides bioactivos que obtiene de hormigas, pequeños escarabajos, milpiés y otros artrópodos que forman parte de su dieta.



donaciones.inbio.ac.cr

[f /inbio](https://www.facebook.com/inbio) | [@inbiocr](https://twitter.com/inbiocr) | [You /crinbio](https://www.youtube.com/channel/UCrinbio)



El caso del sauce...

Abraza un sauce

**Reducen la tensión sanguínea
y fortalecen el aparato
urinario y la vejiga.**



40

PROYECTO 40

**Día mundial del árbol
28 de junio**



Si es Bayer, es bueno.

www.cafiaspirina.com.ar

¿Necesitás una Plus?

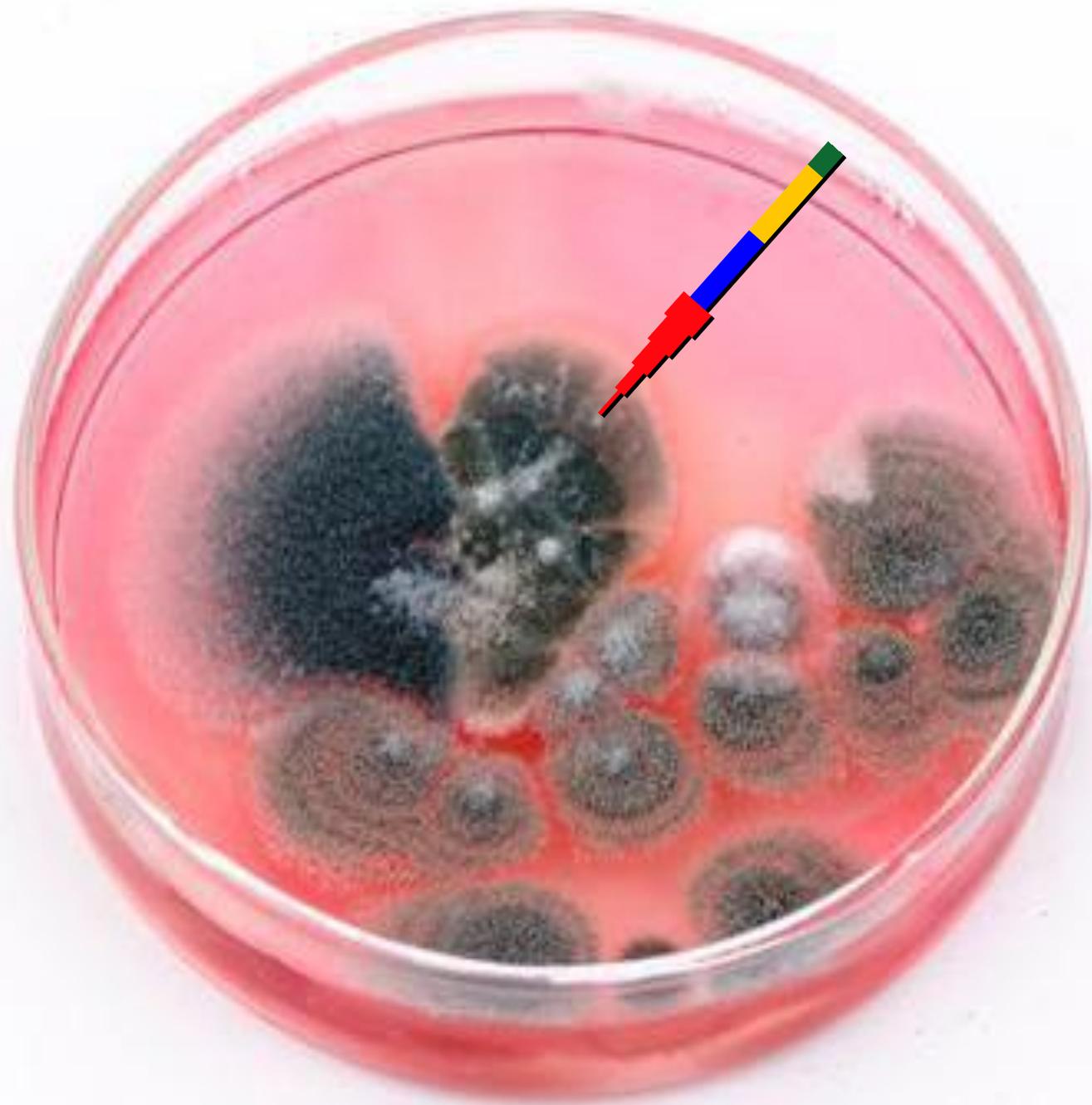


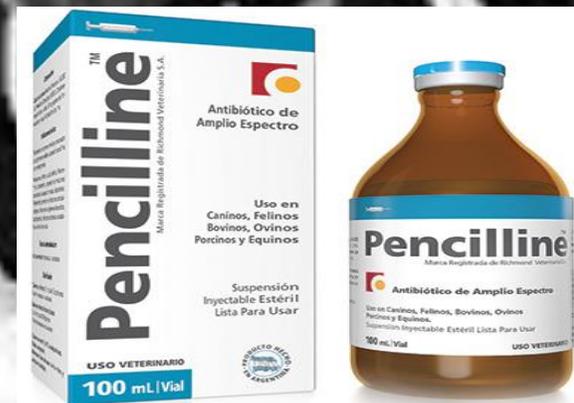
Que nada, ni un dolor de cabeza te impida seguir.

LEA ATENTAMENTE EL PROSPECTO Y ANTE LA MENOR DUDA CONSULTE A SU MÉDICO Y/O FARMACÉUTICO.

¿Para qué sirven los hongos?









World Health Organization

La OMS publica la lista de las bacterias para las que se necesitan urgentemente nuevos antibióticos

La Organización Mundial de la Salud (OMS) publica hoy su primera lista de «patógenos prioritarios» resistentes a los antibióticos, en la que se incluyen las 12 familias de...

Descubren que el veneno de araña es tan poderoso como el viagra

Publicado el 08 marzo 2011 por [Curioso](#)



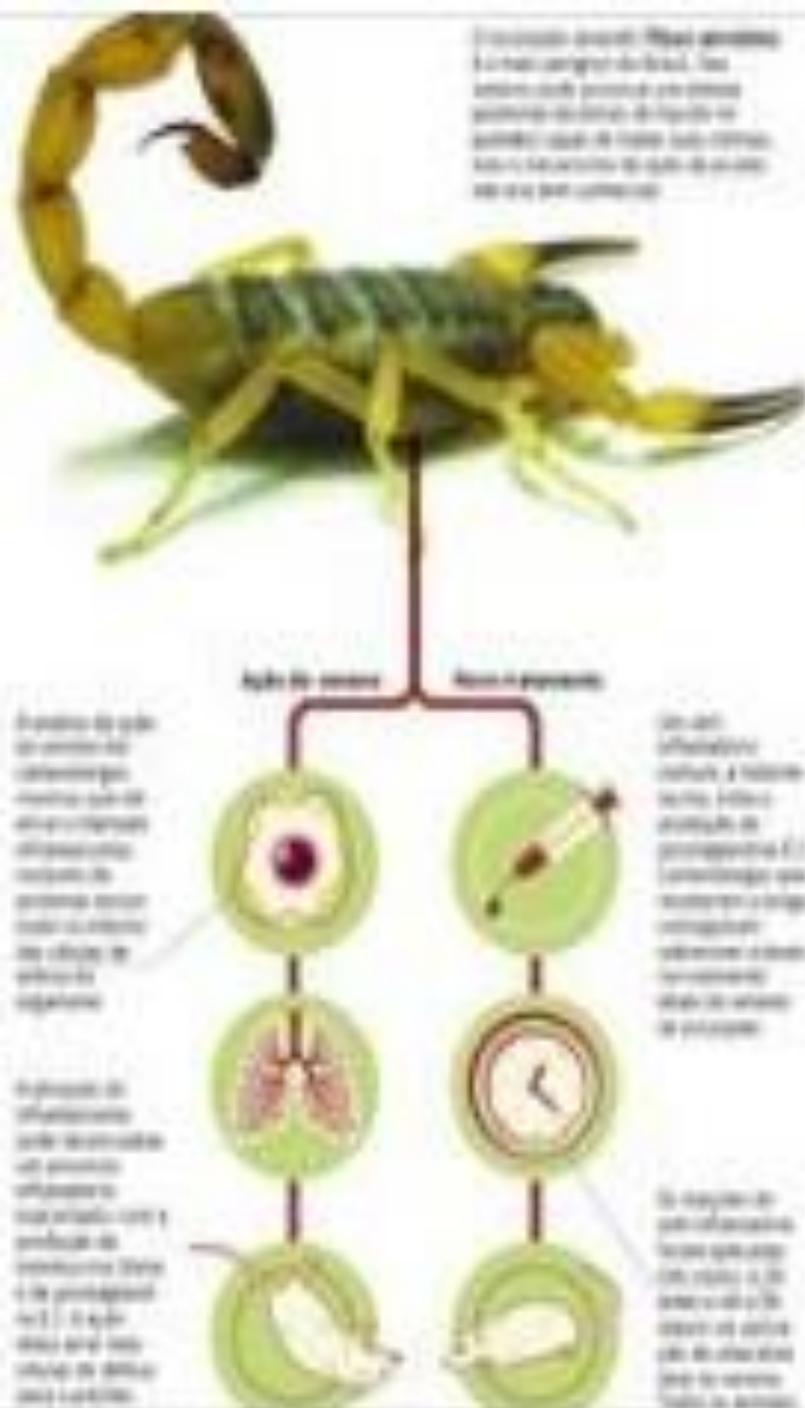
La mayoría de la gente que encuentra a una araña en su habitación rápidamente trata de deshacerse de él. Pero una nueva investigación muestra que un arácnido en realidad podría ser el mejor amigo a su lado de la cama.

Una sola picadura de la araña errante brasileña, ha demostrado tener efectos secundarios incluyendo erecciones de largo plazo hasta de cuatro horas.

La criatura de ocho patas, también conocida como la araña armada, la araña del banano o *Phoneutria nigriventer*, es nativa de América del Sur y Central.

Los científicos del Colegio Médico de Georgia creen que la especie es un posible gran avance para la disfunción eréctil.

El Dr. Kenia Nunes, un fisiólogo en la universidad, dijo: "El veneno de la araña *Phoneutria nigriventer* es una mezcla muy rica de varias moléculas".



Anti-inflamatórios barram efeitos do veneno de escorpião - 14/07/2016 - Ciência - Folha de S.Paulo

Os efeitos mais sérios do veneno do escorpião-amarelo (*Tityus serrulatus*), o mais perigoso do Brasil, talvez possam ser barrados com o uso de anti-inflamatórios comuns, sugere uma pesquisa da USP de Ribeirão Preto.

WWW1.FOLHA.UOL.COM.BR

Meliponicultura



Meliponicultura:

El mundo de las abejas
nativas de Yucatán



MVZ, Felipe A. Carrillo Magaña

Mérida, Yucatán, 2011. 208 p.



No. 71

EDICION ESPECIAL
ABEJAS SIN AGUIJÓN



CRÍA Y MANEJO DE ABEJAS SIN AGUIJÓN



Leonardo Baquero - Guillermo Stamatti

Revisión y Edición del texto: Teresita Lomáscolo



Ediciones del
Subtrópico

La meliponicultura se caracteriza por ser una actividad económicamente viable, muy sencilla y de fácil implementación y mantenimiento dentro de los sistemas de producción campesinos o urbanos. Esta industria presenta ciertas ventajas como ser:

- ✓ Bajo costo de implementación, mantenimiento, equipos e insumos. El «pie de cría» inicial puede obtenerse directamente del medio y, posteriormente, multiplicarse en cautiverio; se requieren pocas herramientas de manejo y pueden utilizarse materiales locales para la construcción de colmenas y meliponarios.
- ✓ Baja inversión en tiempo y mano de obra; el cuidado de meliponarios puede ser realizado por cualquier miembro de la familia.
- ✓ Docilidad y fácil manejo ya que las colmenas pueden mantenerse cerca de la casa sin riesgo.
- ✓ Sostenible ambientalmente, además de prestar servicios ambientales a los agroecosistemas a través de la polinización.
- ✓ Productos reconocidos, con gran demanda local y precio elevado.
- ✓ Un potencial muy importante de la meliponicultura es su utilización en la polinización dirigida de cultivos. Algunos beneficios agronómicos de la polinización incluyen, entre otros, el mejoramiento en la calidad de los frutos e incrementos en la producción.



Miel de
Señorita



APICARIO OS-KAR
Sempépac - Santa Cruz - Bolivia
Teléfono: 72804162 - 77062936

Miel de
Señorita



APICARIO OS-KAR
Sempépac - Santa Cruz - Bolivia
Teléfono: 72804162 - 77062936

Algunos precios

- **Bolivia**
- Miel genuina abeja africana x italiana 1Kg = 40 Bs (6 U\$) (Coroico, mayo 2019)
- Miel de Melipona o Sta x 100 gr = 150 Bs (22 U\$) (Coroico, mayo 2019)
- **Ecuador**
- Miel genuina abeja africana x italiana 1Kg = 12-18 U\$ (Calceta y Chone, febrero 2020)
- Miel de Melipona o Sta x 1 Kg = 60-80 U\$ (Calceta y Chone febrero 2020)



VIII EVENTO
INTERNACIONAL
LA UNIVERSIDAD EN EL
SIGLO XXI

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí "Manuel Félix López"

Campus Politécnico, sitio El Limón
20, 21 y 22 de noviembre de 2019
Calceta, Manabí, Ecuador

Diseño de una caja estandarizada para la especie *Melipona rufiventris* como alternativa socioeconómica sostenible para el área rural de Manabí, Ecuador

E. Richard, H. D. Cevallos M., P. F. Chávez Z., (1) y D. I. Contreras Z. (2)

- (1) Carrera de Ingeniería Ambiental, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, MFL, Calceta, Ecuador. E-mail: chelonos@gmail.com
- (2) Unidad de Postgrado de la Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica, Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia. dennycz@gmail.com

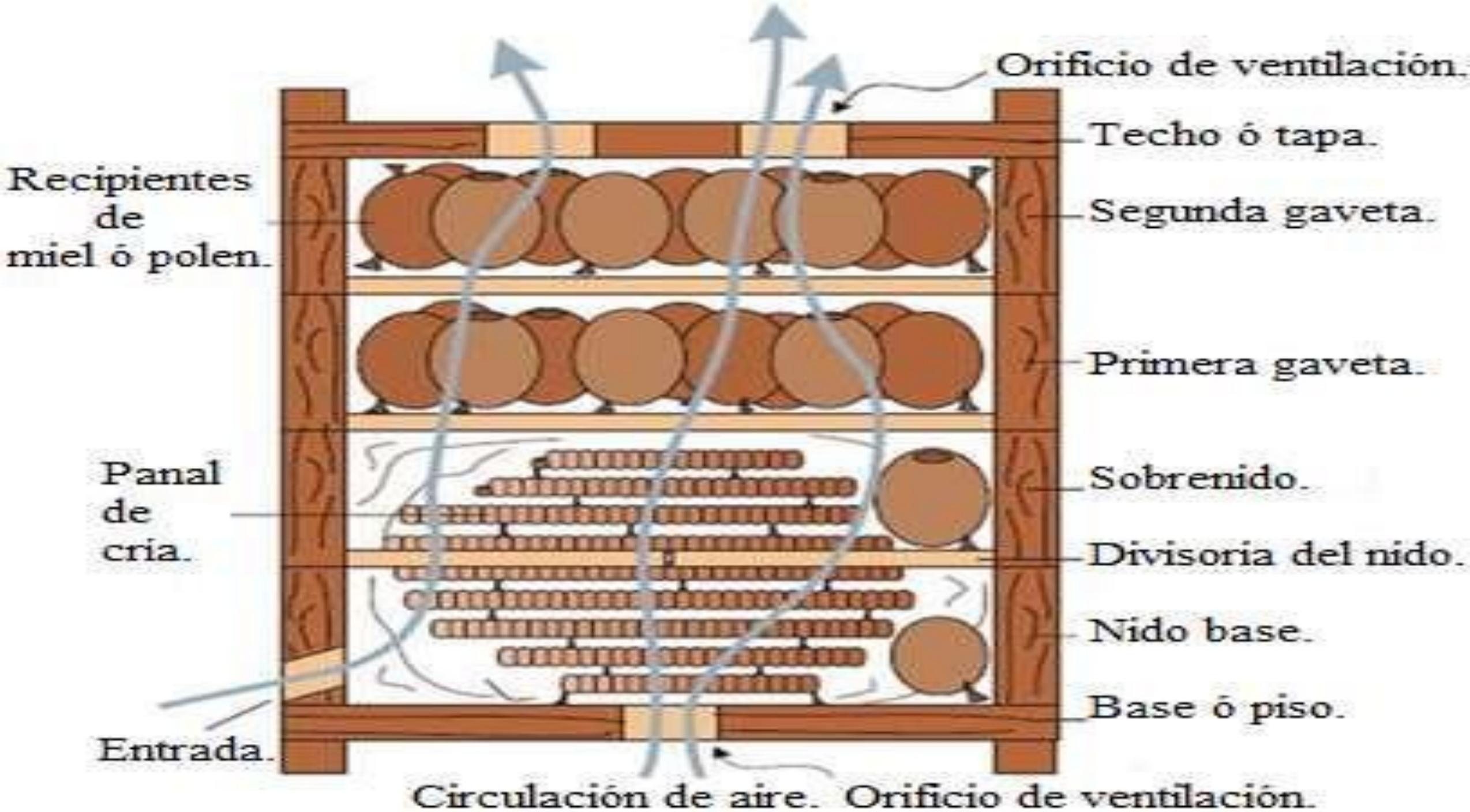
Resumen

A nivel global, las abejas, insectos polinizadores y productores de alimentos (Miel, polen, propóleo, cera, jalea real, etc.) están disminuyendo a un ritmo alarmante. En Latinoamérica, las meliponas constituyen un gremio de polinizadores y productos melíferos que ha recibido escasa atención a pesar de su importancia vital como polinizadores de especies nativas, productores de miel de alta calidad y precios competitivos en el mercado nacional e internacional. Los objetivos de este trabajo son estimular el desarrollo de la meliponicultura local a través del diseño de una caja estándar que permita al poblador rural y urbano manejar estas especies apropiadamente. De esta forma, la idea es estimular la cría de estas especies vitales por su rol polinizador y en franco retroceso numérico, al tiempo de promover el desarrollo de alternativas económicas en las áreas rurales de Manabí, Ecuador. Para ello, se estudió la biología de la especie *Melipona rufiventris* a partir de colmenas tomadas de la naturaleza. Sobre esta base, se consideró la relación de espacio asignado al área de cría y de reservas de la colonia que será alojada en las cajas y la termostatación en función al clima local. Con estos datos se diseñó una caja estandarizada de 19 x 19 x 6 cm (Nido, sobrenido y mielera) y 4 cm de espesor de madera utilizando dos tipos de madera diferente (pechiche, *Vitex gigantea* y laurel, *Cordia alliodora*). La producción de miel en la colmena testigo, en condiciones naturales fue de 350 ml en la primera cosecha. La primera cosecha de las cajas estándares dio una producción de 400 ml de miel y cuatro potes de polen en la caja de pechiche y 650 ml y 6 potes de polen en la caja de laurel. Esta última resultó la de mayor rendimiento en todos los aspectos. Los datos obtenidos muestran a la cría y manejo de la especie *Melipona rufiventris* como una alternativa socioeconómica válida y sostenible para las comunidades rurales de Manabí, al tiempo que dicha actividad garantizará la conservación de la especie y los servicios ambientales que la misma presta.

Palabras claves: Caja estandarizada, *Melipona rufiventris*, alternativa socioeconómica, población rural



© Enrique Richard













Frutas exóticas



El arte de la leche de Majo



© Enrique Richard





© Enrique Richard



© Enrique Richard

Proceso productivo de la almendra

1: RECOLECCIÓN

La zafra o recolección de castaña se desarrolla entre diciembre y abril. Los cocos caen al suelo por estar maduros y los zafreiros, campesinos e indígenas los recogen, luego los abren a machetazos para extraer las almendras, que aún tienen una cáscara leñosa.



2: ACOPIO

Los recolectores cargan en sus espaldas grandes bolsas de almendra para llevarlas a los lugares de acopio, conocidos como Payoles, que son sencillas construcciones en plena selva amazónica. Algunos tramos se hacen también en motocicleta, el principal medio de transporte de la región.



3: TRANSPORTE

Luego, estas bolsas de almendra se cargan en camiones o en embarcaciones para su transporte hacia Riberalta, donde son entregadas a las fábricas beneficiadoras de castaña.



4: RECEPCIÓN

Los recolectores y transportistas entregan las almendras a la empresa beneficiadora, donde se hace un avalúo del producto y se procede a pagar por el mismo.



5: SECADO

Las bolsas son vaciadas en grandes almacenes, donde se procede a secarlas primero de forma manual y luego en cilindros rotatorios.



6: SANCOCHADO

Es un proceso térmico que consiste en vaciar la almendra con cáscara en grandes tachos de fierro conocidos como autoclaves para su calentamiento rápido con chorros de vapor de agua. Al abrir el autoclave, la almendra caliente es vaciada en agua de temperatura ambiente produciendo un choque térmico que causa que la cáscara de almendra se ablande y se desprenda de la semilla.



7: PELADO Y CLASIFICADO

Miles de trabajadores fabriles pelan manualmente las almendras, una por una. Luego se seleccionan solo las que están sanas.



8: DESHIDRATADO

El proceso de deshidratado de almendra se realiza en hornos tradicionales u hornos modernos.

9: CLASIFICADO FINAL

La almendra pelada es sometida a un último examen en ambientes asépticos. La clasificación se hace según el tamaño y la calidad.



10: ENVASADO

Se envasa en bolsas de aluminio selladas al vacío, para proteger la almendra de pérdida de sabor y aroma.



11: EMBALADO Y ETIQUETADO

Las bolsas de aluminio son embaladas en cajas de cartón con la información del producto.



12: ALMACENADO

En ambientes protegidos del sol, a bajas temperaturas y poca humedad, se almacena la almendra antes de su exportación.



13. EXPORTACIÓN

El 98% de la almendra es destinada a la exportación. Primero es llevada a la ciudad de El Alto y ahí se carga las cajas en contenedores para su traslado al puerto de Arica, en Chile, para su posterior envío a mercados internacionales.



Almedras
Enteras

Bs16.20

Almedras Enteras



No exponer al sol
Conservar en lugar fresco y
seco a (20°C), (60% HR) G

Peso Neto
150gr.



Envasado por
TITOS
S.A.

Vencimiento:
15/10/17

Ingredientes:
Almedras Enteras



Almedras
Enteras

Bs16.20

Almedras Enteras



No exponer al sol
Conservar en lugar fresco y
seco a (20°C), (60% HR) G

Peso Neto
150gr.



Envasado por
TITOS
S.A.

Vencimiento:
15/10/17

Ingredientes:
Almedras Enteras



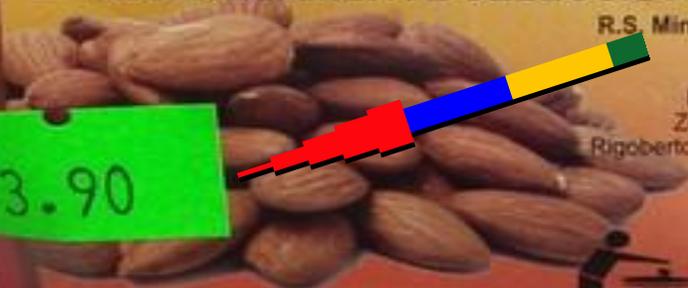


© Enrique Richard

FRACCIONADORA
"SOPROMA"

ALMENDRA DE CAYO

ALIMENTO NATURAL
HIGIENICAMENTE SELECCIONADOS



R.S. Ministerio de Salud
04-5-13-0013
LOTE: 01/30
NIT: 6037054018
Zona Rio Seco Av.
Rigoberto Paredes # 5924
Telf.: 2864894
La Paz - Bolivia



73.90

INGREDIENTES: Almond
Cont. 240 Grs.

FECHA DE VENCIMIENTO:

22 JUN 2017



RECOMENDACIONES: Conservar en ambiente seco y fresco.



ALMENDRA SOPROMA 240GR DE CAYO

73.90

Bs. 150470

11/03/16

71015047

© Enrique Richard



© E. Richard



© Enrique Richard

Uchuva ó childo



© Enrique Richard



© Enrique Richard



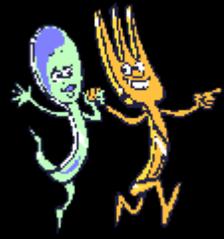
© Enrique Richard

Attalea sp “cusi”

© Enrique Richard



© Enrique Richard



Gastronomía exótica



"PRINCIPIO BÁSICO DEL TURISMO"

Primero conoce tu País!



VIVENCIA

Turismo para el Desarrollo
Sostenible

Ceviche de surubí



© Enrique Richard



© Enrique Richard

CHICHARRÓN

Trozos pequeños de pescado frito.
Acompañado con arroz, plátano, yuca
y limón.



Receta especial

60

bs.-



SUDAU

Trozo de pescado cocido en caldo.
Acompañado con arroz, plátano, yuca
y limón.



Receta tradicional

60

bs.-



MILANEZA

Pieza de pescado sazonado y frito.
Acompañado con arroz, plátano, yuca,
limón y ensalada.



Receta original

60

bs.-



SOPA

Resaca de pescado cocido en caldo.
Acompañado de plátano y arroz y limón.



Receta original

45

bs.-



FRITO

Trozos de pescado frito.
Acompañado con arroz, plátano, yuca
y limón.



Receta tradicional

60

bs.-



FILETE A LA PLANCHA

Filete de pescado cocido a la plancha.
Acompañado con arroz, plátano, yuca,
limón y ensalada.



Receta original

60

bs.-



SEVICHE

Trozos pequeños de pescado cocidos
en limón.
Acompañado con plátano a pan, yuca,
tomates y limón.



Receta especial

60

bs.-



RESTAURANT
PESCADERIA DON
PEDRITO





© Enrique Richard

Cola de Lagarto (Trinidad) (20 U\$)





Argentina es referente mundial en la preservación del yacaré

El país es referente mundial en una iniciativa científica que preserva y devuelve a la naturaleza a yacarés en Corrientes, Santa Fe y Formosa, donde se...

El 95 por ciento de la faena está dirigido a la exportación de la piel y sólo se procesa el 5 por ciento restante para consumo de carne en Formosa y en Capital Federal: yacaré frito, en empanadas o a la plancha son algunas de las variantes gastronómicas que se ofrecen en la costanera sobre el río Pilcomayo, cuyos restaurantes compran tres toneladas por mes. En menor proporción, los hoteles de lujo de Buenos Aires sirven menús gourmet, a valores que rondan los 40 dólares el plato.



© Enrique Richard



© Enrique Richard



Chicharrón de pacú



Majadito de pava de monte



Masaco con charque de paca



Algunos ejemplos del manejo y producción sostenible de volúmenes (No superficies) !!!



Carnes de monte

Un mercado de uso sostenible aún por
explotar...



Empório SILVESTRE




*Carne silvestre:
saborosa e saudável,
como a vida na fazenda*

Nossos Produtos

✓ capivara
✓ queixada
✓ cateto
✓ javali

✓ faisão
✓ angola
✓ perdiz
✓ rã

✓ codorna
✓ coelho
✓ marreco
✓ pato

✓ jacaré
✓ salmão
✓ pacu
✓ truta

✓ vinhos
✓ conservas

✓ artigos para churrasco
✓ temperos e condimentos

Em breve:

♦ avestruz
♦ tartaruga

♦ escargot
♦ búfalo

♦ cervo

☞ Condições especiais para atacado

☞ Fornecemos receitas

☞ Consulte nossa nutricionista

TABELA COMPARATIVA DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DE VÁRIAS ESPÉCIES ANIMAIS Em 100 g de carne:

Espécie	Calorias (kcal)	Proteínas (g)	Gorduras (g)	Ferro (mg)
Jacaré	108	22,8	1,2	1,0
Capivara	135	22,1	4,5	2,7
Cateto/Queixada	147	16,8	8,3	2,1
Javali*	160	22,0	2,8	2,1
Avestruz	126	25,5	2,7	2,8
Rã	88	19,9	0,3	0,3
Boi	225	19,4	15,5	2,9
Porco	276	16,7	22,7	2,5
Frango	246	18,1	18,7	1,8

Fonte: IBGE (ENDEF), 1981. Tabelas de composição de alimentos.
*New Zealand Game Industry Board - Março 1989.



Empório Silvestre

Rua Oscar Freire, 1607 - Jardim América
CEP 05409-010 São Paulo SP Tel.: (011) 881-6910
Reg. IBAMA: 1/35/1997/001345-4

EMPÓRIO SILVESTRE

Com o incentivo à criação de animais da fauna brasileira, o **EMPÓRIO SILVESTRE** contribui para a preservação das espécies e do nosso meio ambiente. Os animais silvestres são criados em fazendas legalizadas pelo **IBAMA** e abatidos em instalações próprias, também regularizadas pelo mesmo órgão e pela Secretária da Agricultura. O **EMPÓRIO SILVESTRE** oferece opções para diferenciar seu cardápio com carnes de ótima qualidade nutricional, baixo teor de gorduras e colesterol, preservando o sabor selvagem e marcante de uma carne exótica.



JAVALI

Ancestral do porco doméstico, o javali é uma das caças preferidas na Europa. Os animais criados no Brasil têm várias procedências, como Canadá e França. Sua alimentação consiste em pastoreio, tubérculos e legumes em geral, suplementada com milho em grão. Os animais são abatidos com 6 meses, pesando em média 35 kg, quando o javali alcança a excelência em sabor. A carne é mais saborosa e possui teores de gordura e colesterol inferiores ao porco doméstico.



CAPIVARA

A capivara é o maior roedor do mundo, sendo encontrada desde o Panamá até o norte da Argentina e Uruguai. Animal essencialmente herbívoro, alimenta-se de gramíneas e vegetais aquáticos. Em cativeiro come capim e suplementos como milho ou cana-de-açúcar. O abate é realizado quando o animal atinge peso de 35 kg, entre 10 e 12 meses de idade. Sua carne apresenta excelentes qualidades nutricionais, por ser magra e rica em proteínas e ferro, além de seu ótimo sabor e textura.



QUEIXADA

Também conhecido no Brasil como "porco do mato", é um dos animais mais agressivos da fauna brasileira. Habita desde o sul do México até o nordeste da Argentina. A queixada vive em matas densas e úmidas, alimentando-se de frutos silvestres, raízes e pequenos animais. Em cativeiro esses animais são alimentados com mandioca, abóbora, milho e sal mineral, além dos alimentos disponíveis no ambiente. Sua carne apresenta coloração vermelha escura, é muito saborosa, tem pouca gordura e baixo teor de colesterol.

CATETO

O cateto é uma espécie de porco selvagem, e sua distribuição geográfica vai desde o Texas, na América do Norte, até o sul da Argentina. É abatido com 1 ano e sua alimentação em cativeiro é à base de frutas, tubérculos, raízes e outros alimentos disponíveis no ambiente, suplementada com milho e sal mineral. A carne possui baixo teor de gordura e é muito saborosa, mostrando-se superior à dos porcos domésticos.





© Enrique Richard



"Manjares del Litoral", productos orgánicos de pescado de río lanzó su Facebook



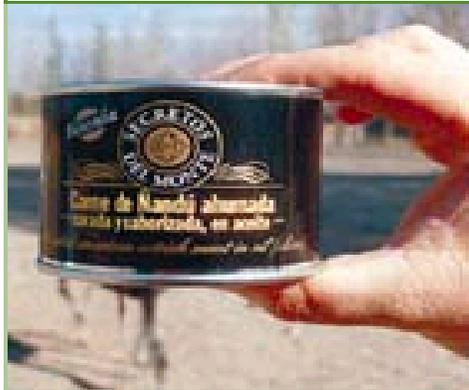
La línea gourmet y orgánica de ahumados y paté de pescado de río, elaborados bajo estrictas normas de calidad por la cooperativa de mujeres de una comunidad pesquera, lanzó su Facebook. También invita a consumidores y distribuidores a comunicarse por este medio. PROTEGER, que apoya el emprendimiento, invita en el nuevo Fbook a formar un "Convivium" del movimiento internacional de alimentos nutritivos, sanos y naturales "Slow Food".

[Ver noticia completa](#)



© Enrique Richard

Fotos



Las latas contienen 100 gramos de carne de ñandú ahumado y en el mercado internacional cotizan a U\$S 8.

[Ver más fotos >](#)



re sus
favoritos

AL MERCADO GOURMET ARGENTINO

Jamón ahumado y latas con carne de ñandú de San Juan

Granja El Rosal, propiedad de la familia González, realiza un joint venture con una empresa de Mendoza que elabora además una interesante gama de carnes ahumadas de ciervos, vacunos y jabalíes de propia crianza, así como salmones y truchas. Planean colocar la carne del ñandú sanjuanino en Venezuela, Colombia, Paraguay, Chile, EEUU y Armenia.

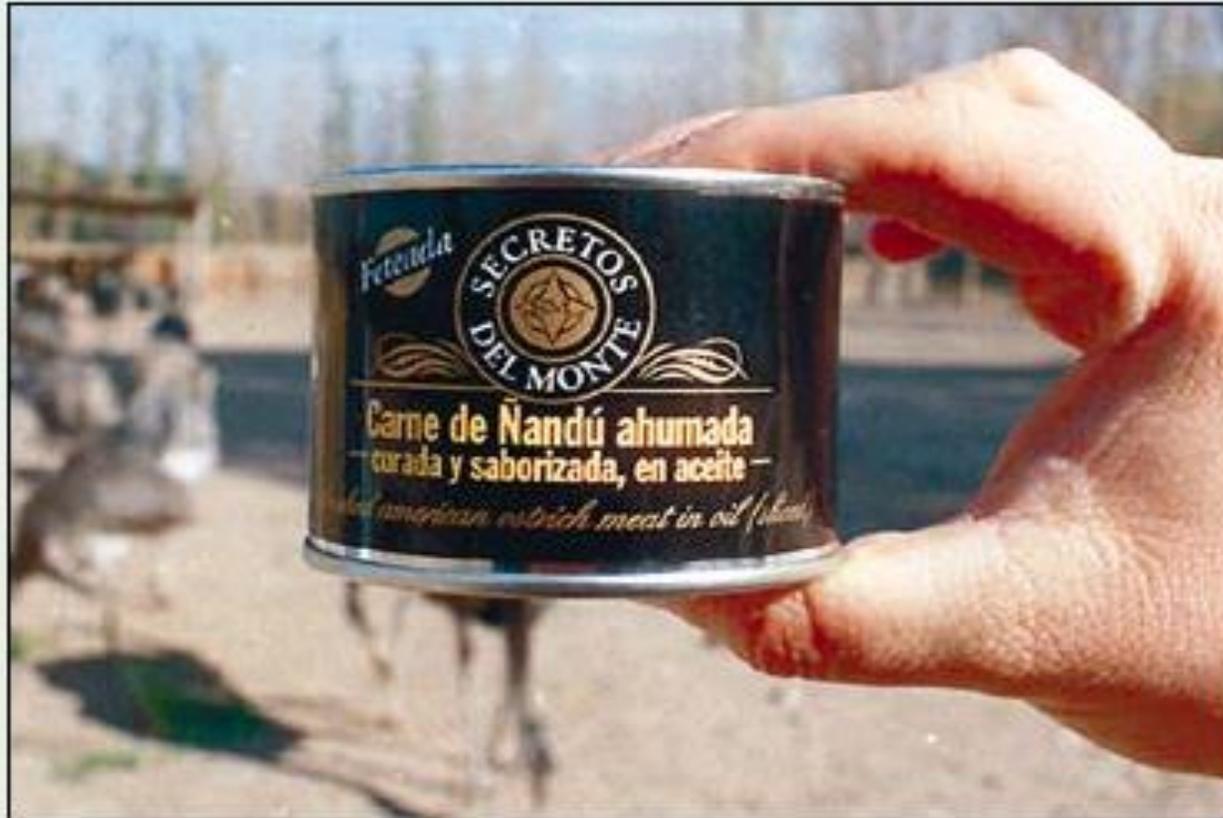
La carne de ñandú es ahora un producto más de nuestra oferta alimentaria, gracias al esfuerzo y el ingenio del joven empresario Gustavo González, que junto a su familia apuestan a la cría comercial de esta ave autóctona desde el año 2000 en Tocota, departamento Iglesia, así como en la localidad albardonera de El Rincón, donde realizan la incubación y crianza.

En enero pasado, Granja El Rosal, tal como se llama la empresa de la familia González, concretó un importante acuerdo comercial o "joint venture" con la firma del sanrafaelino Raúl Bianchi, Secretos del Monte, que elabora carnes ahumadas no tradicionales para un selecto mercado argentino por un volumen de facturación anual que supera los \$400.000.

Diario de Cuyo (San Juan), 4 de Junio de 2005

AL MERCADO GOURMET ARGENTINO

Jamón ahumado y latas con carne de ñandú de San Juan



Las latas contienen 100 gramos de carne de ñandú ahumado y en el mercado internacional cotizan a U\$S 8.







<http://manosdeluruguay.wordpress.com>

- El jurado internacional otorgó el Reconocimiento de Excelencia a 24 artesanías de la región. Dentro de ellas Manos del Uruguay fue seleccionada con una línea de accesorios en alpaca y cuero de ñandú.



[Comparar](#)
[Repartir](#)

[★ Añadir a Favoritos](#)

ID: 12607:80046



[Consultar precio](#)

[Sobre empresa](#)

TREMO

Tremo Cueros, Empresa

 Argentina, Buenos Aires
[Mostrar en el mapa](#)

 [Pedir que me llamen de vuelta](#)

+54 [Mostrar teléfonos](#)

La página Web: <http://12050.ai>

[Todos contactos](#)

[Todos los artículos del vendedor de esta sección](#)

Descripción

Tremo ofrece una variedad de carteras de diseñador confeccionadas en cuero de ñandú.



© Enrique Richard



© Enrique Richard

United Colors by...









El bosque como recurso



- Sostienen a las comunidades originarias (Medicamento, ropa, insumos)
- Fuente de agua potable. El 40 % del agua potable futura del mundo cuyo valor asciende a más de 100 m de U\$
- Los medicamentos obtenidos a partir de productos silvestres se valoran en 40.000 millones de U\$ al año
- El uso sostenible de una ha de bosque proporciona en promedio una ganancia de 7000 U\$ al año
- La tala absoluta de una ha de madera comercializable proporciona una ganancia máxima de 1000 U\$ por una única vez

Orquídeas

El comercio mundial, que en la mayoría de los países tiene un marco legal, mueve más de **\$us 100 millones**. - See more at: <http://www.festivaldelaorquidea.com/?p=146#sthash.F4VBG58K.dpuf>





DIOS DAME PACIENCIA

**PORQUE SI ME DAS DINERO
ME LO GASTO EN ORQUÍDEAS ;)**

www.viveplants.com



Para encontrar esta lujosa planta deberás irte un poco lejos, pero la verdad es que el viaje merecerá la pena. En el Parque Nacional Kinabalu, situado a 88 kilómetros de la ciudad Kota Kinabalu, en el estado federal de Sabah, está el Monte Kinabalu. Este monte es conocido por ser el hogar de muchas especies únicas de plantas carnívoras y orquídeas.

Pero entre la gran variedad de plantas que tiene sólo una de ellas es conocida como el "oro de Kinabalu". Esta planta es la orquídea más cara del mundo. También conocida como Rothschild's Slipper, es una especie en peligro de extinción. Como podrás imaginar, todos aquellos que son capaces de adquirir una se pueden considerar unos grandes afortunados.



La orquídea en concreto tarda hasta 15 años en florecer. Su característica principal son sus pétalos: se abren de forma horizontal y pueden llegar a salir hasta 6 grandes e impresionantes flores.

No hace falta decir que es la orquídea más cara del mundo. La zona del parque donde se encuentra tiene grandes medidas de seguridad para que los ejemplares que allí viven no sean dañados ni robados. Lo que sí se puede hacer es ir a verlas en la temporada de floración. Esta tiene lugar durante los meses de abril y mayo. Sólo una de estas orquídeas puede llegar a costar 5.000\$, y luego súmale todos los cuidados especiales que esta lujosa planta necesita.

Turismo científico



© Enrique Richard

“PRINCIPIO BÁSICO DEL TURISMO”

Primero conoce tu País!



VIVENCIA

Turismo para el Desarrollo
Sostenible







© Sofia Quiroga





© Sofía Quiroga



www.iwt.org

INTERNATIONAL
WILDLIFE

D. BARRA RIVERA

© Sofía Quiroga



© Sofía Quiroga



© Sofía Quiroga



© Enrique Richard



© Enrique Richard



© Enrique Richard



© Enrique Richard



© Enrique Richard



© Enrique Richard



© Enrique Richard



© Enrique Richard



© Enrique Richard



© Enrique Richard



© Enrique Richard

Turismo ornitológico



"PRINCIPIO BÁSICO DEL TURISMO"

Primero conoce tu País!



VIVENCIA

Temática para el Desarrollo
Sostenible

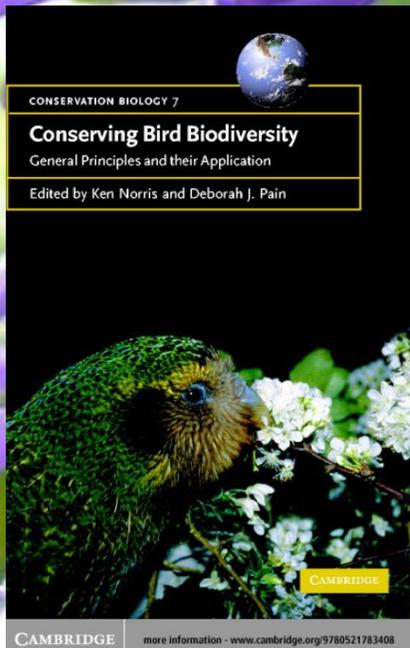
¿Cuántas personas observan aves??

Sólo en EEUU, en el 2001 habían 13 millones de ornitófilos registrados!!

En 2002 54 m de birdwatchers (27 % de la población) y generaron aprox 23 billones de U\$

Entre 1996-97 en Cape Town, Sudafrica, la colonia de pingüinos atrajo 200.000 ecoturistas que generaron 33 millones de dólares

- Fuente:

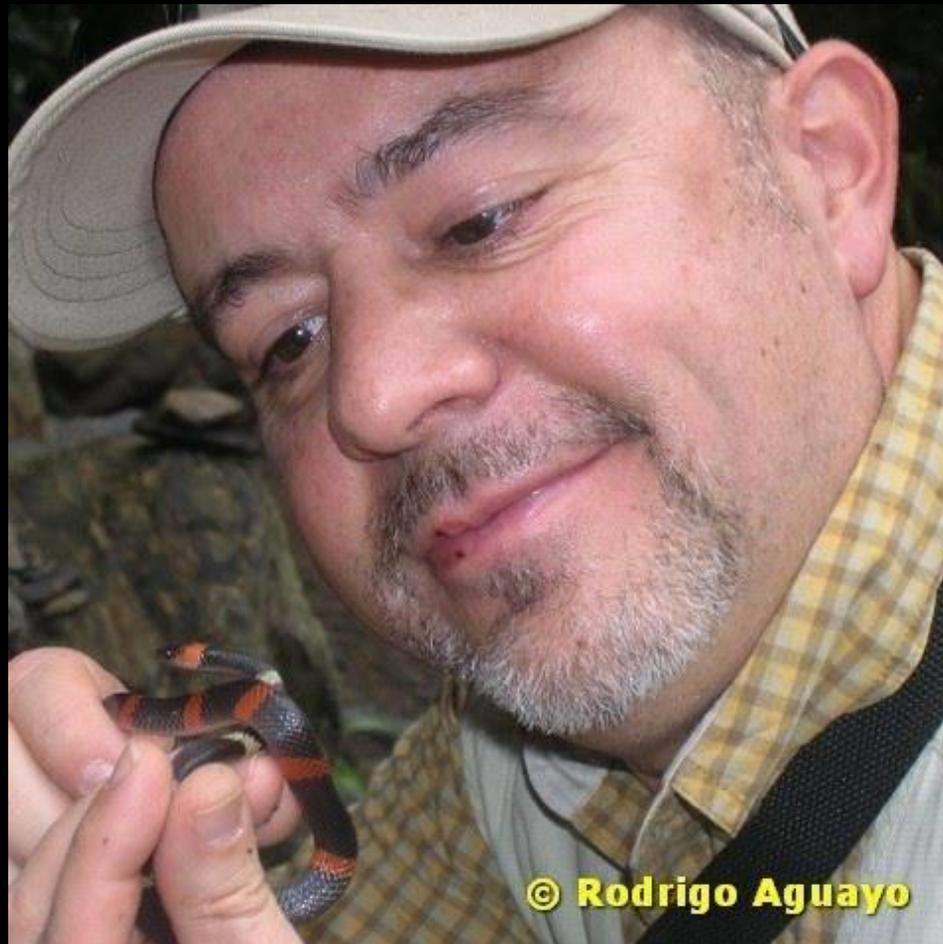


© E. Richard

Algunas cifras

- 78 millones de observadores de aves registrados en todo el mundo (Sekercioglu, 2002)
- 23 billones de dólares/año se gastan en esta actividad (2002)
- Esto deriva en una industria que va desde lo fotográfico, óptico, hasta lo hotelero específico y la propia industria filmográfica
- Se calcula que en Perú, una paraba puede generar a lo largo de su vida entre 22.500 y 165.000 U\$ en turismo receptivo (2002)
- Argentina tiene casi 1000 especies de aves
- Chile tiene aproximadamente 500 especies de aves
- Bolivia tiene aproximadamente 1500 especies de aves, pero...
- Argentina tiene revistas de ornitología desde 1917
- Chile tiene revistas de ornitología desde hace décadas
- Argentina tiene más de 63 clubes de ornitología. Chile, Perú, Brasil, Colombia, etc. también los tienen

Turismo Herpetológico



DENDRO TOUR (Costa Rica & Panamá)

from 12 to 22 June 2017

with César Barrio-Amorós (Doc Frog Photography & Expeditions)

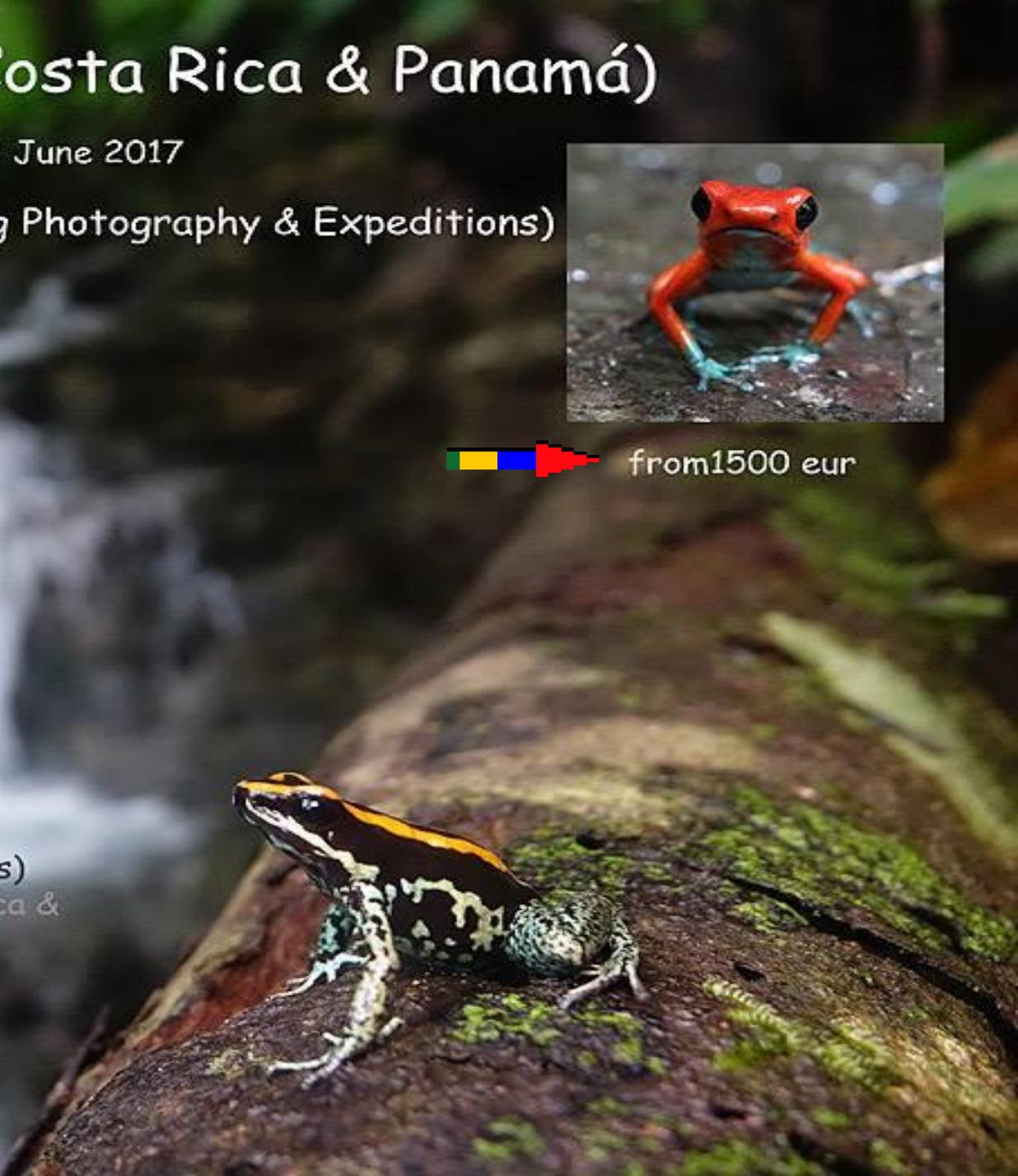


 from 1500 eur



- *Dendrobates auratus* (2 morphs)
- *Oophaga granulifera* (at least 3 variants)
- *Oophaga pumilio* (2 variants in Costa Rica & 8 in Panamá)
- *Andinobates claudiae*
- *Phyllobates lugubris*
- *Phyllobates vittatus*

Information: cesarlba@yahoo.com



COSTA RICA

HERPING TOUR

15-22 September 2017

doc frog
EXPEDITIONS



Lots of opportunities to see and photograph the most beautiful and spectacular herps of the Caribbean side of Costa Rica with Doc Frog (Cesar Barrio-Amorós), one of the most experienced guides in the Neotropics.

Day and night walks through primary rainforest.
Stay in lodges and forest cabins
All meals included.

Tel: 00 506 84300116 (whatsapp)

e-mail: cesarlba@yahoo.com

Facebook: [Doc Frog Expeditions](#)

*Nadie puede querer, apreciar,
amar, lo que no conoce o no
sabe que existe...*

E. Richard, 2003

*Los sueños, las utopías, son el
alimento del alma, un hombre
sin sueños, sin utopías, es un
ente vacío...*

E. Richard, 2003



© D. Contreras Z.

CRÉDITOS

Edición y compaginación

Enrique Richard

Autoría textos

Enrique Richard (ER)

Citas

Enrique Richard (ER)

Autores citados en el texto

Fotografías. frases y video

Enrique Richard

chelonos @gmail.com

© Enrique Richard, 2020

© Black Wolf, 2020

