

HUMANOS: ¿UNA PLAGA SUICIDA?

La University of St Gallen (Suiza) organizó el concurso "El Poder de los Recursos Naturales", en el cual participó el Sr. Andrés Patrignani alumno de nuestra Facultad, quien presentó el trabajo: "Humanos: ¿Una Plaga suicida?", recibiendo el premio Contribution to the ISC Wings of Excellence Award 2007.

"Deberíamos saber que la Tierra, no la heredamos de nuestros padres, sino que la tomamos prestada de nuestros hijos"

Primera Parte

"Donde todo comenzó"

Los procesos graduales de nuestro planeta surgen de la acción de máquinas externas e internas de la tierra. Así la máquina externa es alimentada por el sol, pero su influencia depende de la atmósfera de la tierra. El sol fue el encargado de extraer el oxígeno de lo alto de la atmósfera, ya que en un principio no había oxígeno libre.

"La energía solar impulsa la atmósfera en un complejo dibujo de vientos que tienen como resultado nuestros climas y climatología, y propulsa la circulación de las aguas de los océanos con arreglo a un trazado que corresponde al de la atmósfera. El agua y los gases de los océanos y de la atmósfera reaccionan químicamente con la superficie sólida y transportan físicamente materiales de un lugar a otro" (Press, Franck & Siever, Raymond). Condicionando la distribución geográfica de los recursos.

El calor procedente de la radiación radiactiva es el que alimenta la máquina interior. El calor generado pone en movimiento la superficie de la tierra separando los continentes a un ritmo imperceptible.

Estas dos máquinas térmicas funcionan tan sólo por una cuestión muy simple: la Tierra es lo suficientemente grande como para poseer una superficie relativamente pequeña (permitiendo retener el calor y la movilidad de sus superficies), y un gran campo gravitatorio.

Por ésta simple cuestión, "el tamaño", el agua se mantuvo en estado líquido, primordial para la generación de la vida. Por lo que a partir de la evolución de las primeras bacterias y algas verde-azuladas se comenzó a transformar la energía electromagnética proveniente del sol, en energía química.

Los recursos no renovables o combustibles fósiles (petróleo, carbón mineral y gas natural) son una reserva de energía, que es el resultado de millones de años de descomposición y almacenamiento de vegetales y animales, que en definitiva sólo es energía electromagnética irradiada millones de años atrás. ¡Increíble!

Los recursos naturales renovables hacen referencia a recursos bióticos (bosques, pesquerías) o no limitados (luz solar, mareas, vientos); mientras que los recursos naturales no renovables son generalmente depósitos limitados o con ciclos de regeneración muy por debajo de los ritmos de extracción o explotación (minería, hidrocarburos). Es posible hacer un uso no renovable de un bien renovable, provocando su pérdida, como en el caso de recursos naturales ocurre por la sobreexplotación de las pesquerías o la degradación de los suelos.

Segunda Parte

"Hambre, destrucción y progreso"

Alrededor de 6.000 millones de humanos para satisfacer sus necesidades, están devastando el mundo, es que están hambrientos, y día a día quieren elevar su nivel de vida. Por lo cual ¿podríamos considerarnos como una plaga?, yo creo que sí, sin ninguna duda. Por lo que si no utilizamos nuestra habilidad craneana de razonar, para utilizar los recursos en

forma discreta, los futuros habitantes de éste planeta podrían no tener los suficientes bienes necesarios para satisfacer sus necesidades, es por eso que se debe hacer un uso sustentable.

De todas las especies animales, una, descubrió que era posible dedicarse a ocupar nichos distintos a voluntad, añadiendo siempre los espacios del nicho de otros al suyo propio, escapando a la primigenia construcción de un nicho fijo que viene impuesta sobre todos los demás animales por la selección natural. Esta especie se dedica a la competencia agresiva, en lugar de la coexistencia pacífica, en su afán por criar más y más descendientes.

¿Es cierto que llevamos el mundo a una destrucción catastrófica? Podría pasar que alteremos de tal manera el clima global, que el medio ambiente actual se torne inhóspito, donde nuestros genes no puedan hacer nada para evitar nuestra erradicación, ¡nuestro suicidio!. Esto podría ser causado principalmente por la destrucción de las selvas tropicales provocando una reacción en cadena, afectando así otros biomas. Es por eso que si bien la Tierra, como un gran ecosistema, siempre llega a un equilibrio dinámico, nosotros podemos no estar en él, y en algún momento vamos a tener que desacelerar nuestros impulsos de aumentar las ganancias a costa de cualquier precio ambiental, ya que ésta es la verdadera cara de la globalización económica, cuyo apetito de recursos naturales supera los límites de la sustentabilidad y la justicia. "El problema no son los recursos naturales sino el libre comercio y la globalización. El problema no es la gente sino la codicia" (Vandana Shiva. Escritora y

militante en campañas por los derechos de la mujer y por el

interesados en buscar vías en el que el consumo de energía no conlleve a la contaminación o al callejón sin salida del agotamiento. En Latinoamérica existen dos niveles de interés de energías renovables: la demanda masiva de ciudades e industrias y la demanda rural y de poblados pequeños relacionados con los bajos recursos, involucrando éstos un porcentaje importante de la población con requerimientos insatisfechos. Con el avance tecnológico y costo económico las energías renovables están en condiciones de atacar con éxito las necesidades en zonas aisladas.

A poco más de diez años después del fin de la guerra fría, el mundo se encamina a una nueva era en que la competencia por los recursos naturales vitales dominará los conflictos.

Tercera Parte

“Pastizales naturales, un posible camino a la sustentabilidad”

Por millones de años ocuparon grandes extensiones del planeta, evolucionando y adaptándose de manera formidable a distintos tipos de ambientes. Hoy en día son relegados a los suelos de menor aptitud de uso por medio de los cultivos agrícolas, la implantación de pasturas con especies exóticas y la creciente urbanización.

Pero ésta tendencia de producir cada vez más está provocando el logro de los objetivos sin tener en cuenta muchas veces los deterioros que traen aparejados. Es por eso que hoy más que nunca debemos evitar el agotamiento de ciertos recursos no renovables, quedando así para las futuras generaciones, o sea hacer que las actividades realizadas para lograr nuestros objetivos sean sustentables. La misma se puede definir: a) como una propiedad del ecosistema, que está relacionada a la preservación del recurso natural y el ambiente productivo ó desde otro punto de vista, b) como un objetivo del desarrollo

socio-económico, que está relacionada al mantenimiento de la calidad de vida en el tiempo. A mi criterio, los pastizales naturales podrían ser utilizados en distintas actividades, como lo son el control de la erosión, aplicaciones en ingeniería genética, producción de bio-combustibles e intervenir con mayor eficiencia en la alimentación ganadera entre otras.

Sin duda la biodiversidad es el principal factor a tener en cuenta, está muy influenciada por la fertilidad del suelo, otorgándole en su estado natural de equilibrio dinámico, una determinada flexibilidad ante los posibles disturbios.

El pastoreo es un componente necesario de los pastizales, pero cuando se realiza de forma inadecuada se altera la biodiversidad como consecuencia de cambios desfavorables en la estructura de la vegetación, los cuales se detectan mediante cambios en la composición florística, modificación de la cobertura del suelo, modificación de la densidad de plantas y modificación de la biomasa. Por ello un mayor conocimiento de la composición florística y estudios sobre el valor alimenticio de las especies (tarea que no se realiza siempre por la costumbre de una masiva implantación de especies exóticas o naturalizadas) de una determinada área, nos brindará las pautas para un posterior manejo más eficiente.

Entre las especies que suelen componer las pastizales, especialmente aquellos de climas templados, subtropicales y tropicales se encuentran numerosas especies que pertenecen al grupo metabólico de las carbono cuatro (C4), una vía sumamente eficiente en el secuestro de carbono, ya que no poseen pérdidas significativas por fotorrespiración, por lo cual, la alta tasa de producción de hidratos de carbono puede ser utilizada como fuente de materia prima para la producción de

bio-combustibles, siendo ésta una fuerte alternativa teniendo en cuenta el



Ing. Agr. Jorge Müller

Compra-venta de campos y Estancias. Santa Fe - Entre Ríos - Córdoba
Tasaciones de inmuebles rurales

Corrientes 763 - 2º P Of. 10 - Rosario

Telefax: 0341-4408829 | Celular: 156-420243 | e-mail: jmullercampos@ciudad.com.ar