



I SIMPOSIO PARA EL DESARROLLO AGRICOLA SUSTENTABLE

MEMORIAS

AUSPICANTES:

- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME)
- IICA/PROCIANDES
- Corporación Latinoamericana para el Desarrollo Sustentable - CLADES, Chile
- Comisión Ecuatoriana de Agroecología (CEA)

FINANCIA:

- Corporación Suiza para el Desarrollo (COSUDE)

ORGANIZADORES:

- Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)
- Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH)

CLADES
2008

INIAP - ESPOCH - FAO

**PRIMER SIMPOSIO PARA EL DESARROLLO AGRICOLA SUSTENTABLE
POR EL BIENESTAR DE LA PRESENTE Y FUTURAS GENERACIONES**



QUITO: 23 AL 25 DE MARZO DE 1998

I SIMPOSIO PARA EL DESARROLLO AGRICOLA SUSTENTABLE

Quito: 23 al 25 de marzo de 1998

Riobamba: 26 al 28 de marzo de 1998

LUGAR: *Asociación de Municipalidades Ecuatorianas-AME, Quito - Ecuador*

FECHA: Del 23 al 25 de marzo de 1998

MEMORIAS

AUSPICIANTES:

- *Asociación de Municipalidades Ecuatorianas – AME*
- *IICA/PROCIANDINO*
- *Corporación Latinoamericana para el Desarrollo Sostenible – CLADES, Chile*

ORGANIZADORES:

Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias – INIAP
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo – ESPOCH

PRESENTACIÓN

*Ing. Vicente Novoa H.**

Distinguidas damas y caballeros, Señor Ministro de Agricultura, Señor Subsecretario, miembros de la Mesa Directiva:

Tenía preparado una exposición un poco más larga, pero en beneficio del tiempo voy a tratar de ser lo más corto posible, indudablemente mucho de lo que pensaba decir irán escuchando a través de las conferencias magistrales y demás conferencias que presentarán los expositores, sin lugar a dudas el enfoque o la filosofía de sostenibilidad, es algo que hace muchos años viene siendo de vital importancia para el desarrollo en general, allá por el año 90 a nivel de grupo andino se creó el CONDESAN, que era el Consorcio para el desarrollo de la Ecoregión Andina, que en su primera reunión a la que asistieron Economistas, Agrónomos, Sociólogos e inclusive algunos políticos, se dieron más de 30 definiciones sobre el concepto de sostenibilidad.

El INIAP por el año 94-95, comenzó a utilizar este enfoque en la práctica, en el campo, así fue que se creó el primer grupo de agricultores denominado “Grupo de Agricultura Sostenible Participativa”, que comenzó a tener sus funciones en la Provincia de Imbabura, en la comunidad de El Inca, este grupo en su momento fue inclusive reconocido por la FAO, por ser uno de los primeros grupos a nivel nacional que ya estaba trabajando con este enfoque. Les hablaba que hay muchos conceptos sobre desarrollo agrícola sostenible, pero el ha quedado en mí permanentemente, es aquel que con los agricultores de El Inca logramos definir en más de una reunión de trabajo y quisiera que este sea el que quede en la mente de todos nosotros. Decían los agricultores, que estamos haciendo sostenibilidad o desarrollo agrícola sostenible, cuando nuestro hijos hereden algo más y no algo menos.

Muchas gracias.

* *Director General del INIAP*

INTRODUCCION

La presente memoria reúne los resúmenes de las conferencias presentadas en el PRIMER SIMPOSIO PARA EL DESARROLLO AGRICOLA SUSTENTABLE. Este evento fue planificado después de participar en el Primer Curso Internacional de Investigación y Desarrollo para el Manejo Sustentable de la Tierra en el Trópico Americano, ofrecido en CATIE, Turrialba, en 1995; y, se cristaliza cuando se logra el financiamientos a través de los fondos competitivos ofrecidos por la COSUDE al INIAP.

El objetivo fue analizar la problemática actual en torno a los recursos naturales, el ambiente, la agricultura y la alimentación. Se invitó a participar a individuos y sectores de la sociedad vinculados directa o indirectamente con esta temática.

Se seleccionaron a expositores tanto nacionales como internacionales y cada aspecto del área económica, ecológica y social fue tratado, en esta ocasión, con un enfoque filosófico, enmarcado dentro del nuevo paradigma del **Desarrollo Sostenible ó Sustentable**.

Por el bienestar de las presentes y futuras generaciones y en el deseo de dejar algo más y no algo menos es trascendental difundir esta nueva corriente de pensamiento y acción.

Eduardo Peralta I.
COORDINADOR INIAP

DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGRICULTURA Y LOS RECURSOS NATURALES

*Ing. Eduardo Peralta I.**

Esta ponencia esta fundamentada en las conferencias dictadas por el Dr. Ronnie de Camino, durante el I Curso Internacional sobre Investigación y Desarrollo para el Manejo Sustentable de la Tierra en el Trópico Americano, ofrecido en el CATIE, Turrialba, Costa rica, en Septiembre de 1995. El Dr. de Camino, recomendó a los cursillistas que al regreso a sus países de origen, vayan y difundan el nuevo paradigma del Desarrollo Sustentable.

Para entender el nuevo modelo propuesto es necesario conocer ¿por qué? se propone este enfoque para el desarrollo. También se ha tomado textualmente algunos de sus conceptos, criterios, opiniones, aceveraciones y reflexiones de la conferencia: ¿Por qué hablamos de desarrollo sostenible? publicada por el IICA-GTZ.

A la vez y para este evento se ha modificado, agregado o suprimido lo pertinente y al respecto se señala: el tema del desarrollo sostenible no es nuevo, pero actualmente se trata con especial énfasis y preocupación. Las numerosas evidencias acerca de los impactos negativos de los actuales estilos de desarrollo en América Latina, obligan a pensar seriamente en la necesidad de un cambio total de actitud.

La importancia del tema es compartida y el desarrollo sostenible ocupa desde hace dos décadas un lugar destacado en las agendas de los principales foros nacionales e internaciones. Ello no significa que el problema esté resuelto ni que contemos con un marco conceptual claro o con políticas e instrumentos que permitan visualizar un avance rápido y fácil en la implementación de un nuevo modelo de probabilidad de impactos significativos en un futuro inmediato.

La preocupación de innumerables instituciones públicas y privadas del país y la región consiste en facilitar el crecimiento permanente en el tema, buscando generar una adecuada unidad de pensamiento para la acción.

En este I Simposio de Agricultura Sustentable a manera de introducción se plantearán y discutirán los problemas actuales relacionados con el ambiente, los recursos naturales, la agricultura y la alimentación. En algunas ocasiones los expositores harán referencia a problemas y tendencias mundiales, en otras a la región latinoamericana y otros a nivel nacional y local.

El mundo enfrenta, al mismo tiempo, una serie de amenazas ambientales críticas y problemas sociales enormes en forma de miseria y pobreza generalizada y persistente, a pesar de la creciente abundancia de algunos grupos y países.

Las amenazas ambientales no son nada nuevo, pero recientemente hay conciencia de ellas. El libro LAS UVAS DE LA IRA (Steinbeck, 1939) describe magistralmente los efectos sociales, económicos y ambientales de la erosión eólica en los Estados Unidos en los años cuarenta. Raquel Carson en su conocido libro LA PRIMAVERA SILENCIOSA, advirtió los peligros para la naturaleza y para el hombre por el mal manejo ambiental. Ambas obras fueron tratadas en su oportunidad por extremistas, alarmistas y agoreras.

Ahora, hay hechos ciertos que no nos gustan. Las tendencias económicas y políticas dominantes en el mundo, le han regalado a América Latina más de 200 millones de pobres, una deuda externa de más de 400 mil millones de dólares y la destrucción de por lo menos 8.3 millones de hectáreas de bosque al año. El regalo no ha venido desde fuera sino también de dentro; es decir, las acciones y presiones exógenas y endógenas han llevado a la región a su situación actual.

Cualquier intento de cambiar las tendencias predominantes, obliga a fijar nuevas prioridades, tomar nuevas decisiones y desarrollar nuevos programas y políticas en todos los sectores y desde luego en la AGRICULTURA. En otras palabras para evitar las tendencias que perjudican, hay que CAMBIAR,

* Líder del Programa Nacional de Leguminosas-PRONALEG - INIAP

con mayúscula, o sea, hay que realizar transformaciones profundas, que aunque difíciles, son afortunadamente posibles.

Los cambios obviamente serán diferentes en tipo e intensidad según los países, pero todos tendrán que cambiar y dentro de ellos las ciudades, las regiones, las comunidades, las familias y los individuos. En definitiva, al decir de muchos, tenemos que pensar y actuar en forma global y local, aquí y ahora.

Hay mucho escepticismo todavía por cambiar. Hay quienes incluso en un extremo de la incompreensión de los problemas y del fanatismo político y económico, hablan de que la nueva ola verde no es otra cosa que comunismo disfrazado y usan el poder en la forma habitual de los esquemas dominantes: falta de argumentos y de respeto por las ideas y convicciones de los otros.

Por otra parte hay demasiado ambientalismo y ecologismo irracional contraproducente que desconoce los problemas de América Latina y sus habitantes y le da más prioridad al ambiente que a la gente. Incluso esos movimientos producen propaganda tendenciosa y oportunista de diferente naturaleza.

El neoliberalismo exagerado presenta la economía sobre la gente y el ambiente, con una visión a corto plazo de crecimiento económico a espaldas de la naturaleza, con una fe exagerada en los avances tecnológicos – idénticamente exagerada a la del socialismo – que cree que el capital natural se puede sustituir por tecnología.

Podría decirse que ambas tendencias son extremistas e irracionales; es necesario buscar el equilibrio. En este momento ser realista significa entender que de ahora en adelante, si no se ha hecho, se debe tratar de modificar la conducta de todos. Se necesitan entonces movimientos ambientalistas y económicos orientados a la propia realidad nacional y regional, generados en respuesta a los problemas de sociedades que requieren mejorar la calidad de vida de todos sus habitantes sin destruir el ambiente y no por los temores predicados por los ecologistas del norte.

Cambiar de conducta no es solo tener CUMBRES de la TIERRA, o innumerables reuniones y adquirir compromisos y luego no cumplirlos. Cambiar es actuar y si otros no quieren hacerlo por temor a lo que deben sacrificar, nuestra región debe buscar su propio camino e iniciar transformaciones reales.

PROBLEMAS CENTRALES RELATIVOS AL AMBIENTE Y A LOS RECURSOS NATURALES

El planeta tierra y la región como parte de ella viven momentos muy graves. Se trata de un planeta enfermo que debe ser sometido a un tratamiento intensivo para cambiar.

La tierra se comporta como un organismo viviente en que cada ecosistema y formación geológica desempeña el papel correspondiente a un órgano o estructura. Si el ecosistema o la estructura se altera, la tierra viviente se enferma. El hombre es parte del sistema tierra y a veces se comporta como un órgano eficiente y otras como un virus maligno. El planeta podría llegar a transformarse en un cuerpo muerto o mucho más enfermo que ahora si sus órganos y estructuras continúan los ritmos de deterioro actuales.

El hombre en su conducta logra provocar cambios en períodos tan cortos como la vida de una generación de humanos y aún períodos menores, lo que la evolución tarda milenios: las transformaciones que el hombre introduce en el ambiente son tan rápidas que muchas especies no alcanzan a adaptarse y a evolucionar y pueden desaparecer. Se habla de sostenibilidad y ambiente como temas para las futuras generaciones, pero la preocupación por ejemplo de contaminación en las ciudades no son para las futuras generaciones, sino para las generaciones actuales de Santiago de Chile, de ciudad México, de la ciudad de Quito.

Los efectos de los pesticidas sobre el hombre no son para las generaciones futuras, sino para las generaciones actuales que quedaron estériles en Costa Rica por el uso de determinados químicos en el cultivo de banano, los perjuicios causados en la salud de los que cultivan y manejan papas, fréjoles, flores, etc., es innegable.

La conducta del hombre tiene impactos considerables en el ambiente. Especialmente la conducta del consumo de bienes, de consumo de energía, de transformación del uso de la tierra, de producción de desechos, etc.

CAUSAS

EL CONSUMO

El consumo de bienes y servicios implica el uso de recursos de todo tipo, especialmente naturales. Las disponibilidades siguen siendo finitas y el aumento del consumo y de la población conducen a una presión creciente sobre la naturaleza.

En los países desarrollados, el aumento del consumo es superior al aumento de la población; en cambio en los países en vías de desarrollo, la población crece a tasas superiores al crecimiento de las economías y no se logra satisfacer las necesidades mínimas de un porcentaje alto de la población.

El consumo está directamente relacionado con el uso de energía, la producción de desechos contaminantes, la producción de gases, la contaminación atmosférica, del agua, requerimiento de más tierra, etc.

“Lo que el diez por ciento más rico de la población consume en energía, superficie, agua, aire y otros bienes de la naturaleza, en forma directa o indirecta. No puede difundirse al 90 % de la población, sin que se produzca un colapso ecológico en la tierra”.

LA ENERGÍA

El casi increíble desarrollo logrado por los países desarrollados a los grupos de opulencia en los países subdesarrollados, se ha logrado con un modelo de energía barata.

La energía tiene un precio bajo, que es posible solo transfiriendo los costos ambientales y sociales de la producción de energía a la sociedad mundial. Los precios actuales de los combustibles fósiles (petróleo) no estimulan, en una sociedad de lucro; ya que no se utilizan combustibles renovables, como la leña y la relación entre la energía renovable y no renovable es de 12.5% a 87.5%.

POBLACION Y POBREZA

La población actual supera los 5 billones de personas y más del 70% está catalogada como pobre o extremadamente pobre. Se dice que la población y la pobreza son responsables de la degradación ambiental, pero en realidad se trata de consecuencias del modelo de desarrollo, de la degradación ambiental.

Esto se debe a que en los sistemas de relaciones entre el hombre, el desarrollo y la naturaleza ocurren una serie de ciclos de retroalimentación positivos o círculos viciosos que se autoreforzan o empeoran las situaciones originales.

Existe una estrecha relación entre población y educación, por lo que es esta última es la más efectiva para controlar la sobrepoblación del planeta.

CAMBIOS DE USO DE LA TIERRA

Las necesidades de desarrollo y la pobreza, causan cambios en el uso de la tierra, con su posterior degradación del ambiente y los recursos naturales.

Los países necesitan buscar formas de generar recursos y trabajo y los individuos, formas de generar sustento y esto presiona más a los recursos naturales.

El proceso empieza tratando de convertir tierras forestales, cubiertas de bosques, en cultivos agrícolas y ganaderías, tanto para la producción de exportación como para los agricultores precarios legales o ilegales.

El indicador de deforestación en Latinoamérica es de que 8.3 millones de hectáreas por año son taladas con una tasa anual del 0.9%. Esto se considera grave.

PRODUCCION DE DESECHOS

Grandes cantidades de desechos sólidos, líquidos y gaseosos son generados por efectos de la producción y consumo de bienes y servicios y de la energía. Son problemas muy serios y no se perciben en su real magnitud por falta de información. Los indicadores mencionan más de cincuenta mil toneladas son basura radioactiva acumulada en los países del norte.

Otros desechos se vacían en ríos, calles, campos, atmósfera y no existen registros suficientes, pero se conocen las dificultades que están causando a la sociedad y a la naturaleza.

CONSECUENCIAS

ATMÓSFERA Y CAMBIO CLIMÁTICO.-

La liberación de CO₂, metano y otros gases en la atmósfera genera una capa que atrapa la energía térmica y no deja salir de la atmósfera. El efecto que se produce entonces por la acumulación de los gases es la elevación de la temperatura media del aire en la tierra.

La quema de combustibles fósiles causa el efecto invernadero y se produce mayormente en los países desarrollados; la deforestación y quema, la producción de gas metano, generado por los arrozales inundados, las termitas y los excrementos del ganado son otras causas.

Otro cambio atmosférico importante, se debe al aumento de la concentración de clorofluoro carbono (CFC) contenido en las sustancias ignífugas y en los refrigerantes. Los CFC causan la destrucción de capa de ozono en un proceso de larga duración y amplio efecto.

DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS.-

La deforestación puede dejar suelos descubiertos que difícilmente se recuperan y que quedarán expuestos a la lluvia, a la escorrentía y a la erosión. Esta y consecuentemente la pérdida de la productividad de la agricultura y ganadería, lo que obliga a usar más productos químicos o a abandonar la tierra y deforestar nuevas superficies. Además la degradación de suelos deterioran la calidad de las aguas para el consumo humano, para riego y para generación de energía y termina destruyendo los recursos costeros.

La proporción de áreas degradadas es muy grande. Sólo en América Latina se estima en un 14% de superficie con cobertura vegetal degradada, lo que representa más de 240 millones de hectáreas.

En el Ecuador se estima que el 48% de los suelos están erosionados. El aumento de la población, pobreza, degradación de suelos, pérdida de la productividad, es además, causa y consecuencia de un círculo vicioso de conflictos sociales.

CONTAMINACIÓN DE CUENCAS Y MARES Y DESTRUCCIÓN DE PAISAJES.-

La contaminación de cuencas y mares es una consecuencia clara de la producción, de la liberación de desechos al ambiente y de la erosión de los suelos.

Existen graves problemas causados por la lluvia ácida, la contaminación de ríos y mares con derrames de petróleo. Se suman problemas adicionales como el envenenamiento y contaminación de aguas dulces y saladas con sustancias químicas, residuos de pesticidas y fertilizantes, derrames de detergentes y otros tipos.

PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD.-

La destrucción de aguas, suelos y los bosques eliminan el hábitat de innumerables especies de la flora y fauna en forma directa. También los cambios del clima global y local son más rápidos que la adaptación y evolución y provocan la desaparición de muchas especies.

Se estima que en la tierra hay 1.4 millones de especies descritas, más o menos un 14% del estimado de 10 millones de especies existentes. Al destruirse el bosque y cambiar el clima, no se sabe lo que se pierde en plantas útiles para la medicina, la alimentación o si cumplen alguna función en algún sistema ecológico.

Actualmente se estima que con la deforestación se estaría perdiendo entre 2% y 8% de las especies en los próximos 25 años a partir de 1990.

BIBLIOGRAFIA

IICA. 1995. Desarrollo Sostenible de la Agricultura y los Recursos Naturales. El problema y sus dimensiones. División de Capacitación GTZ/IICA. San José, Costa Rica. pp. 1-35.