

Título: Cuadernillo Medioambiente

Autores: Unicef

Año: 2012

INTRODUCCIÓN

La relación con nuestra tierra es clave para la supervivencia humana, pero es además parte de la cultura, del sistema de creencias y de expresiones religiosas. Los pueblos indígenas poseemos una cosmovisión en la que el hombre es un ser más entre otros de la naturaleza, en cambio, los criollos y la cultura occidental es antropocéntrica, es decir que considera al hombre como centro de la naturaleza y sostiene que su tarea es dominar la naturaleza. Los pueblos indígenas de nuestro país, tenemos una relación muy estrecha con la tierra, la Mapu, la Pacha Mama, es bastante más que el suelo donde vivimos.

Los pueblos originarios somos hijos de la tierra, para nosotros es sagrada, por eso afirmamos que no somos dueños de la tierra sino parte de ella, que no la queremos para explotarla sino para convivir con ella, para trabajar cuidando la naturaleza con un desarrollo equilibrado para el bienestar común de la humanidad. EL DERECHO DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS SOBRE SUS TIERRAS, TERRITORIOS Y RECURSOS ES UN DERECHO FUNDAMENTAL, Y FUE UNO DE LOS PUNTOS DE MAYORES DEBATES PARA SU REDACCIÓN EN LA DECLARACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS. TENER EL CONTROL, LA POSESIÓN Y LA PROPIEDAD COMUNITARIA DE SUS TIERRAS, TERRITORIOS Y RECURSOS ES CONSIDERADO ESENCIAL PARA LA SUPERVIVENCIA Y DESARROLLO, COMO LO PROCLAMA EL ARTÍCULO 26 DE LA DECLARACIÓN DE NACIONES UNIDAS SOBRE LOS PUEBLOS INDÍGENAS.

“Los pueblos indígenas tienen derecho a mantener y fortalecer su relación espiritual con sus tierras y territorios, aguas, mares costeros y otros recursos que tradicionalmente han poseído u ocupado y utilizado de otra forma y asumir responsabilidades que a ese respecto les incumben para con las generaciones venideras”. Artículo 25 de la declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas.

Este artículo es muy importante porque habla de la relación espiritual de tu pueblo con la tierra y los recursos naturales pensando en las generaciones futuras (es decir en tus nietos) Cuando se refiere a territorios también se está hablando de mares y aguas (como el río, el lago o la laguna que está cerca de tu paraje) que tu etnia ha ocupado o poseído tradicionalmente. El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo en su artículo 13 hace referencia al término “TIERRA” diciendo que se debe incluir el concepto de territorios y hábitat que los pueblos indígenas ocupan o utilizan para la caza, la agricultura, la pesca, cultivo de plantas medicinales, todo esto necesario para su supervivencia y mantener su cultura. ¿LO SABÍAS?

También es importante que sepas que los pueblos indígenas tienen derecho a que sus tierras no sean ocupadas para actividades militares, como dice el artículo 30. O que te enteres de la importancia del artículo 32 que expresa la responsabilidad del Estado para establecer mecanismos eficaces de reparación justa y equitativa para actividades de explotación minera o hídrica (del agua) debiendo suavizar las consecuencias nocivas (lo que hace mal) del orden ambiental, económico, social, cultural o espiritual.

Disponible en: <http://www.unicef.org/argentina/spanish/manual-medioambiente-def2.pdf>

Título: GUIA PARA LA GESTION AMBIENTAL RESPONSABLE DE LOS PLAGUICIDAS QUIMICOS DE USO AGRICOLA EN COLOMBIA

INTRODUCCIÓN

El entendimiento de que el riesgo es el resultado de la interacción entre la exposición y el peligro, conlleva a potenciales cambios en las conductas y hábitos en las labores de producción para maximizar la productividad y la competitividad con el mínimo riesgo posible para la salud humana, el ambiente y el desarrollo sostenible.

El manejo ambiental dentro de las prácticas agropecuarias a través del tiempo, no ha tenido el lugar que le corresponde como factor de competitividad y sostenibilidad del sector. Confirma este hecho la necesidad de adoptar un instrumento de gestión que permita unificar criterios para permitir el desarrollo ambiental dentro de un marco de referencia claro con herramientas de planeación y control orientadas al mejoramiento de los procesos productivos agropecuarios que impacten positivamente la sociedad y su economía.

Las Guías Ambientales fueron concebidas como un instrumento de consulta y orientación para todas las personas en las áreas rural y urbana, involucradas en las actividades descritas, cuyo contenido genera pautas de acción de carácter conceptual, metodológico y de procedimientos a desarrollar en la gestión ambiental en la ejecución de proyectos, obras o actividades, que busca minimizar los riesgos fortaleciendo los procesos de planificación, manejo y control ambiental.

Las Guías Ambientales que aquí se presentan, son el resultado de un proceso concertado entre las autoridades ambientales, los sectores productivos, la academia, los centros de investigación y la consultoría especializada, enmarcado dentro del concepto de Producción Más Limpia y del Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias buscando siempre la inocuidad de la producción agrícola con el fin de proteger la salud y al medio ambiente.

Disponible

en:

http://cucs.udg.mx/avisos/Martha_Pacheco/Software%20e%20hipertexto/Antologia_Electronica_pa121/Palacios-cap9.PDF

Título: Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia

Autor: Germán Sánchez Pérez

Año: 2002

Resumen

El medio ambiente y el desarrollo son conceptos que no se miran por separado dentro del contexto actual de la economía. Medio ambiente tiene que ver con el desarrollo económico, y este último ha afectado y afecta el medio ambiente. En Colombia, como en cualquier país, el modelo de desarrollo adoptado determina en cierta medida cómo el sector productivo se interrelaciona e influye en el medio ambiente y los recursos naturales. Así, los modelos proteccionistas y globalización de la economía colombiana han afectado y afecta, este último, a nuestros recursos naturales. Colombia posee un patrimonio natural envidiable; sin embargo, su aprovechamiento no ha sido el más adecuado y nos encontramos ad portas de una crisis de disponibilidad de recursos naturales. Nuestro futuro está determinado por el manejo que le estamos dando y daremos al medio ambiente; es nuestra responsabilidad el bienestar de las futuras generaciones.

Disponible en: <http://www.fuac.edu.co/revista/M/seis.pdf>

Título: Producción de alimentos e impacto ambiental

Autor: FAO

Año: 1996

Introducción

En este documento se analizan las interacciones entre el uso de los recursos naturales (tierra y agua, recursos genéticos vegetales y animales, vegetación, suelos) para la producción alimentaria y las opciones técnicas para reducir los impactos ambientales negativos. Los alimentos se producen por y para los seres humanos, y hay poderosas fuerzas sociales y económicas que influyen sobre las formas de producción. En este primer capítulo se reconocen y examinan brevemente esas fuerzas, pero no se trata aquí de considerarlas en toda su amplitud (véanse los documentos Nos 1-9 de la CMA).

1.2 La información se ha analizado en el marco de las zonas agroecológicas de la FAO (Mapa 1). Para el análisis cuantitativo se han seleccionado 84 países cuyos territorios entran en una zona agroecológica específica, tomándose los datos pertinentes sobre población y producción agrícola (Cuadro 1). Esta selección abarca el 50 por ciento de la superficie terrestre del planeta, pero excluye los países en que están representadas varias zonas agroecológicas para las que no pueden desglosarse los datos.

1.3 Si se comparan las cifras de los países seleccionados, las regiones tropicales húmedas tienen relativamente poca población, aunque hay grandes diferencias regionales. En conjunto, la densidad de población en los países tropicales húmedos

y cálidos ha aumentado de 32,7 habitantes por km² en 1970 a 51,9 en 1990, con una tasa anual de cambio aproximada del 2,5 por ciento. Aunque las regiones áridas están también escasamente pobladas, su densidad aumentó pasando de una tasa anual de crecimiento del 3,2 por ciento en el decenio de 1970 al 3,9 por ciento en los años noventa. Los países de las zonas templada y boreal tienen poblaciones densas, pero las tasas anuales de crecimiento apenas pasan de cero.

1.4 Como la mayoría de los datos estadísticos se basan en límites geopolíticos nacionales y no en las zonas agroecológicas, la vinculación entre factores biofísicos, económicos y demográficos tiene sus límites. De todos modos, el sistema de zonas agroecológicas utilizado por la FAO es la forma más corrientemente aceptada para identificar las zonas en atención a su potencial agrícola. Las tierras de elevado potencial tienen una fertilidad del suelo fiable (o la posibilidad de alcanzarla), suficiente provisión de agua de lluvia o de regadíos, un período adecuado de crecimiento de las cosechas y un régimen climático favorable, con un margen normal de variación, para la producción anual (Cuadro 2). Pueden sostener una producción agrícola intensiva con las tecnologías existentes, siempre que se cuide de no sobrepasar la capacidad regenerativa del suelo. Se distinguen tres categorías de tierras con capacidad para sostener una producción intensiva:

- tierras productivas de secano, con buenos rendimientos y condiciones edafológicas favorables o muy favorables
- tierras bajas productivas, inundadas o anegadas durante parte del año, con buenos rendimientos; y
- tierras de regadío.

1.5 En el Capítulo 3 se describen la base de recursos naturales y los principales sistemas de producción de alimentos. El capítulo 4 trata del potencial de tecnologías mejoradas respetuosas del medio ambiente. En el capítulo 5 se consideran algunas de las políticas y las acciones que se requieren para promover una producción alimentaria ecológicamente sostenible. Se hace hincapié en una mejor gestión del suelo y de la nutrición vegetal, el uso eficiente de los recursos terrestres e hídricos, un mejor acceso a la energía en las zonas rurales, el uso prudente de plaguicidas y fertilizantes, así como los importantes beneficios para la seguridad alimentaria que derivan de los sistemas integrados de producción como agrosilvicultura y silvoganadería.

Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/003/w2612s/w2612s11.htm>

Título: Investigaciones sobre reforestación con especies de árboles nativos en las Zonas de Operación del Canal de Panamá: 2001-2004

Autor: a Autoridad del Canal de Panamá (ACP) y el Proyecto de Reforestación con Especies Nativas (PRORENA)

Año: 2004

Resumen

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP), desarrolla desde 1998 un novedoso programa de restauración ecológica en el sector de Corte Culebra. Este incluye el uso de más de 20 especies arbóreas nativas en proyectos de reforestación para estabilización y protección de los suelos, para minimizar los procesos y riesgos de erosión, deslizamientos y lavado de los suelos, y para prevenir la invasión de malezas exóticas, especialmente la gramínea *Saccharum spontaneum* (paja canalera) y el ciclo de incendios asociada con la presencia de esta.

Este programa contribuye al funcionamiento del Canal de Panamá, mediante el uso de estrategias de protección de su principal recurso: el agua. A la vez facilita el mejoramiento de la biodiversidad del área, y la resistencia de las comunidades bióticas a perturbaciones, lo cual cumple metas del plan nacional de la biodiversidad.

A partir del año 2001 la Autoridad del Canal de Panamá inició una colaboración estratégica con el proyecto de Reforestación con Especies Nativas (PRORENA), un proyecto de investigación científica liderizado por el instituto Smithsonian de investigaciones Tropicales y el Instituto de Recursos Tropicales de la Universidad de Yale. La misión de PRORENA es el desarrollo de estrategias para la restauración y reforestación de áreas degradadas mediante la utilización de especies nativas, dentro del contexto ecológico, social y económico de Panamá.

Mediante este contrato de servicios entre ambas instituciones se permite la obtención de datos sobre silvicultura y comportamiento de las especies nativas utilizadas en los proyectos de reforestación en las áreas de ACP. La obtención de este tipo de información técnica y científica es de vital importancia para el soporte de la planificación institucional, lo que permitirá identificar especies con mayor potencial de crecimiento y sobrevivencia en el área de la Cuenca del Canal, identificar especies que faciliten el desarrollo de un sotobosque y comunidad biótica más rápidamente y con mayor diversidad, e identificar las estrategias de reforestación que pueden reemplazar la especie *Saccharum spontaneum* y estabilizar los suelos más rápidamente y con mayor eficiencia. Esto aumentará la efectividad de los programas de reforestación, y sustentar con mayor énfasis la visión y misión referente al desarrollo sostenible para la conservación de la Cuenca del Canal.

Los resultados de esos primeros tres años de investigación han permitido identificar un grupo de especies con alto potencial de en las áreas de corte y relleno utilizadas por la ACP, las cuales incluyen especies de rápido crecimiento en términos de altura, especialmente *Ochroma pyramidale* (balso - promedio de 15 m a 4 años de edad en Río Mandinga), *Schizolobium parahyba* (tinecú - promedio de 9.9 m a 2 años de edad en la Bordada de Cucaracha), y *Muntingia calabura* (periquito - 6.5 m de altura a 2 años de edad en la Bordada de Culebra Noreste), y especies muy coposas que crean sombra para dominar la *Saccharum spontaneum*, especialmente la *Inga punctata* (guabita cansaboca) y la *Muntingia calabura*. En pajonales sembrados por la ACP en área de Tanque Rojo, hemos encontrado que la densidad de la *Saccharum spontaneum* bajó en un 84% en las áreas plantadas ($p < 0.0001$), y la diversidad de plantas aumentó más de 100% ($p < 0.0001$). Los resultados de los estudios también han mostrado que sembrar árboles utilizando mezclas complejas de especies promueve la formación rápida de un dosel cerrado, lo cual ayuda la regeneración de una diversidad de plantas, y disminuye el crecimiento de la *Saccharum spontaneum*.

Aunque varias parcelas en Tanque Rojo han sido afectadas por la construcción del segundo puente sobre el Canal de Panamá y otras en Mandinga y Culebra Noreste han sido afectadas por los proyectos internos de ACP, PRORENA espera seguir colaborando con la ACP en el monitoreo de las áreas reforestadas que quedan en los años próximos.

CONCLUSIONES

- Los tres años de investigaciones colaborativas entre la ACP y PRORENA realizadas dentro de sistema de contratos ACP-STRI, han permitido identificar técnicas de reforestación más efectivas para condiciones altamente difíciles (sitios impactados) como los presentados por las áreas de operación del Canal de Panamá. Estas áreas están caracterizadas por suelos pobres y compactados (áreas de corte y relleno), y por una vegetación dominada por la gramínea invasora *Saccharum spontaneum*, la cual presenta un obstáculo fuerte en la regeneración de bosques nativos, agravado por los efectos de las quemas.

- Los estudios de regeneración de sotobosque en el área de Tanque Rojo (están detallados en el Anexo 1) han encontrado que árboles con copas anchas y densas son los mejores para disminuir el crecimiento de la *Saccharum spontaneum* y promover el desarrollo de un sotobosque denso y diverso. De las especies estudiadas, *Inga punctata*, *Luehea seemannii* y *Muntingia calabura* han mostrado el mayor potencial que facilita el desarrollo del sotobosque.

- Los estudios de crecimiento de árboles en plantación (ACP-01, ACP-02, ACP-03 y ACP-06) han identificado un grupo de especies de rápido crecimiento en términos

de altura total y diámetro de copa, entre los cuales se incluye *Gliricidia sepium*, *Schizolobium parahybum*, *Muntingia calabura* y *Ochroma pyramidale*.

- Aunque no son las especies más rápidas en términos de crecimiento de altura, *Anacardium excelsum*, *Hura crepitans* e *Inga punctata* han mostrado un buen ritmo de crecimiento que ha sido consistente entre sitios, lo cual sugiere que son especies aptas para un amplio rango de condiciones.
- Se ha encontrado que el dosel cierra más rápidamente en plantaciones mixtas que en plantaciones lineales, y sugieren que diseños mixtos deben ser favorecidos cuando la rápida formación de un dosel cerrado es un objetivo importante.

Disponible en: <http://www.cich.org/publicaciones/1/inv-reforestacion.pdf>