

La Agricultura Migratoria y la Biodiversidad

Charla Educativa

Por Andreas Schubert y Rafael Urbáez

Secretaría de Estado de Agricultura
Subsecretaría de Recursos Naturales
Departamento de Vida Silvestre
y
Grupo Ambiental Habitat

LA AGRICULTURA MIGRATORIA Y LA BIODIVERSIDAD

Charla educativa

Texto: **Andreas Schubert, Rafael Urbáez**

Fotografías: Andreas Schubert

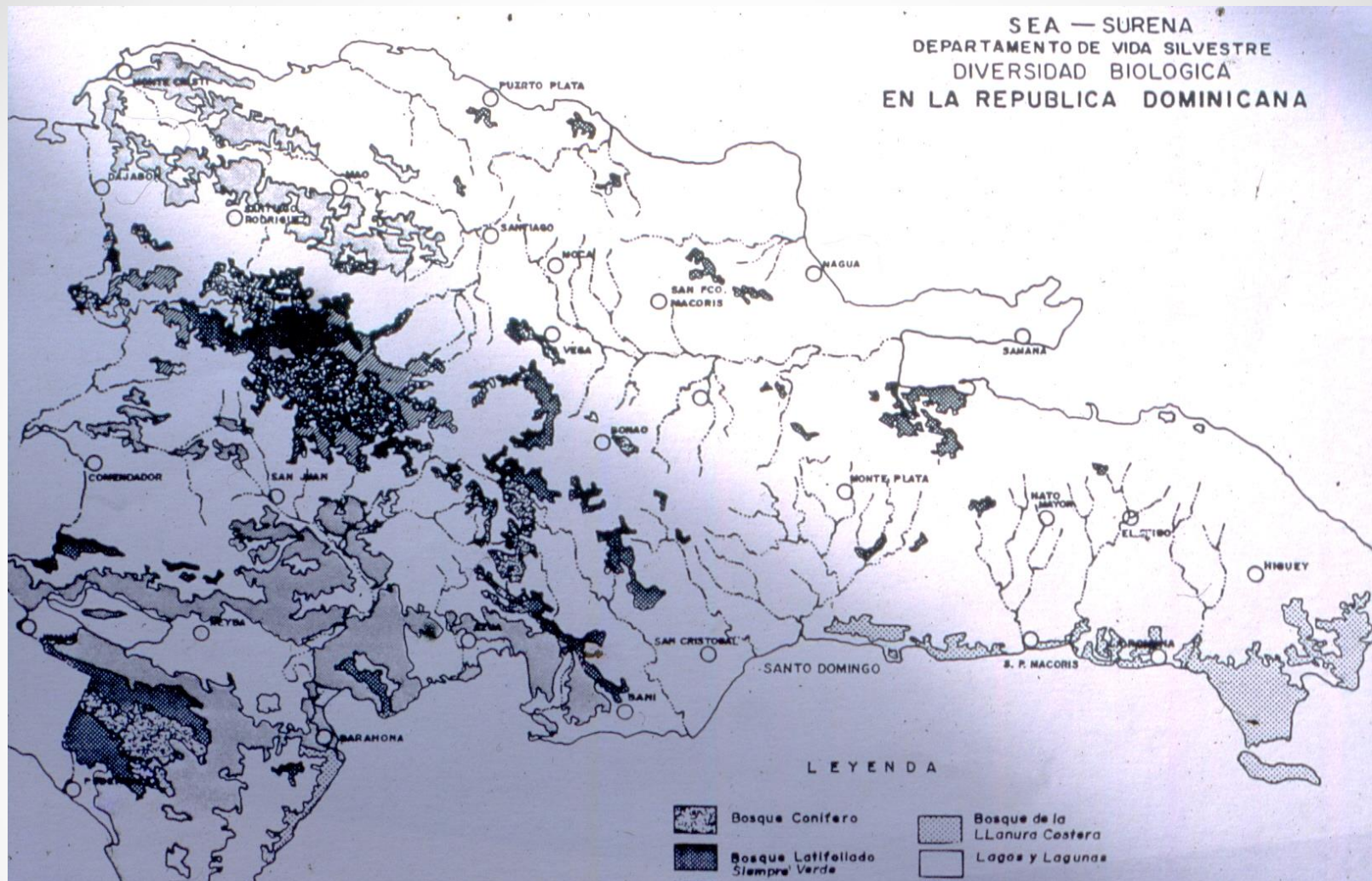
Santo Domingo
Julio, 1995

Hace unos 500 años Cristóbal Colón "descubrió" el nuevo mundo. En su primer viaje llegó a nuestra isla y la bautizó con el nombre de La Española. Para ese entonces la isla estaba poblada con indígenas, que convivían con los inmensos bosques que también existían. Colon y los conquistadores que le siguieron sólo necesitaron algunas décadas para eliminar a los indígenas.



Cuando Colon la isla estaba cubierta casi por completo con bosques. De estos bosques una gran parte sobrevivió hasta el siglo presente. Después fueron tumbados para la exportación hacia Europa. Los bosques que llegaron al presente siguen cayendo víctima de la sierra, el hacha, el machete y el fósforo.





La deforestación de nuestra isla sigue con alta velocidad. En Haití solamente 1% de la superficie queda cubierto con bosque; en República Dominicana las estimaciones varían entre 10 y 14%.



Hasta los años 1960 el corte de madera exportación, sobre todo de madera preciosa, fue la causa principal para la perdida de los bosques. Con el cierre de los aserraderos se paró un poco esta situación. De un país exportador de madera se convirtió en un país importador. ¿Y así fueron salvados los bosques? No, ¡equivocados!



En los años 1980 desaparecieron grandes extensiones de bosques en todas las sierras del país. Lomas enteras fueron consumidas por las llamas. Donde hace 10 años habían bosques vírgenes, intransitables, con una tremenda diversidad de flora y fauna, hoy en día encontramos pedregales desnudos de su vegetación y sin suelo, desiertos hechos por las manos del hombre. ¿Por qué?

Una respuesta es el mal uso de la tierra o, en otras palabras el fenómeno de la agricultura migratoria, también reconocida como agricultura de tumba y quema.



¿Qué es la Agricultura Migratoria?



Una respuesta es el mal uso de la tierra o, en otras palabras el fenómeno de la agricultura migratoria, también reconocida como agricultura de tumba y quema.

¿COMO FUNCIONA LA AGRICULTURA MIGRATORIA?



Partimos de la situación inicial. Tenemos un bosque, un bosque primario o virgen, no alterado por actividades humanas. De este bosque el agricultor elige un área de 10 o 20 tareas para ser "limpiada".

El viene con su machete y su hacha para tumbar todo los árboles y arbustos que crecen en su parcela. A veces deja uno o dos árboles de los más grandes.





Después de esta labor el espera digamos que tres semanas. La madera cortada se seca, algunas veces si la madera es buena y si se vende bien, el la usa para hacer carbón o como leña.



Cuando está seca el agricultor vuelve y le pega fuego. Se quema una gran parte de la madera cortada y a veces también se queman muchos árboles vivos alrededor de la parcela cuando la candela se pasa del área que le corresponde. Normalmente no se queman los troncos más gordos. Se quedan allí, parados, negros, tirando su grito callado al aire.



Ahora el suelo tiene lo que no tenía antes: suficiente abono para la siembra. La ceniza de los árboles quemados fertiliza la tierra - para un tiempo. Ya se puede sembrar: habichuela, gandules, maíz, repollo, yautía, lo que sea.



Hay que quemar el área en la temporada seca para sembrar con las primeras lluvias por ejemplo del abril o del septiembre. Pero la lluvia no viene siempre, o no llueve suficiente, o llueve demasiado y toda la siembra se daña.

¡Una lotería!

**¿Que pasa después
de la cosecha?**

Si todo anda bien el agricultor puede cosechar después de algunos meses. Pero el no puede sembrar otra vez en la misma parcela. El efecto fertilizante de la ceniza ya no está. El suelo tiene que descansar. Son pocos los sitios donde las condiciones del suelo permiten sembrar dos veces.



Eso significa que: para seguir sembrando el agricultor tiene que tumbar otro pedazo de bosque virgen o reusar (limpiar) una parcela vieja, es decir un sitio que esté en recuperación y tiene una vegetación secundaria.



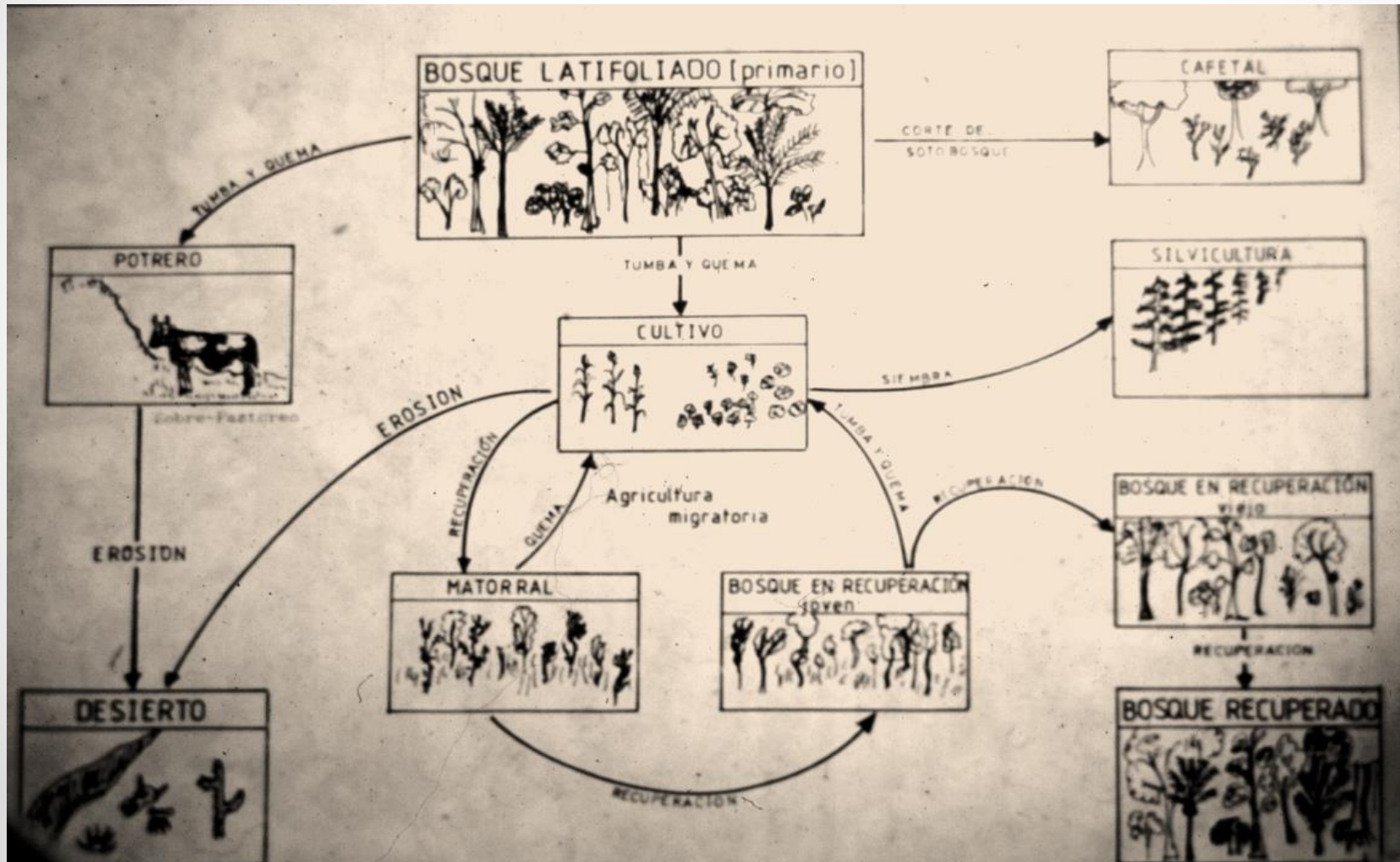
El otro conuco mientras tanto queda abandonado - y la vegetación vuelve. Primero vienen los pioneros, plantas con crecimiento rápido, que requieren mucho sol.




En su sombra están germinando otras plantas, que necesitan menos sol. y que después de un tiempo van reemplazando los pioneros. Comenzó un proceso que llamamos sucesión: primero crecen las yerbas sobre el suelo desnudo, seguido de un matorral con arbustos.



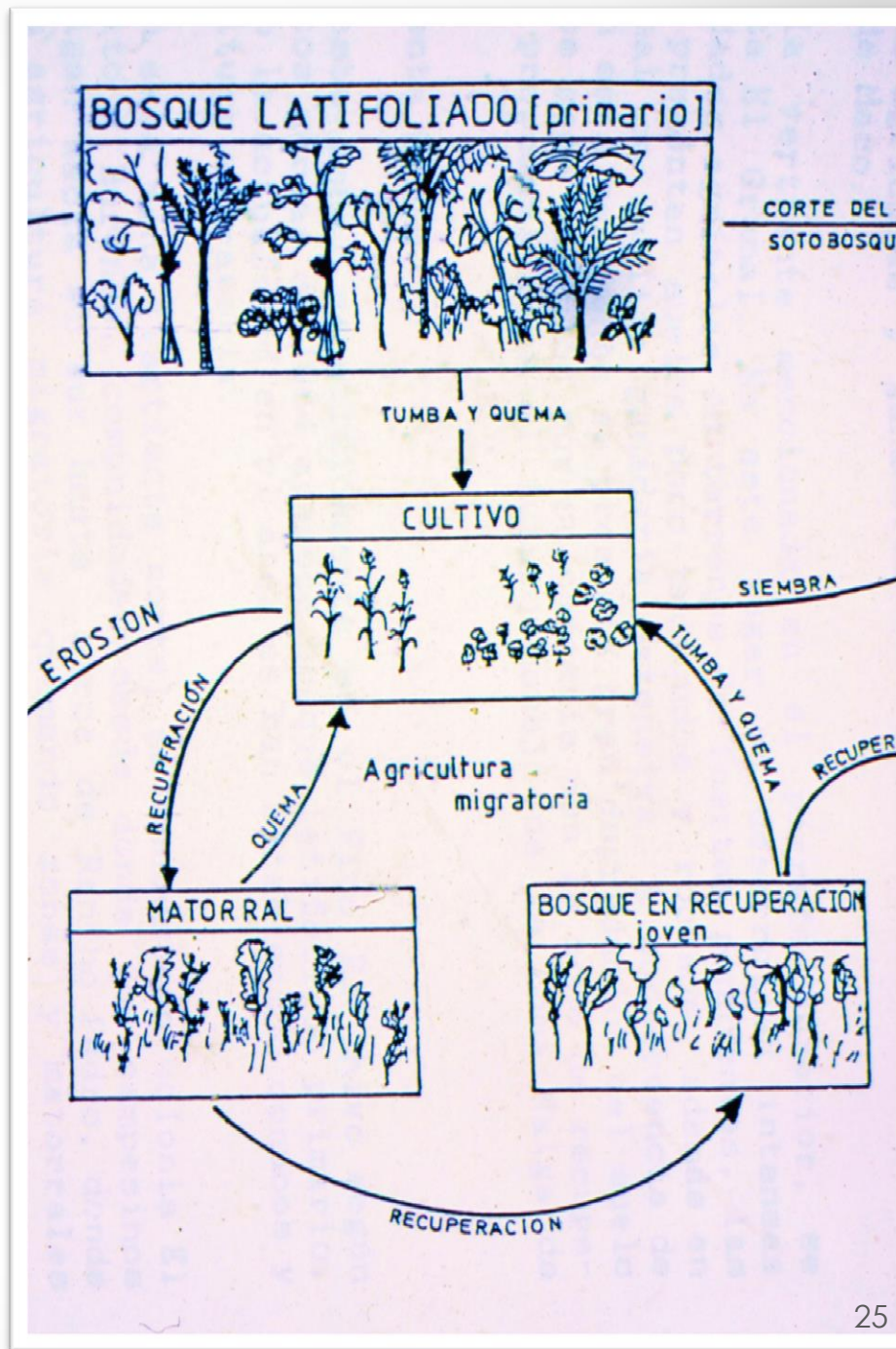
Al matorral sigue un bosque secundario joven, formado por plantas de crecimiento rápido. Si no se interrumpe este proceso, este bosque secundario se puede madurar más y más y después de unos 50 o 100 años tenemos un bosque recuperado que parece mucho al bosque primario o virgen.





Lamentablemente esta sucesión no siempre llega al estado de bosque recuperado sino que es interrumpida por una nueva tumba y quema de la vegetación. En muchos casos el agricultor vuelve después de unos cuatro años, cuando la sucesión ha creado un bosque secundario joven que tiene suficiente biomasa para abonar el suelo cuando sea quemado.

Así hemos entrado en un círculo vicioso: la vegetación del conuco abandonado se recupera algunos años, es tumbada y quemada otra vez, un cultivo sembrado y -tal vez- cosechado, otra vez abandonado, recuperado, tumbado.....



¿Dónde se realiza la Agricultura Migratoria?

El fenómeno de la agricultura migratoria existe en casi todos los países de la zona tropical de nuestro planeta. Generalmente se hace donde el suelo de una parcela es pobre, es decir, tiene poca capacidad productiva y así no apto para usos agrícolas.



Por tal razón es difícil y casi imposible una agricultura del tipo permanente en esta parcela. En las llanuras de la Amazonia por ejemplo predominan estas condiciones, mientras en la mayor parte de la Española (Haití y República Dominicana) los suelos de las llanuras son buenos y sirven para ser cultivados de una manera permanente, con o sin riego.



En República Dominicana se encuentra la agricultura migratoria sobre todo en áreas montañosas.



**¿PERO CUAL ES EL
PROBLEMA?**



Después de cada tumba y quema el suelo queda desnudo o con pocos árboles, arbustos y yerbas por muchos meses, en espera de los meses de lluvias, cuando caen fuertes aguaceros el suelo se erosiona o se le va el alimento. Así se pierde el suelo cada vez más.

Al final queda la roca madre sin capacidad productiva ¡un desierto! Con la pérdida de la vegetación se disminuye también la capacidad de retener el agua: de una vez los ríos y arroyos se secan cuando no llueve. En los pueblos más abajo se secan los tubos y los canales de riego, se pierden los cultivos por falta de agua.



Pero cuando llueve mucho, es todavía peor, se inundan los valles, las aguas se llevan todo lo que esté en el camino, sean gente, casas, animales domésticos, cultivo, etc. El suelo que se ha llevado de una zona va a parar a otra, cubriendo todo con lodo. Los daños pueden ser enormes y pueden llegar lejos de la montaña.





Hasta los arrecifes de coral de nuestras costas mueren por ser tapados con el lodo que viene de la loma. En otras palabras: la deforestación de una zona en la loma afecta a en gran medida a los llanos y sus moradores.

SE PIERDE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Un gran problema que causa la agricultura migratoria es la perdida de la diversidad biológica. Se pierden bosques enteros, bosques que muchas veces son muy particulares en cuanto a su vegetación.



De la Cordillera Oriental por ejemplo solamente en Loma la Herradura entre Miches y El Seíbo quedan remanentes de un bosque pluvial muy típico y muy especial, un bosque que antes cubrió toda la cordillera. Este tipo de bosque se va extinguir en la medida que se siga deforestando en la Loma la Herradura. Así pasa en la Sierra de Neiba, Martín García y otras del país.



También se extinguen las especies de flora por la tumba y quema. En la Republica Dominicana se han reportado más de 350 especies de orquídeas. La mayoría de ellas están amenazadas, principalmente por la destrucción de los bosques en los cuales crecen.





Los anfibios y reptiles también sufren de la deforestación, aún en menor grado





Problemas fuertes tienen los peces fluviales, cuando su hábitat, los ríos, se secan porque su cuenca está deforestada y ya no retiene el agua.

Todavía nos quedan bosques húmedos que sirven como refugio y hábitats para nuestra flora y fauna. Pero la velocidad con que se están deforestando, es muy probable que el próximo futuro tendremos extinciones de especies a gran escala.





Como el solenodon o la jutia un alto porcentaje de las especies de nuestra flora y fauna es endémica, es decir nada más aparece en la Española. Eso significa que cuando una especie endémica se extingue aquí también se extingue a nivel mundial - para jamás volver. La extinción es para siempre.

**Cual es el Valor que un
Agricultor saca de su
Conuco en la Loma**

La siembra en la agricultura migratoria es una lotería, ya que depende mucho de la calidad del suelo, la lluvia y de los precios, así como del estado de los caminos y carreteras para sacar la producción.





Mayormente el agricultor siembra para el autoconsumo y solamente vende un pequeño excedente. Sin embargo muchas veces sólo él puede conseguir unos pocos pesos y un poco de alimento que se acaba en pocos meses y el y su familia ven agravada cada día más su condición de miseria.

Una gran parte de la producción de alimentos básicos en nuestro país proviene de las zonas montañosas, producida por la agricultura migratoria. Esta es una agricultura extensiva que necesita mucho terreno para producir.



Un agricultor que siembra un quintal de habichuela espera digamos una cosecha de 15 quintales, esos vendidos a RD\$ 200, el tendría una ganancia de unos 3,000 pesos. ¿Pero qué ocurrió? A principio de la siembra no llovía y las habichuelas no se desarrollaron bien. Ya el nada más espera 2,000 pesos.



Cuando las habichuelas estaban floreciendo se metió un temporal de agua y le tumbo casi toda la flor, y como el terreno es de loma el agua se llevó parte del alimento de la tierra. Al final él consigue tal vez RD\$ 1,000, que no le da ni para pagar lo que había gastado. Esta historia es típica y se repite en cada ciclo de siembra, afectando miles y miles de agricultores.



**¿CUAL ES EL DAÑO QUE
CAUSA LA AGRICULTURA
MIGRATORIA?**

A medida que los agricultores van cubriendo la zona donde pueden trabajar, se va dando una situación de fuerte crisis ambiental y también de crisis económica, esto junto al aumento de precios de una serie de bienes y servicios que el agricultor necesita para vivir y para realizar la misma agricultura.

<p>124⁹⁹</p>	<p>EXCELLENT FOOD PRODUCTS</p> <p>2x1</p> <p>CREMORA POLL, 312 GRS. CREMORA POLL, 170 GRS. CHOCO POLL, 436 GRS. CHOCO POLL, 242 GRS. CHERRY POLL, 436 GRS. CHERRY POLL, 242 GRS. ORANGE HILL, 575 GRS.</p>	<table> <tr> <td>ZUCARITAS MAIZORO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PAQ. 8/1.....</td> <td>34⁹⁹</td> </tr> <tr> <td>CATCHUP W. WACHERS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FRASCO, 14 OZS.....</td> <td>14⁹⁹</td> </tr> <tr> <td>LAVAPLATOS PALMOLIVE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FCO. 12 OZS.....</td> <td>19⁹⁹</td> </tr> <tr> <td>MAIZENA ARGO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PAQ. 16 OZS.....</td> <td>9⁹⁹</td> </tr> <tr> <td>MAIZ STOKELY'S</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EN GRANO Y EN CREMA, LATA 16 OZS. .</td> <td>7⁹⁹</td> </tr> <tr> <td>ACEITE DE MAIZ ALBERTO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>96 OZS.....</td> <td>59⁰⁰</td> </tr> <tr> <td>LASANA MUELLER</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PAQ. 16 OZS.....</td> <td>24⁹⁹</td> </tr> <tr> <td>PAPEL CHARMIN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PAQ. 4/1.....</td> <td>19⁹⁹</td> </tr> <tr> <td>CORN FLAKES HYDE PARK</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PAQ. 18 OZS.....</td> <td>24⁹⁹</td> </tr> <tr> <td>MARGARINA HYDE PARK</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TARRO 3 LIB.....</td> <td>39⁹⁹</td> </tr> <tr> <td>ARROZ SELECTO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10 LIBS.....</td> <td>42⁹⁹</td> </tr> <tr> <td>TUNA BUMBLE BEE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LATA 6 OZS.....</td> <td>12⁹⁹</td> </tr> <tr> <td>MACARRONES CON QUESO KRAFT</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 OZS.....</td> <td>7⁹⁹</td> </tr> <tr> <td>HONGOS LAMINADOS MOLINERA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LATA 420 GRS.....</td> <td>19⁹⁹</td> </tr> </table>	ZUCARITAS MAIZORO		PAQ. 8/1.....	34⁹⁹	CATCHUP W. WACHERS		FRASCO, 14 OZS.....	14⁹⁹	LAVAPLATOS PALMOLIVE		FCO. 12 OZS.....	19⁹⁹	MAIZENA ARGO		PAQ. 16 OZS.....	9⁹⁹	MAIZ STOKELY'S		EN GRANO Y EN CREMA, LATA 16 OZS. .	7⁹⁹	ACEITE DE MAIZ ALBERTO		96 OZS.....	59⁰⁰	LASANA MUELLER		PAQ. 16 OZS.....	24⁹⁹	PAPEL CHARMIN		PAQ. 4/1.....	19⁹⁹	CORN FLAKES HYDE PARK		PAQ. 18 OZS.....	24⁹⁹	MARGARINA HYDE PARK		TARRO 3 LIB.....	39⁹⁹	ARROZ SELECTO		10 LIBS.....	42⁹⁹	TUNA BUMBLE BEE		LATA 6 OZS.....	12⁹⁹	MACARRONES CON QUESO KRAFT		7 OZS.....	7⁹⁹	HONGOS LAMINADOS MOLINERA		LATA 420 GRS.....	19⁹⁹	 <p>JUGO DE MANZANA TREE TOP FCO. 64 OZS. 49⁹⁹</p>
ZUCARITAS MAIZORO																																																											
PAQ. 8/1.....	34⁹⁹																																																										
CATCHUP W. WACHERS																																																											
FRASCO, 14 OZS.....	14⁹⁹																																																										
LAVAPLATOS PALMOLIVE																																																											
FCO. 12 OZS.....	19⁹⁹																																																										
MAIZENA ARGO																																																											
PAQ. 16 OZS.....	9⁹⁹																																																										
MAIZ STOKELY'S																																																											
EN GRANO Y EN CREMA, LATA 16 OZS. .	7⁹⁹																																																										
ACEITE DE MAIZ ALBERTO																																																											
96 OZS.....	59⁰⁰																																																										
LASANA MUELLER																																																											
PAQ. 16 OZS.....	24⁹⁹																																																										
PAPEL CHARMIN																																																											
PAQ. 4/1.....	19⁹⁹																																																										
CORN FLAKES HYDE PARK																																																											
PAQ. 18 OZS.....	24⁹⁹																																																										
MARGARINA HYDE PARK																																																											
TARRO 3 LIB.....	39⁹⁹																																																										
ARROZ SELECTO																																																											
10 LIBS.....	42⁹⁹																																																										
TUNA BUMBLE BEE																																																											
LATA 6 OZS.....	12⁹⁹																																																										
MACARRONES CON QUESO KRAFT																																																											
7 OZS.....	7⁹⁹																																																										
HONGOS LAMINADOS MOLINERA																																																											
LATA 420 GRS.....	19⁹⁹																																																										
 <p>QUESO SAN PAOLIN, LIB. 46⁹⁹</p> <p>QUESO GOUDA, LIB. 41⁹⁹</p> <p>QUESO DANES, EDAM</p>	<p>B E SIDRA MAYADOR, BOT..... 39⁹⁹</p>	 <p>HARINA DE MAIZ P.A.N. PAQ. 1 KILO 14⁹⁹</p>																																																									
 <p>JAMON COCIDO 40⁹⁵</p>																																																											

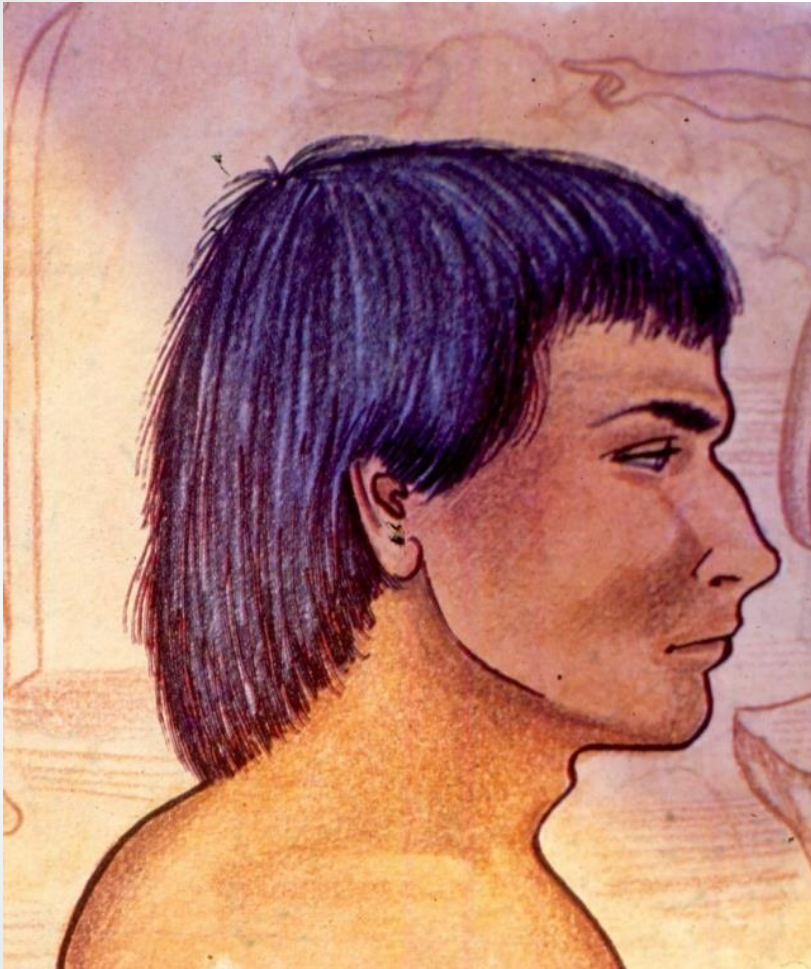


Al final de la cuenta el agricultor emigra. En principio hacia los valles cercanos con la esperanza de conseguir tierra o a trabajar como jornalero agrícola, muchas veces vende lo poco que ha podido conseguir y se va a tirar suerte.

Detrás deja las lomas peladas, el suelo pobre, las cuencas de los ríos sin agua para vivir en los cinturones de miseria de las ciudades donde una gran parte de su tiempo la tiene que dedicar a la búsqueda del agua y los alimentos que dejó de producir.



**¿POR QUE HAY
AGRICULTURA MIGRATORIA
EN LA REPUBLICA DOMINICANA?**



Antes de la llegada de los conquistadores hubo una agricultura migratoria que no hacia tanto año. Generalmente los indígenas no usaban otra vez el mismo conuco. Así era posible una recuperación rápida del bosque.

Desde los años de la conquista se empezó un proceso de concentración de las tierras en pocas manos, los valles más fértiles fueron repartidos entre los conquistadores y sus allegados, presionando a la población nativa a ubicarse en las montañas e iniciar así el proceso de la agricultura migratoria.

Otro factor importante fue el inicio de monocultivos como la caña de azúcar, café, cacao y tabaco, los que aceleraron el proceso de concentración de las tierras y sobre todo las de mejores calidad.





Esa situación se ha agravado en las últimas dos décadas con el estímulo a los productos de exportación como pina, tomates, etc. y con la política de quitarle el subsidio a los pequeños y medianos agricultores y traspasándolo a las grandes empresas. Hoy día la mayoría de los agricultores no disponen de crédito ni de asistencia técnica para la producción.

La política estatal de protección a los bosques principalmente es represiva, apresando y hasta violando los derechos humanos a todos que cortan un árbol. Esa situación ha generado una actitud del campesino de considerar a los arboles como sus enemigos.



**¿CUALES SON LAS
POSIBILIDADES DE DETENER LA
AGRICULTURA MIGRATORIA?**

Una de las medidas más urgentes para salvar los bosques y el suelo en nuestro país es la conversión de la agricultura migratoria en una agricultura permanente y sostenible. En ese sentido una aplicación mas estricta de la legislación agraria, incluyendo nuevos asentamientos agrarios del IAD en tierras baldías y llanas será una herramienta importante.

Ya existen varios programas y proyectos en diferentes partes del país que promueven el uso sostenible de los recursos naturales como flora y fauna, agua, suelo etc. y que contribuyen a garantizar unas mejores condiciones de vida para los agricultores y sus familias. Es muy importante que surjan mas de estos proyectos, cubriendo sobre todo las áreas donde la agricultura migratoria esta causando mayores danos.

Elementos importantes de los programas y proyectos de agricultura sostenible son: la conservación y el mejoramiento de los suelos, a través de barreras vivas y muertas, terrazas etc. y también la promoción de sistemas agroforestales. Esto debe incluir una asistencia técnica y crediticia.

Como otro elemento fundamental debe estar la garantía de mercados, así como precios justos y estimulantes para la producción sostenible.

Muchas Gracias

