



Boletín de Acción Ecológica
julio 2012 N°172



**EL CAMBIO DE LA
MATRIZ ENERGÉTICA
Y SU IMPACTO
EN LOS PEQUEÑOS
CAÑICULTORES**

INTRODUCCIÓN

El gobierno ecuatoriano se ha propuesto cambiar la matriz energética del Ecuador. Este cambio incluye sustituir los combustibles fósiles en el transporte, por biocombustibles. El etanol (especialmente de caña) sustituiría a la gasolina y el biodiesel (de palma, canola y jatropha) al diesel, siendo la caña su principal cultivo.

Uno de los principales proyectos es la gasolina ECOPAIS que incorpora el 5% de alcohol anhidro en la gasolina común.

En el Ecuador se produce la caña de dos maneras:

- Grandes monocultivos en las zonas adyacentes a los ingenios, ubicados en tres zonas del país: la cuenca baja del Río Guayas, Imbabura y Loja, siendo los dos últimos mucho menos significativos que el primero.
- A lo largo de las estribaciones de la Cordillera de Los Andes se produce caña en sistemas de policultivos, y está destinado a panela y aguardiente.

Para cada uno de estos modelos productivos hay una variación en el tipo de caña usada y en su uso final. La caña destinada para la producción de azúcar (y ahora etanol como agrocombustible) es plantada bajo un modelo de monocultivo, con variedades importadas de Colombia o desarrolladas por el Centro de Investigación de la Caña, un centro creado por la Asociación de Cañicultores. El 25% del área sembrada para la producción de azúcar está plantada con una variedad desarrollada por CINCAE, llamada ECU-01, y el 19% de la superficie total de caña en la Costa de Ecuador. Hay otras variedades; ECU-02, ECU-03 y ECU-04 que están en proceso de entrar al campo.



De acuerdo al MAGAP, en 2010 se plantaron 79.435 Ha con caña para la producción de azúcar en el país, con una producción de 4.69.697 toneladas métricas (SINAGAP).

La caña plantada en esta área está destinadas a la producción de azúcar en 8 ingenios. Hasta hace algunos años, había seis ingenios azucareros; Valdez, E cud os, San Carlos, Monterrey y Santa Isabel. A estos ingenios se sumaron en años recientes dos nuevos ingenios: Miguel Ángel y San Juan.

Miguel Ángel (El Triunfo, 500 mil sacos) pertenece al Presidente de la Asociación de Productores de Caña del Ecuador Astolfo Pincay. El 90 % de la caña, según su gerente, proviene de cañicultores que son socios de la empresa.

San Juan: del grupo Hidalgo – Hidalgo está ubicado en el Cantón Playas de Villamil (160 mil sacos). Según información de la industria, ofrecerán trabajo a unas 600 personas, entre el trabajo agrícola y fabril.

En 2012 se produjo de 11 millones 800 mil sacos y 590 mil toneladas métricas de caña para la elaboración de azúcar. Para el 2013 este valor subió a 12 millones 200 mil sacos y 610 mil tm.

La zafra tienen lugar una vez al año, y demanda de mucha mano de obra. Dado que el 90% de la producción de este tipo de caña se concentra en la cuenca del Río Guayas, durante la zafra hay una alta migración de provincias cercanas de la Sierra, especialmente de Chimborazo.

La caña para panela y aguardiente se la hace con variedades criollas, la cosecha tiene lugar todo el año y significa un ingreso económico constante para sus productores. La producción se hace en pequeñas fincas y generalmente está asociada con



otros cultivos. El área cubierta con este tipo de caña es de unas 54.685 Has (SICA, 2006).

Para cambiar la matriz productiva, la propuesta es que todo el potencial existente en el segundo grupo de productores sea reconvertida para producir etanol.

**Crecimiento de los cultivos de caña en el Ecuador
Superficie cosechada (ha.)**

Región	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sierra	28.447	19.507	23.922	18.184	21.193	21.033	15.353	22.557
Costa	65.483	71.729	72.894	78.981	85.633	85.895	71.102	72.682
Total nacional	93.930	91.237	96.817	97.165	106.825	106.928	86.455	95.239

Fuente: INEC (2012)

Como se puede ver, la región con mayor extensión de cultivos de caña es la Costa. En la Sierra, la caña se cultiva en las estribaciones de la Cordillera de Los Andes.

En el siguiente cuadro se presenta información sobre el área cultivada con caña, en las principales provincias productoras en el año 2012.

**Superficie cultivada de caña (para la producción de azúcar)
(2012 – en hectáreas)**

Provincia	Superficie cosecha
Cañar	12.347
Carchi	188
Imbabura	4.149
Guayas	71.175
Los Ríos	1.507

Fuente: INEC (2012)



A menor escala se cultiva también caña en todas las provincias del Ecuador, para la producción de panela o aguardiente, como se observa en el siguiente cuadro:

**Producción de caña en las distintas provincias del Ecuador
(año 2009 - ha)**

Provincia	Superficie sembrada de caña (ha)
Azuay	2.600
Bolívar	6.600
Cañar	17.848
Chimborazo	451
Cotopaxi	6.900
El Oro	2.155
Esmeraldas	448
Guayas	53.170
Imbabura	5.494
Loja	11.810
Los Ríos	1.710
Manabí	4.065
Morona Santiago	2.000
Orellana	10
Pastaza	3.800
Pichincha	6.700
Sucumbíos	2.830
Napo	47
Zamora Chinchipe	1.890
TOTAL	130.588

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2009)



ENCLAVES DE PRODUCCIÓN DE CAÑA PARA AZÚCAR EN LA SIERRA DEL ECUADOR

En Los Andes del Ecuador hay dos zonas donde se produce caña para la elaboración de azúcar:

- La cuenca de los ríos Chota y Mira en la frontera entre las provincias de Imbabura y Carchi, donde opera el Ingenio Azucarero del Norte, conocido como Tababuela,
- Valle del Catamayo en Loja: donde funciona el ingenio Monterrey

INGENIO TABABUELA (IANCEM)

El ingenio Tababuela se ubica en la cuenca del Chota y del Mira. Esta es una zona habitada predominantemente por comunidades afrodescendientes, que llegaron al Ecuador traídos por jesuitas durante la colonia para que trabajen en sus haciendas cañicultoras bajo un régimen de esclavitud. Al respecto, Tamayo señala:

“Los jesuitas introdujeron igualmente de Colombia, en 1536, más de 500 negros que fueron repartidos en sus haciendas ubicadas en el Valle del Chota y Salinas. Los negros reemplazaron a los indígenas que años atrás habían huido a la selva oriental y a la costa. Los negros trabajaban en las plantaciones de caña, vid y tabaco” (Tamayo, 1996).

Desde entonces, han vivido en condiciones de discriminación y explotación, pues luego de que fue abolida la esclavitud en 1850, pasaron a caer en relaciones de servidumbre. Señala Tamayo:



“Esta estrategia comienza con el esclavismo, continuando con el concertaje y, finalmente, con el sistema de huasipungos que no termina hasta los años sesenta y setenta gracias a los procesos de reforma agraria y redistribución de tierras a los peones. Por este motivo, la población negra en el Valle vivió décadas siendo explotada y colocada en condiciones de vida precarias.”

Es en este contexto territorial donde se asienta el ingenio Tababuela.

La industria azucarera en Imbabura se inicia en 1908, aprovechando los cultivos de caña existentes en la zona. En 1964 la Caja de Previsión Social (actual IESS) decide instalar un ingenio azucarero en la zona de Ambuquí – Provincia de Imbabura, para lo cual contratan a las compañías FIVES LILLE CAIL y Granda Centeno.

Una vez terminada la obra en 1966 se vende el Ingenio a la compañía TAINA. En 1977 la empresa es embargada por no poder cumplir los compromisos adquiridos con el IESS y la compañía pasa a manos de depositarios judiciales.

En 1985 se forma la Empresa de Economía Mixta "Ingenio Azucarero del Norte", constituida con el aporte del IESS, cañicultores de Imbabura y Carchi, accionistas privados y trabajadores de la compañía.

Su producción anual de azúcar es de 454 mil sacos por año. Este ingenio contribuye en un 6% a la producción nacional de azúcar.

El ingenio se alimenta de la producción de 4600 hectáreas de caña de azúcar en Carchi e Imbabura, en los valles del Mira y Chota.



USO DE CAÑA EN EL VALLE DEL CHOTA Y DEL MIRA

La economía campesina basada en el cultivo de la caña de azúcar

El cultivo de la caña de azúcar es un cultivo histórico en la zona del Valle del Chota, y en las comunidades aledañas como Mascarilla, Púsir, Chota Chiquito entre otras, donde las comunidades afrochoteñas se han desarrollado con base en el cultivo de la caña.

Muchas de estas comunidades antes fueron haciendas. La mayoría de las personas que aún habitan este territorio dependen económicamente de la caña de azúcar en distintas actividades.

Desde la siembra de la caña, la zafra, actividad considerada por los habitantes de la zona como una de las más importantes debido a que les proporciona una cierta estabilidad económica dado que la zafra se mantiene como una actividad constante a lo largo del año.

Muchos aspectos de la cultura local se encuentran estrechamente vinculados con la agricultura cañera, no sólo como actividad económica sino como parte de su propia memoria histórica. Un ejemplo de ello es que las casas tradicionales estaban techadas de material de caña.

En la época contemporánea la caña sigue jugando un rol importante en la economía campesina.

Cultivo de la caña. Muchas personas económicamente se mantienen del cultivo de caña en distintos ámbitos, ya sea como productores directos o como peones de los cultivos, constituyéndose en una actividad que da trabajo tanto a hombres como a mujeres.



Dentro de los productos que se derivan de la caña de azúcar son importantes para la economía mundial tenemos la elaboración de panela que da trabajo a por lo menos 9 personas.

Elena Gálvez (2014)

INGENIO MONTERREY

El ingenio Monterrey se asienta en el valle del Catamayo. Un cantón de la provincia de Loja que está bañado por dos ríos, Boquerón y Guayabal, donde se encuentra la ciudad (del mismo nombre) que alberga al aeropuerto Camilo Ponce Enríquez, que sirve a Loja. Fue una parroquia urbana de Loja hasta 1938 cuando se creó la parroquia civil de Catamayo.

El ingenio Monterrey Azucarera Lojana C. A., “MALCA” fue fundado por Moisés Alberto Hidalgo en el Valle de Catamayo, Provincia de Loja, el 14 de enero de 1959. Catamayo es el valle más fértil y grande de la provincia de Loja. Su extensión territorial es de 648 km². Cuenta con clima subtropical, con una temperatura media anual de 24°C y promedio anual de precipitación de 381 mm, en los valles que van desde los 1700 a 500 metros sobre el nivel del mar. El valle está regado por los ríos Guayabal y Catamayo.

La producción del ingenio es de 10 millones de sacos de 50 kilogramos por año, que corresponde a 205 mil toneladas métricas o 450 mil sacos. Tiene una participación del 4% de la producción de azúcar a nivel nacional.

La caña de azúcar se cosecha en 1 980 hectáreas (ha), pero también en otras 250 ha adicionales de otros sectores aledaños como Amaluza y Malacatos.

LA DEMANDA DE ETANOL PARA AGROCOMBUSTIBLE

Los biocombustibles han sido definidos como un sector estratégico en la nueva matriz productiva del país. Su programa estrella se llama “Ecopaís” que se desarrolla desde enero del 2010 en la ciudad de Guayaquil, con miras a replicarse a nivel nacional.



*Ecopaís*¹ es un biocombustible compuesto en un 5% de etanol proveniente de la caña de azúcar y 95% de gasolina base. Aunque el objetivo inicial del programa era llegar a todas las gasolineras de Guayaquil, al momento apenas se despacha en 39 gasolineras de la ciudad de Guayaquil de las 115 existentes en la ciudad (para lo que Petroproducción necesita para el año 2014, un volumen de 40 millones de litros de alcohol).

Los objetivos a mediano plazo del gobierno son:

- Ampliar del 5% de etanol (durante los años 2014 y 2015); al 10% para los años 2016 a 2018
- Incorporar para el año 2020 un 15% de etanol en *Ecopaís*
- Reemplazar en su totalidad gasolina extra con etanol.

Para ello se requiere contar con cerca de entre 800 a 900 millones de litros de etanol.

En el país hay tres plantas productoras de alcohol: Soderal, Codana y Producargo, que producen 120.000 litros/día.

La demanda nacional de gasolina es de 14.943.000 barriles/año, lo que corresponde a 6.500.000 litros /día.

La demanda de etanol anhidro es de 650.000 litros /día, por lo que el Estado estima que no se puede cubrir la demanda de etanol, con la producción existente de caña, pues de cada hectárea de caña se puede obtener entre 5.000 y 6.000 litros de etanol anhidro.

Petroproducción necesita para el año 2014 un volumen de 40 millones de litros de alcohol para poder suplir a todas las gasolineras de Guayaquil.

1. *Ecopaís* tiene el mismo octanaje (87) y el mismo precio que la gasolina extra.

Para cumplir con las metas propuestas, el gobierno se ha propuesto:

- ampliar la frontera de la caña para la producción exclusiva de alcohol,
- introducir variedades más productivas y mejor adaptadas para la producción de alcohol,
- hacer más eficiente las técnicas de producción,
- insertar zonas cañícolas dedicadas a otros fines, a la producción de etanol.

Por tal motivo, el Consejo Sectorial de la Producción (presidido por el Ministro Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad) aprobó un plan de siembra de caña presentado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), enmarcado en el Proyecto Nacional de Agroenergía², que arrancó con la siembra de 300 hectáreas en la hacienda La Indiana, una propiedad de 1.400 hectáreas ubicada en Naranjal - Guayas que fue incautada a la familia Isaías. El proyecto de agroenergía se proyecta también a la península de Santa Elena y Los Ríos.

Con el Plan de Siembra de Caña de Azúcar para la Producción de Biocombustibles se prevé destinar al menos 80 mil hectáreas de caña a la producción de etanol. El Estado prepara el terreno, dota la semilla y la siembra, lo que representa un 39 % del costo de cultivo de la caña de azúcar.

El subsecretario de Agricultura, Saúl Flores, explicó que la producción de biocombustible con caña de azúcar se hará con cultivos nuevos y no con los existentes que están dedicados a la obtención del azúcar; pero que puede haber reconversión

2. El Programa Nacional de Agroenergía es una incentivo la producción a través del financiamiento de los costos de producción durante el primer año de implementación de los cancheros de caña y de los semilleros para fomentar la disponibilidad de material vegetativo.



de plantaciones si así lo desean los propietarios. Sin embargo el MAGAP ha realizado en Guayas (específicamente en El Triunfo y Milagro) dos ferias itinerantes de caña de azúcar para difundir las acciones que se efectúan para fomentar la inclusión de nuevas hectáreas de cultivo de caña de azúcar destinadas a la producción de etanol. En ellas participaron los representantes de asociaciones de cañicultores de ingenios azucareros y de empresas proveedoras de insumos.

Por otro lado se plantea ocupar “tierras baldías” para la siembra de agrocombustibles, y se dice que en Ecuador existen 400 mil hectáreas de terrenos baldíos que podrían usarse en el monocultivo de la caña o palma africana para la obtención de etanol. En ese sentido, sería importante preguntarse qué se entiende por “tierras baldías”, pues con frecuencia son áreas naturales, o territorios ocupados por poblaciones indígenas o campesinos pobres.

Además se está realizando un trabajo de intervención con asociaciones de productores de alcohol artesanal, ubicados en las provincias de Cotopaxi (parroquias El Corazón, Ramón Campaña y Moraspungo) , Bolívar (San Luis de Pambil, Salinas, Guanujo, Facundo Vela) y Cañar (Gualletura), con el objetivo de que se pueda hacer entregas directas de este tipo de alcohol a Petroecuador. Se desea colocar centros de procesamiento de caña en esas provincias para que se haga una producción artesanal de etanol, bajo una lógica de encadenamientos productivos.

El plan consiste en:

- formalizar a los productores artesanales de alcohol y creación de asociaciones de productoras de alcohol artesanal: MIPRO
- “mejorar” las variedades de caña – MAGAP

El MCPEC coordina el proceso.



Los productores venden aguardiente a las empresas alcoholeras. Ya se hizo un plan piloto entre mayo y junio 2012 entre cuatro asociaciones de productores artesanales y dos empresas alcoholeras (SODERAL y PRODUCARGO). La condición que ha puesto Petroecuador es que al menos el 5% del alcohol que provean estas empresas provengan de la producción artesanal como materia prima, el mismo que será comprado a un precio de 0,70 centavos por litro.

Se trabaja en Facundo Vela (Bolívar), Pangua (Cotopaxi), y la zona baja del Cañar.

El plan es que en el futuro las asociaciones de alcoholeros artesanales provean de un millón de litros de alcohol artesanal de 60 GL (para obtener 600 mil litros de alcohol anhidro), a un precio de 1 dólar por litro.

Pero el plan a más largo plazo es que en el mismo territorio se produzca alcohol anhidro.

PRODUCCION ARTESANAL DE CAÑA EN LAS ESTRIBACIONES ANDINAS

El Ministerio de Agricultura no cuenta con información actualizada sobre la producción artesanal de caña, pero el siguiente cuadro de 2006 nos da cuenta del porcentaje dedicado a este tipo de producción cañicultora en el Ecuador:

Superficie con caña de acuerdo al uso final

Superficie sembrada de caña para azúcar	75.903 Has.
Superficie sembrada de caña para otros usos	54.685 Has.
TOTAL	130.558 Has.

Fuente: SICA, 2006



Aquí se puede ver que cerca del 42% de la caña está destinada a la producción de panela y aguardiente. Su producción está en manos de pequeños agricultores distribuidos en casi todas las provincias del Ecuador, especialmente a lo largo de las estribaciones de la cordillera de los Andes y otras zonas tropicales y subtropicales del país.

El procesamiento de la caña para panela o aguardiente se hace de manera muy artesanal, usando variedades criollas de caña y en algunos casos bajo condiciones muy duras³.

La producción campesina de caña, acompañada con la producción artesanal de panela, aguardiente y otros derivados de la caña es un importante dinamizador de la economía campesina en las zonas donde se produce.



Producción de caña en Pacto

ELABORACIÓN DE PANELA ORGÁNICA EN INGAPI - PACTO

El 24 de junio, mientras en las montañas andinas del Ecuador se celebraba el Inti Raymi, -la fiesta de las cosechas- un grupo de

3. Ver por ejemplo el estudio de Luciano Martínez (2003) en la zona de la subtropical de Cotopaxi.

conformado por ecuatorianos y mexicanos bajamos al Valle de Pacto, "donde las nubes besan los bosques y los cañaverales". Pacto es una parroquia rural de Quito, capital del Ecuador. Tradicionalmente sus habitantes se han dedicado al cultivo de la caña y la elaboración de panela, y en las zonas un poco más bajas a la producción ganadera.

Desde que se entra a la región de Ingapi, en la parte baja de Pacto, pudimos constatar que el paisaje está dibujado por una vibrante vida campesina, rodeada por bosques nublados, propios de las estribaciones andinas equinocciales.

La razón de nuestra visita fue nuestra preocupación porque sobre esta zona se cierne el peligro de la minería. Como en otras partes del continente, las concesiones mineras se multiplican afectando zonas donde antes no se pensaba que esto era posible: en medio de los glaciales, en bosque primario, o como aquí, desmontando una cultura campesina viva y con perspectiva de futuro.

La empresa nacional minera ha otorgado dos concesiones mineras denominadas Urcutambo e Ingapi, que tienen una superficie de 2.251 y 2.394 hectáreas, respectivamente. Aunque el área concesionada no parece tan basta, si se toma en cuenta toda la cantidad de insumos que requiere la minería (agua, energía) y los desechos que genera (relaves, escorias, agua contaminada con cianuro), el área afectada va a ser mucho mayor.

Desde que entramos en la zona vimos letreros que decían "No a la minería", "El agua vale más que el oro" "Pacto, tierra libre de minería".

Nos recibió Don Esteban, uno de los dirigentes ganaderos, que se presentó como descendiente de los Yumbos (un pueblo indígena que ocupó estos territorios y que fue diezmado por la colonización). El señaló que en la parte baja la gente se dedica a la ganadería. Ahí no se cultiva caña porque la zona es muy húmeda, y la caña se daña. De ahí salen entre cuatro mil o cinco mil litros diarios de leche, principalmente para los consumidores de Quito.

Nos sorprendió saber que parte de la leche que bebemos en Quito viene de Pacto, de Ingapi y otros poblados remontados en medio de



las estribaciones andinas, que casi nadie conoce y de los que ni siquiera hemos escuchado hablar.

“Mis abuelos fueron los fundadores de esta zona, y desde entonces, hemos hecho a la producción orgánica, porque las vacas están en el campo comiendo pastos. Nunca hemos usado químicos. Ni en la caña ni en la ganadería”.

En la zona hay dos precooperativas para acopiar la leche y venderla. Todo lo que tenemos (un espacio de acopio para manejar la cadena de frío), lo hemos hecho con nuestro esfuerzo, no con la ayuda del Estado. Ahora nos estamos organizando para hacer transformar la leche y empezar a elaborar quesos.

Don Esteban, así como la mayor parte de la gente local, está muy preocupado porque la minería afectará la producción de leche.

“En una zona agrícola y productiva, que sirve para el sustento de la población y de los que consumen leche, la minería va a destruirla sus actividades”.



Producción de caña Ingapi

“Si la minería entra, nos quedaremos unos dos o tres años, y luego tendremos que migrar, porque las empresas a las que entregamos la leche no nos van a aceptar, porque posiblemente la leche va a salir contaminada”.

“Nos preocupa porque en la minería se usan químicos fuertes como el cianuro y también dinamita. Esto puede afectar a

nuestros cultivos y pastos, nuestra agua que como pueden ver es limpia y cristalina”.

Don Esteban nos cuenta que los mineros ya están entrando ilegalmente porque la empresa se está entrando por el leche de un río y no cuenta con la autorización de la parroquia. Hicieron una

consulta a gente que no es de la zona, pero no a los fundadores de la comunidad.

“En el estudio de impacto ambiental pusieron que esta zona es desierta, y que por eso procede la actividad minera. Posiblemente los que hicieron el estudio lo no se movieron de su escritorio, porque como ustedes pueden ver, el área es muy productiva” nos dijo, mientras nos indicaba con orgullo las verdes cañadas adornadas de pequeñas fincas ganaderas. *“Son cuatrocientas páginas de mentiras”*, añadió.

De acuerdo a una nota de prensa de la Secretaría de Ambiente del Municipio de Quito *“la Subcuenca del Río Pachijal (perteneciente a Pacto) constituye un pulmón para Quito, siendo además, el último remanente boscoso que alberga una importante biodiversidad de flora y fauna, es una reserva hídrica sin contaminación”*, por eso se prepara la declaratoria como área protegida. Esta declaratoria es completamente contradictoria con la actividad minera. *“Aquí nos también hay muchas reliquias arqueológicas del pueblo Yumbo, y esto nos ayudó en un principio a defendernos de la minería, pero no sabemos si ahora se va a respetar eso.*

A don Esteban y otros pobladores les preocupa además los impactos que la minería sobre su salud. El señala que *“la minería es muy peligrosa y la gente no vive mucho. Nosotros nos acordamos lo que les pasó a los mineros en Chile, pero la agricultura es para siempre”*.

Nos indica que la veta mineta viene desde García Moreno (en la zona de Intag), y que ya están teniendo un impacto, porque el material que sale lo botan en el río, *“a nosotros nos dieron unas 4 volquetadas de materiales, pues ya empezaron a perforar subterráneamente, y se han bajado unas 5 hectáreas de bosques. Nos preguntamos qué va a pasar cuando se hunda la tierra”*.



Ingap cañicultor- NO minero



“Nosotros deberíamos aprovechar el turismo. Aprovechar que tenemos aun bosques tan hermosos, y tanta variabilidad de bosques y de especies. Eso dura para siempre, no como el oro que se acaba”, añadió.

“Los jóvenes no estamos de acuerdo con la minería, y hemos sido amenazados con que nos van a agredir, pero nosotros hemos decidido no reaccionar con violencia. La lucha antiminera está liderada por la Coordinadora para la Defensa y Conservación del Noroccidente de Pichincha (Codecono)”.

Luego de visita la zona ganadera fuimos a conocer una pequeña planta de procesamiento de panela. En la entrada pudimos también leer en un letrero u mensaje alusivo al impacto que tendrá la minería en la producción orgánica de panela.

Nos recibió una mula cargada de cañas traídas de la propia finca familiar. Bajamos a la zona del trapiche donde pudimos observar todo el proceso productivo (molienda, cocción, el moldeo y empaque). Ahí pudimos conversar con Don Anselmo, dueño de la molienda.

“Aunque este es un negocio familiar, la comercialización la hacemos a través de una cooperativa. Casi toda la panela se exporta a Europa y en Quito se vende en las tiendas de comercio solidario Camari”.

“Nosotros mismos cortamos la caña, molemos. El motor es nuestro y lo hacemos funcionar usando un poco de leña y el bagazo que sale de la caña. Por eso no se desperdicia nada”

“La caña es una actividad que da de comer a todos, y entreverado sembramos banano, yuca y otros productos para el autoconsumo. Y además damos trabajo. Si hay 20 personas, bienvenido sea. Entre más personas tenemos, mejor es la producción, todo es orgánico”

“Hacemos la panela con puro jugo de caña”, nos dice mientras nos hace probar la una masa caliente y dulce que va a convertirse en panela.

Sobre sus prácticas agrícolas nos señala que *“vamos cortando por secciones y todo el tiempo estamos cortando y moliendo. Si no*



cortamos todo el tiempo ya es pérdida y ahí si tenemos que fumigar, porque si no cortamos, tampoco limpiamos la caña y nos cae las malezas. Por eso lo mejor es cortar todo el tiempo”.

Ellos también están preocupados por la minería. “Nos va a afectar porque el agua va a contaminarse y nos pueden quitar el certificado de orgánico, y si se daña la tierra ya no podremos ni siquiera sembrar caña” añadió.

“Toda la gente de esta zona produce caña, Guala, Tulipe. De las 24 comunidades, 10 son paneleros y las otras son ganaderas de carne y de leche. En Ingapi hay 50 familias que se dedican a al panela. Nos quitan la caña y todos tenemos que ver a quién robar. La minería puede afectarnos mucho. Si viene la minería es como si llegaran a su casa y la queman”.

“La gente de Quito debe conocer que si hay minería en esta zona la gente se va a quedar son leche, sin panela, y sin agua, pues de las montañas boscosas de Pacto, nacen fuentes de agua que algún día podrían ser la fuente de agua potable para la ciudad de Quito, que crece de manera salvaje.

En Pacto pudimos ver una disputa entre la soberanía alimentaria y los derechos de la naturaleza, con la avaricia extractivista que cree que el oro vale más que la vida.

EL CASO DE MORASPUNGO Y EL CORAZÓN: TRAGO Y PANELA EN LA MICROCUENCA DEL RÍO ANGAMARCA

La microcuenca del Río Angamarca abarca unas 50 mil Ha de los cantones Pijulí y Pangua en la Provincia de Cotopaxi. En esa región, unas 5 mil Ha están dedicadas al cultivo de la caña. El 20% de los campesinos se dedica a la panela y el 80% a la producción de trago. En las zonas donde hay agua, se dedican al trago y donde ésta escasea, a la panela. De la zona salen 2500 litros de alcohol por hectáreas al año, lo que significa uno 25.000 galones al año.



En el Cantón Pangua se produce caña desde Moraspungo hacia El Corazón, y cacao desde Moraspungo hasta Quinsaloma (en la provincia de Los Ríos). Pangua es uno de los cantones con mayores índices de pobreza del país, ya que es una región relativamente aislada de la Provincia de Cotopaxi. Para llegar, se debe entrar por la Provincia de Los Ríos, pues la vías son mejores.

Ahí el gobierno está llevando a cabo un programa de compra del trago producido por las comunidades, para transformarlo en biocarburoante. En julio del 2014, se hizo una visita a la región de Moraspungo y El Corazón para ver cómo se está llevando a cabo este programa.

Tomamos el camino que une Moraspungo con el Corazón, donde todas las familias se dedican a la caña. Aquí y allá se divisa el humo que sale de las covachas donde se muele la caña y se destila el alcohol.

Paramos en la propiedad de doña Guillermina, quien en ese momento se encontraba moliendo caña para hacer trago, con la ayuda de su hijo. Cuando le preguntamos si conoce algo sobre el programa de biocombustibles nos contesta que ella es asociada de Petroecuador.

Nos comenta que la empresa le compra a un dólar el litro de alcohol. Cada semana lleva al Corazón 100 litros de alcohol. Ahí Petroecuador le descuenta 5 dólares, y además gasta 1 dólar para llevar las 4 canecas (de 25 litros cada una) hasta El Corazón. Es decir, que gana a la semana 94 dólares, lo que significa 376 dólares al mes, que lo tiene que dividir con su hijo. A eso hay que añadirle que ella no produce suficiente caña en las dos cuadras que son de su propiedad, por lo que tienen que comprar caña adicional para sacar los 100 litros semanales, y aunque usa el bagazo de la caña para hacer del guarapo,

aguardiente, no le es suficiente, por lo que tienen también que comprar leña, pues en su finca ya no le queda nada. Recién compró caña por 800 dólares.

Ellos entregan el trago a SODERAL, y ahí le suben el grado alcohólico.

Soderal es parte del grupo corporativo Inversancarlos S.A. el cual es uno de los principales grupos económicos del Ecuador y cuenta con operaciones en diferentes sectores económicos a través de varias empresas. Ellos controlan un área de producción de caña de casi 26.000 Ha ubicados en los cantones Naranjito y Marcelino Maridueñas en la Provincia del Guayas. A más del biocombustible, ellos producen alcohol etílico extra neutro, alcohol anhidro, dióxido de carbono líquido y alcoholes industriales, para el consumo nacional y la exportación. Su empresa hermana, San Carlos produce azúcar.

Fuente: <http://www.soderal.com.ec/mercado.htm>

Doña Guillermina nos explica que al principio Petroecuador les compraba a 67 dólares los 100 litros, pero como los ambulantes compraban a mejor precio, ellos tuvieron que subir el precio. Ahora nos compran a 100 dólares pero nos descuenta 1 dólar para SODERAL, un dólar para el transporte hasta Soderal, un dólar para pagar el arriendo donde se acopia el producto y otro dólar para otra cosa, por lo que nos pagan a 95 dólares. Le cuesta un dólar más transportar las canecas al Corazón, por lo que le quedan 94 dólares.

Doña Guillermina trabaja todos los días, ya sea en la molienda o cuidando los cultivos de caña para que no le caiga malezas. Ella es propietaria de 2 cuadras de tierra, y casi todo está cultivado con caña, con excepción de una pequeña parcela de potrero para una mula que le ayuda en el trabajo de la finca. Una cuadra produce unos 2000 litros al año, por lo que tienen caña suficiente para unas 20 semanas nada más.



“Nosotros no firmamos ningún contrato”- dice, “sólo nos pidieron la cédula”.

Ella nos cuenta que en un inicio eran 380 asociados, pero Petroecuador les pagaba muy bajo, por lo que se retiraron 300 socios.

“La gente entró a la asociación porque el trago no se podía vender por lo que murieron personas, nos decían que porque usábamos los recipientes de tol, ese fue el veneno que mataba a la gente, pero nosotros no tuvimos que ver nada con eso. Nosotros sufrimos mucho por eso. Ahí los negociantes se aprovechaban y nos pagaban a 20 dólares los 100 litros, después de que se murió esa persona. No podíamos sacar el trago, y no sé cómo sacaban los negociantes el trago”.

“Nosotros cosechamos una vez al año todo, y luego seguimos afanando, afanado porque salen retoños y tenemos que cortar a mano. Es mucho trabajo. También muelo para panela, pero el trabajo es más duro. Saco panela granulada. Es mucho trabajo, pero nos conformamos con el precio que nos da Petroecuador, y no nos tuvimos que aguantar un año a 67 dólares los 100 litros”.

“Petroecuador nos dio 5 quintales de abono orgánico a cada socio para que le pongamos al suelo; no es urea”.

En esta zona hay grandes propiedades que son trabajadas por campesinos sin tierra, que la trabajan bajo el esquema llamado “al partir”, que significa que el dueño de la propiedad se queda con la mitad de lo producido.

En la zona llamada “Palo Seco” nos entrevistamos con la señora Esmeraldina, una campesina sin tierra cañicultora y productora de trago. Nos informa que sólo tiene una casita y dice que todo lo que tiene, lo saca de la caña.



Ella no puede asociarse para vender a Petroecuador porque no tienen finca. *“Tenemos solamente la tierra para la casita. Nos venimos para acá porque se acabó la caña donde trabajábamos antes”*. Doña Esmeraldina vende a un intermediario que le compra el litro de trago a un dólar en su casa, por lo que ella no tiene que invertir en el transporte.



Producción de guarapo- Moraspungo

“En 15 días sacamos dos cargas, y trabajamos entre dos, mi esposo y yo”, es decir, producen unos 220 litros en quince días, pero la mitad es para el dueño de la tierra”.

Un dirigente de la zona nos explica que *“el aguardiente es un trabajo muy duro. Un día cortan, muelen, al siguiente día vuelven a cortar, vuelven a moler, luego destilan, y al otro día vuelven a destilar. Ellos trabajan todos los días del año de mañana de tarde y de noche. Ahora está a mejor precio de la carga porque una empresa farmacéutica francesa está comprándoles a buen precio, a un precio justo, porque suba o baje el precio, ellos mantienen lo convenido. La gente vende trago de 62 grados, y para exportar le sube hasta 95 grados en Quito”*.

El añade que *“en los lugares donde hay poco agua se cultiva caña para panela, y cuando hay más agua se destila trago, pero es una cuestión cultural, porque las comunidades donde se ha hecho tradicionalmente trago, siguen haciendo trago, y donde se ha hecho panela, se sigue produciendo panela”*.



En el mercado de Moraspungo las productoras de panela vienen a vender los días sábados. Ellas bajan del sector de El Corazón, pero la cantidad que venden es muy pequeña. Solo encontramos panela en dos sitios. Una de las mujeres es de San Ramón, y otros son de arriba de Corazón y tienen cultivos de la Sierra como habas, cebolla, pero también caña.

A pesar de que es difícil encontrar panela hecha por las campesinas de la zona, es muy fácil encontrar azúcar, que viene de los ingenios de la cuenca baja del Guayas, y que son controlados por los mismos grupos económicos que ahora les están comprando el alcohol para agrocombustibles, como es SODERAL.



A lo largo del camino al Corazón se divisan pequeñas covachas donde la gente está moliendo caña. En el Corazón hay muchas casas con canecas en las que comercializan de trago.

En el Corazón, una mujer de la localidad tiene un negocio de preparados de trago usando esencias de distintas frutas y chocolate, que vienen de Guayaquil. Algunos de los preparados son más caros, y tienen leche que la compran en Quevedo.

La planta trabaja con la caña producida en la finca de la dueña, pero además compra de otros proveedores. Luego del escándalo de los muertos por la adulteración del etanol, con metanol, les obligaron a todos los productores y comercializadores de alcohol a sacar registro sanitario. Para ello, debían reunir una serie de requisitos que les demandó una

inversión de cerca de 30 mil dólares, por lo que varios productores no pudieron hacerlo, y ahora se dedican a comercializar lo que hacen otros, o se convierten en proveedores de materia prima

En la planta de la señora se saca primero un alcohol de 55 grados, luego entra a una planta y le suben a 80 grados. Le llevan a la fábrica y le bajan el grado con agua, y con leche, y le ponen las esencias. El precio de los preparados es de un dólar el litro, una bebida anisada llamada Pájaro Azul cuesta dos dólares el litro, y 1,50 al por mayor. Los preparados con leche cuestan 4 dólares y el trago puro cuesta 1,50.

En esta zona se pudo apreciar que hay una gran desigualdad entre los dueños de la tierra, que reciben la mitad de lo que producen las personas que trabajan “al partir”, los compradores formales y los llamados “compradores ambulantes”, y los que trans-



Venta de trago “El Corazón”

forman el alcohol producido por otros, mientras que los cañicultores y productores de trago viven en condiciones de pobreza.

PRODUCCIÓN DE CAÑA EN LAS ESTRIBACIONES DE LA CORDILLERA ORIENTAL

Baños – Provincia de Tungurahua, un centro turístico de importancia del país que se encuentra a unos 45 minutos de Ambato, tiene una población de 12.995 personas. Ahí la



actividad económica más importante es el turismo. En Baños, los productos derivados de caña forman parte de la oferta turística del lugar.

En el pueblo existen más de 60 pequeños locales donde se venden productos como alfeñique (dulce con base en azúcar pura de la caña preparada en pasta alargada y retorcida a la que pueden sumarse otros componentes como maní), melcocha (constituido básicamente por melado o miel espesa, generalmente de panela), arrope de mora, nogadas y muchos otros.



Venta de derivados de la caña

En uno de los muchos sitios donde venden productos derivados de la caña se observa una gran diversidad de productos que usan además otros ingredientes provenientes de la economía campesina.

Por ejemplo, se usa mora, que proviene de invernaderos ubicados en las zonas altas de Baños, tocte de Riobamba, chocolate de Ambato, y la caña que viene de Puyo. Es decir que la venta de derivados de la caña contribuye en la economía campesina de varias localidades cercanas de Baños.

Sin embargo, la caña no es producida en Baños ni en sus alrededores sino en Puyo – Provincia de Pastaza.

La producción de caña tiene lugar en la parroquia de Tarqui

(del cantón Puyo), desde donde sale la caña y la panela y otros derivados de la caña para toda la región.

La economía de la parroquia se basa sobre todo en la caña, pero también se producen otros cultivos como el banano (que en algunos casos sirve para envolver la panela) y otros productos para el auto-consumo, el arazá y otros productos tropicales.

A más de los cultivos de caña (en asociación con otros cultivos y árboles), hay también paneleras. La elaboración de la panela es un negocio en el que trabaja toda la familia, especialmente mujeres. La panela es envuelta en hojas de plátano o de otras plantas.



Caña producida como pluricultivo

La elaboración de panela usa mucha madera como leña, para hacer funcionar un motor, y esta es extraída de los árboles que están asociados con el cultivo de caña.

Ese motor es de un propietario que lo alquila a los paneleros.

En Puyo se comercializan también algunos derivados de la caña, especialmente aguardiente, dulces y jugo de caña.

ACTORES ESTATALES EN EL TEMA DE LOS AGROCOMBUSTIBLES

El interés por los agrocombustibles en el Ecuador se inicia en el año 2004, cuando el presidente Lucio Gutiérrez declara de



interés nacional su producción, comercialización y uso, como un componente en la formulación de los combustibles que se consumen en el país. El crea el Consejo Consultivo de Biocombustibles, adscrito a la Presidencia de la República, presidido por el Ministro de Energía. Formaban parte de este Consejo los gremios del sector privado, incluyendo al sector cañicultor (UNCE), la federación Nacional de Azucareros del Ecuador (FENAZUCAR), la Asociación de Productores de Alcohol del Ecuador (APALE); y los distribuidores de combustibles .

Durante el gobierno de Palacio, se envió al Congreso Nacional un proyecto de Ley de Biocombustibles que nunca fue aprobado, porque la Asamblea Nacional Constituyente lo disolvió. Al momento la nueva Asamblea Nacional está trabajando en las leyes prioritarias para implementar la nueva matriz productiva, entre las que no se incluye una ley de promoción o de regulación de los agrocombustibles.

A pocas semanas después de iniciado el gobierno de Rafael Correa , se crea el Consejo Nacional de Biocombustibles con la misión de definir políticas y aprobar planes, programas y proyectos relacionados a la producción, manejo, industrialización y comercialización de biocombustibles . En junio de 2007 el Ministerio de Energía lanza una “Agenda Energética 2007 – 2011”, donde se aborda la problemática de los agrocombustibles en los siguientes términos:

(...) La política adoptada por el Ministerio de Energía y Minas frente a la alternativa de producción de biocombustibles en el país es de precaución y cautela (Ministerio de Energía y Minas, 2007: 84).

Y propone empezar por desarrollar unos planes pilotos para adquirir información y experiencia necesarias para definir políticas y decidir sobre el alcance de la ejecución de nuevos



proyectos. Posteriormente la nueva Constitución en el Ecuador hace referencia indirecta a los agrocombustibles, limitando su expansión. El Artículo 15, sobre el derecho a un medio ambiente sano dice:

(...) La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

En este artículo se estaría priorizando claramente la producción de cultivos para la alimentación. Por eso en abril del 2009, la Asamblea Nacional aprobó una ley de Soberanía Alimentaria cuyo Artículo 3.d decía que es deber del Estado.

(...) incentivar el consumo de alimentos sanos, nutritivos de origen agroecológico y orgánico, evitando la expansión del monocultivo y prohibiendo la utilización de cultivos agroalimentarios en la producción de biocombustibles .

El Ejecutivo vetó este artículo, y propuso la siguiente modificación a este artículo...

(...) incentivar el consumo de alimentos sanos, nutritivos de origen agroecológico y orgánico, regulando la expansión del monocultivo y la utilización de cultivos agroalimentarios en la producción de biocombustibles, priorizando siempre el consumo alimenticio nacional" .

La modificación realizada por la Presidencia de la República, que fue adoptada finalmente, alienta la expansión de los agrocombustibles a través de su "regulación", y promueve la utilización de cultivos agroalimentarios en la producción de agrocombustibles. Este cambio fue fundamentado en los siguientes términos:

(...) el país tampoco puede renunciar irremediabilmente al cultivo para la comercialización de los biocombustibles, pues en el caso de determinados productos como la caña de



azúcar, la producción es suficiente para abastecer al mercado alimenticio local y para exportarla como biocombustible. Pero, por otra parte, hay otros cultivos agroalimentarios que podrían ser afectados, ante lo cual procede que el Estado realice el control correspondiente, a fin de que se priorice el mercado local, para que no falten los alimentos necesarios para atender a la población, y permitir que los excedentes puedan ser convertidos en biocombustibles (Correa, 2009: 1 – 2).

Estos argumentos revelan un interés gubernamental en la promoción de los agrocombustibles, no sólo para el consumo interno, sino también para la exportación.

Este debate tiene lugar en un nuevo contexto enmarcado en el llamado Socialismo del Siglo XXI, que por un lado recupera el papel del gobierno en la planificación, y por otro, propone un modelo neo-desarrollista donde los agrocombustibles juegan un papel fundamental.

En ese sentido, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - SENPLADES - trabajó en una nueva Estrategia Nacional de Desarrollo para el período 2009-2013, donde se propone trabajar por un desarrollo endógeno que tiene como prioridad satisfacer las necesidades de las familias ecuatorianas, sin que eso signifique cerrar las puertas a la exportación. La estrategia se ha propuesto como meta el año 2025 para que el Ecuador se consolide como un país terciario exportador basado en

(...) industrias nacientes: petroquímica; bioenergía y biocombustibles; metalmecánica; biomedicina, farmacéutica y genéricos; bioquímica; hardware y software; y servicios ambientales (SENPLADES, 2009: 100).

Uno de las metas de la estrategia es cambiar la malla energética del país

(...) Concretamente, debemos continuar con el desarrollo de proyectos de biocombustibles (de segunda y tercera generación) que no aumenten la frontera agrícola, es decir, en zonas degradadas o semidesérticas, cuidando sobre todo de no poner en riesgo la soberanía alimentaria (SENPLADES, 2009: 120).

Pero no se limita a este tipo de ecosistemas, pues posteriormente añade que...

(...) El Ecuador no tiene capacidad instalada para la generación de biocombustibles, pero ha sido identificada como una actividad productiva prioritaria. Se está diseñando una estrategia para utilizar el etanol derivado de la caña de azúcar que se mezclará con la gasolina y para utilizar palma africana para desarrollar biodiesel. (SENPLADES, 2009: 205).

El SENPLADES considera que a los agrocombustibles pueden ser un factor de desarrollo en un Ecuador post-petrolero, como lo señala Pavel Muñoz...

(...) en la época post-petrolera, cualquiera de los ejes económicos que el país tiene como opciones para elegir, ya sea la minería, los biocombustibles o generación hidroeléctrica, implica la necesidad de recuperar el ordenamiento territorial y la planificación física, dos asignaturas perdidas por el Estado Ecuatoriano (Ecuador Inmediato, 2008).

En la estrategia de SENPLADES se propone además una zonificación productiva del país, ubicando las zonas donde se va a estimular las plantaciones de caña de azúcar y palma para la producción de agrocombustibles .

La planificación de SENPLADES se ejecuta en el Ministerio de la Producción, entidad que está a cargo del Comité de Coordinación de Biocombustibles donde se elaboran las políticas sobre agrocombustibles. Este comité fue creado a



mediados del 2009, y reemplazó al Consejo Ecuatoriano de Biocombustibles. De acuerdo a una funcionaria de ese Ministerio, se ha pensado que la participación en el tema de los agrocombustibles debe hacerse “por etapas”.

(...) La reglamentación será hecha por un comité técnico donde está básicamente el sector público y es el que elabora las políticas. Luego esto pasa a un consejo mucho más abierto donde se ejecutan las propuestas del sector público como tal (Paula Jiménez, comunicación personal) .

Dentro de su política de promoción de los agrocombustibles, este ministerio ha lanzado su programa Estrategias Productivas, conocido también como o E + o Ecuador positivo, que se sostiene en el impulso de diez subsectores de la economía, entre los que se incluyen los agrocombustibles. El objetivo es crear...

(...) cluster ganadores, entendidos como una concentración sectorial y geográfica de empresas, que comparten actividades con miras a la economía internacional. Además, se destaca su condición de socios especializados: productores, proveedores, mano de obra y servicios anexos, para beneficiarse de una eficiencia colectiva.

Este programa se complementa con otro llamado Invest Ecuador. El programa concentra su esfuerzo en atraer la inversión nacional y extranjera, para apuntalar el desarrollo de los subsectores. Sobre los agrocombustibles el ministerio considera que...

(...) el efecto multiplicador del sector de biocombustibles es amplísimo, pues además permite disminuir las importaciones de combustible, es un gran generador de empleo –sobre todo rural-, provoca una mejora en la calidad de los combustibles y fomenta los sectores de agro negocios, industria, energía,



comercio y ambiente (sitio web Ministerio Coordinador de la Producción, 2009).

El enfoque de este ministerio ha sido promover un diálogo permanente con el sector empresarial, como lo demuestra la información publicada en su sitio web sobre los distintos talleres llevados a cabo con las cámaras de la producción, industrias y comercio, y como lo expresa una funcionaria de este Ministerio, al referirse a los sectores que están siendo consultados para desarrollar una política de agrocombustibles...

(...) está el sector productivo involucrado en el tema como la Unión Nacional de Cañicultores y se están adhiriendo algunos otros sectores de cañicultores, algunos pequeños. Está también la organización de palmicultores.

El Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRI): Mediante el Decreto Ejecutivo 1831 del 10 de junio 2009, se transfieren todas las competencias en materia de coordinación para la producción, distribución y comercialización de las instituciones de la Administración Pública central e institucional al MIPRI para facilitar el cumplimiento de planes, programas y proyectos en materia de biocombustibles y diversificación de la matriz energética.

Para los biocombustibles, el MIPRI identifica 5 niveles en el proceso tecnológico:

- Producción de materia prima
- Destilería de alcohol y extractora de aceite
- Planta de biodiesel para el caso del aceite
- Planta de biocombustibles de segunda y tercera generación
- Distribución y consumo

Entre los objetivos del cambio de matriz energética propuestas por el MIPRI está el sustituir el consumo de recursos energéticos



no renovables y de alto costo de oportunidad (específicamente los derivados de petróleo) y contribuir al desarrollo tecnológico del país y diversificar y ampliar la case energética del país.

Otro actor gubernamental que interviene en la problemática de los agrocombustibles es el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP). En el año 2007 lanzó un Plan Agrario que incluía la promoción de los agrocombustibles, especialmente caña y palma. En el año 2009 hubo un cambio de autoridades, por lo que el Plan Agrario quedó sin aplicación y el énfasis de la nueva administración está en la promoción de los negocios rurales inclusivos cuyo objetivo general es...

(...) fomentar iniciativas de articulación productiva y comercial entre pequeños productores y empresas agroindustriales (empresas Ancla) que contribuyan al "Buen Vivir Rural", a través de alianzas productivas y comerciales de beneficio mutuo que garantizan el acceso al mercado en condiciones equitativas, el acceso al crédito, a la transferencia de tecnología, al riego tecnificado y que permitan el fortalecimiento de la asociatividad.

Para apoyar esta iniciativa, tanto el Ministerio de Agricultura como la Cancillería han creado programas de negocios inclusivos y son varias las empresas que se están beneficiando de estos programas.

Por su parte, la Secretaría de Ciencia y Tecnología SENACYT financia proyectos de investigación a varias universidades y centros de investigación públicos y privados que están trabajando en el campo de los agrocombustibles.

Para cerrar el círculo, la Corporación Financiera Nacional y el Banco Nacional de Fomento otorgan préstamos para invertir en agrocombustibles a través de un fondo de 300 millones de



dólares, destinados a este y otros rubros. El control ambiental está a cargo del Ministerio del Ambiente.

Queda de esta manera establecido un suelo fértil a ser ocupado por los distintos grupos económicos que tienen interés de incursionar en este campo.

POLÍTICAS PÚBLICAS EN RELACIÓN A LOS AGROCOMBUSTIBLES

A continuación se analizan algunas políticas públicas (cambio de la matriz productiva agraria, el Plan Nacional del Buen Vivir y las Agendas de Reactivación productiva) en relación con la producción / promoción de los agrocombustibles.

ANÁLISIS DEL CAMBIO DE MATRIZ PRODUCTIVA

Entre los productos priorizados del MAGAP dentro de los objetivos para el cambio de matriz productiva para el sector agrícola, acuícola y pesquero, se encuentra la caña de azúcar para la producción de agrocombustible, son para conseguir los siguientes objetivos:

Sustitución de importaciones.- Para ello se plantea incrementar la producción de etanol con base a caña de azúcar. La ubicación de estas plantaciones estaría en Guays, Los Ríos, Cañar, Santa Elena y en el eje del Multipropósito Daule – Vinces. Estrategia de valor agregado es aportar a la mezcla gasolina Ecopais (5%) y en 2016 llegar al 15%.

Sustituir el 53% de importación de NAO (Nafta de Alto Octanaje) al año 2017, lo que está acompañado por el fomento de semilleros asociativos.



Generación de valor agregado

Incremento de la productividad y calidad: a través del plan hombro a hombro, se pretende implementar el Plan de Capacitación Artesanal, y el fomento de agroindustrias asociativas, y conformar centros de acopio y refinerías con el MIPRO.

Por otro lado se pretende desarrollar la capacidad instalada de producción de etanol de la industria privada, para la mezcla Ecopaís, lo que significará en siguiente ahorro:

Año	Ahorro en la importación de NAO	% de sustitución de importaciones	Fomento de semilleros asociativos (Ha)
2014	19.600.000	12	10.000
2015	39.200.000	15	41.000
2016	160.720.000	34	67.500
2017	265.600.000	53	

Fuente: MAGAP (2013)

PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR

Objetivo 7.7 plantea promover la eficiencia

Reducir gradualmente el uso de combustibles fósiles en el transporte, fomentando la movilidad sustentables

Investigación científica para el desarrollo de energías sostenibles

Objetivo 11

11.1 Restructuración de la matriz productiva energética bajo criterios de transformación de la matriz productiva. Inclusión,



calidad, soberanía energética y sustentabilidad, con incremento de la participación de la energía renovable

(Políticas y lineamientos)

a. aprovechar el potencial energético basado en fuentes renovables, principalmente de la hidroenergía, en el marco del derecho constitucional del derecho al agua y de la conservación del caudal hídrico (represas)

b. aprovechar el potencial de desarrollo de la bioenergía, sin detrimento de la soberanía alimentaria y respetando los derechos de la naturaleza.

LAS AGENDAS PARA LA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA TERRITORIAL DEL MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN

El 12 de mayo de 2010 el Ministerio de la Producción presentó la “Agenda de Transformación Productiva 2010 – 2013”, donde se recogen los lineamientos y directrices de las políticas y sus instrumentos para la transformación productiva en las 23 provincias y 7 regiones del Ecuador continental.

Esta agenda contiene un diagnóstico de la producción nacional, los objetivos, los principales ejes, políticas sectoriales y transversales con sus estrategias, metas y presupuesto, y pretende dar un lineamiento sobre las reglas de juego que orientarán el accionar de los actores públicos y privados.

En las agendas provinciales, el documento identifica los negocios actuales existentes y los negocios potenciales identificados por el Ministerio. A continuación se presenta una sistematización sobre algunos elementos de dicha agenda en relación a los agrocombustibles para las provincias de la Sierra ecuatoriana.



La información presentada a continuación está basada en las propuestas hechas en las Agendas de Transformación Productiva Territorial de cada una de las Provincias del Ecuador continental, elaboradas por el Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad (2011).

Para la provincia de Bolívar, donde existe al momento 5.998 Ha de caña cultivada por pequeños productores que se dedican a la producción artesanal de aguardiente y panela, se quiere mejorar las variedades de caña de azúcar de tal manera que se pueda mejorar los suelos y se permitan una mayor producción en el tiempo.

El objetivo es la producción de etanol y de materia prima para la elaboración de papel, a partir del bagazo de caña.

Para Carchi, donde hay 232 Ha cultivadas con caña, de las cuales 138 se dedican a la fabricación de azúcar (por su proximidad al ingenio IANCEM la agenda de reactivación productiva identifica un potencial para la producción de etanol de caña.

Un elemento crítico es el agua (pues posiblemente el proyecto se enmarca en la cuenca del Río Mira, que es muy seco), por lo que se considera necesario proveer de agua de riego para la incorporación de 8.000 ha de caña. Se requiere una inversión gubernamental en la construcción de dos canales de riego: El canal de Piñán y el canal de Puruhanta, así como mejorar la productividad de las actuales áreas plantadas, a través de mejores sistemas de riego y mejora de variedades de caña.

En Imbabura también se planea impulsar la producción de etanol de caña, con el fin de crear 250 empleos. Para ello es necesario proveer de agua de riego para la incorporación de un volumen importante de caña, y la inversión gubernamental en la construcción de canales de riego.

Identificación de zonas para la producción de caña de azúcar de acuerdo al MAGAP

Se identifica que es necesario además mejorar la productividad de las actuales áreas plantadas, a través de mejores sistemas de riego y mejora de variedades de caña.

Loja es otra provincia donde se incluye la producción de etanol como un mecanismo de reactivación productiva. Aquí se encuentra el ingenio Monterey. Al igual que en las provincias de Imbabura y Carchi, se considera importante proveer de agua de riego para la incorporación de un volumen importante de caña, con la inversión gubernamental en la construcción de canales de riego.

Mejorar la productividad de las actuales áreas plantadas, a través de mejores sistemas de riego y mejora de variedades de caña.

Sistemas de capacitación y transferencia tecnológica

Tanto para Imbabura, Carchi y Loja se considera necesario trabajar en una definición del modelo de empresa e implantación de la fábrica productora de bioetanol, y atraer inversionistas para implementar esta planta, así como promover la inversión en esta área, con toda la ayuda estatal.

En todos los casos, se considera necesaria la investigación y transferencia tecnológica por parte del Centro de Investigación de la Caña de azúcar del Ecuador CINCAE, y con ayuda de Innova Ecuador. CINCAE agrupa a los grandes productores de caña, cuyo presidente se ha convertido en dueño del ingenio Miguel Ángel.

Estas agendas contemplan además la producción de etanol de papa en las provincias de Cotopaxi, Chimborazo y



Tungurahua, para crear 245 empleos en 5 empresas. A esto se suma la propuesta del cambio de la matriz productiva del MAGAP que propone la incorporación de 20.000 Ha de canola en distintas provincias andinas para producción de biodiesel (entre otros usos).

CONCLUSIONES

Dentro del cambio de matriz productiva, el gobierno actual se ha propuesto incluir en la gasolina un 5% de etanol, empezando primero con Guayaquil como plan piloto, para luego expandirlas al resto del país.

Los objetivos son objetivo bajar nuestra dependencia a los combustibles fósiles, y ayudar a superar la pobreza en las zonas más deprimidas del país.

Dado que las zonas que han sido tradicionalmente productoras de caña para la elaboración de azúcar, y que están encadenadas a los grandes ingenios azucareros no dan abasto para suplir la demanda, pues se ha podido dotar de gasolina con etanol solo a 39 de las 115 gasolineras de Guayaquil

Por eso, ahora se quiere generar en el uso final que se da a los derivados de las cañas en las comunidades cañicultoras sobre todo en las estribaciones Occidentales de los Andes Ecuatorianos.

La caña dinamiza la economía en varias de las zonas productoras de la gramínea del Ecuador, como es Pacto y Baños. Si estas comunidades se pasaran al etanol como biocombustible, lo que estaría sucediendo es que dejarían de

ser productores independientes, y estarían regidos a las políticas estatales sobre agrocombustibles (que pueden ser cambiantes), o al vaivén de los precios de los agrocombustibles, que están atados al precio del petróleo.

Otras zonas son en extremo pobres, y la incorporación de un nuevo componente en su economía lo que hace es consolidar los grupos de poder locales y nacionales que se benefician de la producción de las comunidades que, con su trabajo, subsidian a estos grupos.



REFERENCIAS

ANDES: 10 de octubre 2013. ECUADOR PRODUCIRÁ 800 MILLONES DE LITROS DE ETANOL PARA PROGRAMA DE BIOCOMBUSTIBLE Disponible en: <http://www.andes.info.ec/es/economia-reportajes/ecuador-producira-800-millones-litros-etanol-programa-biocombustible.html>

El Telégrafo. GASOLINA ECOPAÍS AHORRÓ EN 3 AÑOS 14 MILLONES DE DÓLARES AL ESTADO. 25 de septiembre 2013. Disponible en: <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/80-mil-hectareas-de-cana-para-producir-biocombustibles.html>

Ecuador Inmediato. País impulsa obtención de bioenergía con caña de azúcar. 4 de enero 2014. Disponible en: http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=2818754030&umt=pais_impulsa_obtencion_bioenergia_con_cana_azucar

INEC. 2011. Boletín Agropecuario Mensual. Producto del mes: cacao y caña de azúcar.

INEC. 2012. Encuesta de superficie y producción y agrícola continua. http://www.inec.gob.ec/ESPAC2012/InformeEjecutivo.pdf?TB_iframe=

Ingenio Azucarero del Norte. www.tababuela.com/

MALCA. http://malca.ec/informes/index.php?option=com_content&view=frontpage

Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. ARRANCA LA AMPLIACIÓN DE LOS BIOCOMBUSTIBLES EN EL PAÍS. 21 de Septiembre de 2013. Disponible en: <http://www.produccion.gob.ec/arranca-la-ampliacion-de-los-biocombustibles-en-el-pais/>



Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad 2013. "Agenda de Transformación Productiva 2010 – 2013".

Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad 2013. ECUADOR: EL BIOCOMBUSTIBLE AHORRA 14 MILLONES DE DÓLARES AL ESTADO. El Productor. Noticias SENPLADES. 2009. Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017.

Tamayo, Eduardo (1996.). La riqueza de la diversidad. Disponible en: <http://alainet.org/publica/diversidad/>.

Zambrano Alexandra. ESPECIAL DEL AZÚCAR. Revista El Agro. No. 206.

Zambrano María Gulianna. 2011. RESIGNIFICACIÓN DE LA JUSTICIA SOCIAL EN EL VALLE DEL CHOTA. Abya Yala. Flacso.





Para mayor Información contactarse con:

Acción Ecológica

Correo electrónico: ebravo@rallt.org

Casilla 17 15246c

Telefax: (593-2) 3211-103 / 3210-436

Quito-Ecuador

