

Encadenamientos, contaminación, exportaciones...

¿Y NUESTRA ALIMENTACIÓN?

ANÁLISIS DE LA NUEVA
MATRIZ PRODUCTIVA
PARA EL AGRO



ANÁLISIS DE LA NUEVA MATRIZ PRODUCTIVA PARA EL AGRO

INTRODUCCIÓN

Con el inicio del nuevo régimen presidencia en mayo de 2013 se anunció la radicalización de las políticas agrarias en función de alcanzar mayor justicia social. Sin embargo “la revolución agraria” prometida no ha cumplido los objetivos de la soberanía alimentaria y el apoyo a la agricultura campesina autónoma, lo que se ve reflejado en la propuesta de matriz productiva para el agro.



El Ministerio de Agricultura presentó en agosto del 2013 el documento “EL SECTOR AGROPECUARIO, ACUÍCOLA Y PESQUERO EN EL CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA”, el mismo que se analiza a continuación.

¿Cómo definen matriz productiva? Una propuesta de definición dice que son los...

Cambios de la estructura productiva para generar una economía dinámica orientada al conocimiento, la innovación sostenible, diversificada e incluyente, para alcanzar el buen vivir.

Paradójicamente, el conocimiento, la innovación y diversificación e inclusión mencionados apuntan a profundizar el modelo agroindustrial, propiciar de una mayor concentración o control corporativo de la tierra, agua y de la agrobiodiversidad.

LOS PRINCIPALES OBJETIVOS DEL CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA SON:

- Intensificar los cultivos tradicionales de exportación y la ganadería



- Producir materia prima para la agroindustria
- Sustituir las importaciones

El cumplimiento de estos tres objetivos, beneficiará al sector del agronegocio, porque aunque aparentemente habría ventajas para los pequeños y medianos productores, estos estarán atados al gran capital a través de la asociatividad, los negocios inclusivos, la economía bajo contrato.

Para organizar este modelo se propone trabajar con pocas cadenas agroindustriales, y que hayan pocos grandes consumidores (la agroindustria y/o los agroexportadores), lo que genera exclusión social y fortalece los grupos hegemónicos.

A continuación analizamos las líneas gruesas de la nueva matriz:

La sustitución de importaciones tiene como objetivo producir en el país algunos bienes que hemos importado tradicionalmente y de esta forma generar industrialización y desarrollo, y para mejorar nuestra balanza comercial, pues en muchos años nuestras importaciones superan a las exportaciones. Para ello se plantea crear “clusters”¹ y encadenamientos productivos, que permitan asegurar el abastecimiento de materia prima para la industria local, pero que potenciaría la consolidación de grupos monopólicos en el país. Lejos de desconcentrar la producción, estas políticas van a concentrar el poder de las empresas que controlan las cadenas productivas.



Las tecnologías propuestas para alcanzar este objetivo dependen fuertemente de insumos como semillas de alto rendimiento, maquinaria y equipamiento mediano y pesado,

1. Concentración de empresas interconectadas en un campo particular que se benefician de cierta infraestructura creada para beneficiarlas.

plaguicidas, fertilizantes, vacunas, antibióticos, congeladoras, ordeñadoras, etc.

El incremento de las exportaciones, es un objetivo que apunta a diversificar los productos que se exportan así como los destinos de los mismos.

El incremento de la oferta exportable beneficiará principalmente a la élite de agroexportadores que tradicionalmente han detentado el poder económico de este país. Aunque los productores de cultivos para la exportación sean muchos, será un pequeño grupo de agroexportadores los que concentrarán el grueso de las ganancias.

Tanto la sustitución de importaciones como el incremento de las exportaciones va a necesitar de una agricultura de escala, y la agricultura de escala no genera empleo.

EL PARADIGMA PRODUCTIVO QUE SE QUIERE PROMOVER

La nueva matriz productiva que se propone es en realidad una profundización de la Revolución Verde, más la incorporación de nuevos elementos como *la agricultura de precisión y las semillas transgénicas*.

El paradigma de la Revolución Verde se basó en la introducción masiva de insumos en el agro, muchos de los cuales provienen de derivados del petróleo, por lo que su costo energético es muy alto.

Parte del paquete de la revolución verde incluye las semillas de alto rendimiento, que fueron desarrolladas en su mayoría por la Fundación Rockefeller, e impuestas a los países del 3er. Mundo a través de ayuda para el desarrollo, en un primer momento. Luego fueron adoptadas como parte de las políticas agrarias nacionales.



La revolución verde se concentró por otra parte sólo en algunos productos agrícolas, principalmente arroz, maíz y trigo. De estos tres cultivos se utilizaban unas pocas variedades: aquellas que eran modernas y de alto rendimiento, lo que condujo a la erosión genética de las variedades tradicionales. En algunas partes del Planeta, esta pérdida fue irreversible, pero gracias a que la revolución verde no pudo insertarse en todas las comunidades agrícolas del mundo, muchas variedades tradicionales lograron sobrevivir.

Estas semillas eran sembradas en monocultivos, con lo que se perdieron las prácticas de asociación de cultivos, rotación, complementariedad productiva. La producción en monocultivos demandó el uso de plaguicidas, sistemas de riego, y para maximizar las ganancias, la mecanización del campo.

Ahora estamos frente a una revolución biotecnológica que, al paquete de la revolución verde suma las semillas transgénicas, la agricultura de precisión, la maquinaria para siembra directa.

Este es un modelo que da un paso más al promover la producción orgánica para la exportación para lo que se propone la construcción de plantas de bio - insumos; pero que en la práctica significa usar nuestros territorios para la producción de alimentos para las elites de los países europeos y otras economías pujantes.



ALGUNAS ESTRATEGIAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS PROPUESTOS

En el componente de incorporación de nuevas tecnologías en los procesos productivos se propone:

“Producción intensiva en innovación, tecnología y conocimiento”

Objetivo que se alcanza a través de alianzas estratégicas entre las empresas, el Estado, las universidades y los centros de

investigación. Desde una visión tecno - científica estos últimos deben ser más eficientes, y estar al servicio de la productividad y de la industria.

Con frecuencia las investigaciones de las universidades son pagadas por las empresas. En otros casos son subsidiadas y calificadas por el Estado, a través de evaluaciones a los centros de educación superior, proceso que se está llevando a cabo actualmente.

Esta estrategia no propicia un diálogo de saberes; más bien desconoce (y con frecuencia desprecia) el acervo de conocimientos, innovaciones, ciencias y tecnologías de las comunidades, nacionalidades y pueblos que conforman del Estado Plurinacional; esto, a pesar de lo que establece la Constitución de la República que incluye entre los derechos colectivos de los pueblos: “Mantener, proteger y desarrollar los conocimientos colectivos; sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales” (Art. 57.12). En el Ecuador, país plurinacional y megadiverso, hay un gran campo de trabajo para los investigadores, donde se puede realizar una ciencia innovadora, nacida del Ecuador y basada en nuestra gran biodiversidad, que sin necesidad de instrumentalizarla en beneficio de la industria, pueda ser un medio para la consecución del Sumak Kawsay.



Los casos más extremo son Ikiam y Yachay. Yachay pretende ser un enclave de tecnociencia, donde participan empresas privadas, investigadores de punta y el Estado como promotor. Ikiam pretende ser un “centro de estudios superiores de excelencia y categoría mundial, “un paso fundamental hacia la construcción de la sociedad del conocimiento justa y solidaria”. Aunque la nueva matriz plantea que su eje es el “bioconocimiento”, se propone crear enclaves de investigación que refuerzan el modelo extractivista primario exportador: en el Norte amazónico se centrará en temas petroleros y en el Sur en minería.

Sobre la sociedad del conocimiento o “generación de mercancías a partir del conocimiento” Andrea Fumagalli² la define como parte de un proceso evolutivo de formas de acumulación, que inicia en una fase pre-capitalista donde hay intercambio de mercancías por medio de dinero, luego pasa a una fase capitalista que evoluciona desde la producción de dinero por medio de mercancías, a la sociedad del bioconocimiento (o capitalismo cognitivo inmaterial) el mismo que consiste en la producción de dinero por medio del conocimiento.

Fumagalli añade que con el advenimiento del capitalismo cognitivo, han aumentado de manera destacable las inversiones dirigidas a la producción y transmisión de determinados conocimientos, como son la educación, la formación, la investigación y desarrollo de tecnologías de punta; y han bajado los costos de codificación, transmisión y adquisición del conocimiento, gracias al nacimiento y expansión de las tecnologías lingüísticas y comunicativas como las TIC, el internet, y afines.



“Agricultura de precisión, siembra directa y cero labranza”

Estos son modelos productivos que:

- desplazan mano de obra rural, pues un técnico, manejando una máquina, y recibiendo instrucciones desde los satélites, reemplaza el trabajo de los trabajadores rurales
- En el sistema productivo de soya transgénica en Paraguay, donde se aplica estas técnicas, se genera 1,4 empleos cada millón de dólares de ganancias.
- no están diseñados para pequeños productores porque los costos de producción son muy altos. En un estudio hecho n

2. Fumagalli, Andrea. Bioeconomía y capitalismo cognitivo. 2010. Traficantes de Sueños. pp. 342.

Argentina donde se aplica este modelo productivo, la unidad productiva mínima para que sea rentable es de 500 Ha.

- por lo anterior, estos son modelos que concentran tierra y agua. La concentración puede darse por compra o arrendamiento de tierra a través de los llamados “pool de siembra”, donde participa con fuerza el sector financiero especulativo. Es decir, quien “produce la tierra” no es un agricultor sino un inversionista

“Masificación del uso de semillas de alto rendimiento”

Las semillas de alto rendimiento generan dependencia tecnológica de los productores que las usan, pues están siempre acompañadas de un paquete tecnológico que incluye plaguicidas, fertilizantes, agua de riego, lo que sube los precios de producción.

El uso de estas semillas en general imponen un modelo de producción que favorece el monocultivo y desmantelan la diversificación productiva y la asociación de cultivos.

Además, las semillas de alto rendimiento y los híbridos son producidas y controladas por poderosas empresas. En el Ecuador se producen muy pocas semillas de alto rendimiento o híbridos que se siembran en nuestros campos. La gran mayoría de las semillas son importadas, y son producidas por empresas transnacionales, lo que genera un círculo de dependencia que puede ser roto a través del uso de nuestra agrobiodiversidad, y la promoción de la agricultura campesina y agroecológica.

Aunque estas semillas producen mayor cantidad por hectárea, esto no significa produzcan una mayor cantidad de biomasa. El uso de estas semillas produjo un impacto negativo en las comunidades agrícolas, porque con las variedades



tradicionales, se producía hojarasca, que luego servía como abono orgánico; paja que era utilizada como fibra para cestería, y constituía una fuente de ingresos económicos sobre todo para las mujeres, o para techar las casas. Otra parte de los "desechos" producidos servían de alimento para los animales, los mismos que constituían parte de la fuerza de trabajo de la finca o alimento para la familia. En otras palabras, las variedades tradicionales no producían desechos, todo se reutilizaba en un sistema cerrado.

Las nuevas variedades concentran toda su energía en la producción de granos. Esto las hace altamente dependientes de insumos externos: demanda altas cantidades de fertilizantes y agua, con lo cual el sistema agrícola ha perdido la capacidad de autoregenerarse.

Uno de los impactos más fuertes es la pérdida de agrobiodiversidad. La masificación de semillas de alto rendimiento desplaza a las variedades nativas y criollas, lo que genera erosión genética. El Ecuador es uno de los países con mayor agrobiodiversidad del mundo, al encontrarse aquí dos de los llamados "Centro de origen de los cultivos" identificados por el científico ruso Vavilov.



Recordemos que la Constitución dice que es responsabilidad del Estado

Promover la preservación y recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas (Art. 281.6)

"Promover una nutrición adecuada"

Este objetivo es contradictorio con los otros planteados en la nueva matriz productiva, pues promueve el paquete de la revolución verde, que produce alimentos de escaso valor

nutritivo, y con altas concentraciones de agroquímicos, al tiempo que una agricultura dirigida a la agro – exportación o a las necesidades de la agroindustria

Una vez que se separa la producción ganadera y agrícola con el fin de alcanzar la eficiencia productiva, es necesario el uso de fertilizantes inorgánicos, principalmente urea. Con el uso de las variedades de alto rendimiento, el consumo de nitrógeno ha crecido alarmantemente. Sólo en los Estados Unidos, desde 1950 a 1980, el uso de fertilizantes subió en un 195%. Esto corresponde a 45 millones de toneladas al año.

El uso de nitratos, fosfatos y otros fertilizantes inorgánicos daña la calidad del suelo, pues aumentan la capacidad de absorción de nutrientes en las plantas. Con esto se pierde la fertilidad biológica del suelo, y hace aumentar la dependencia por fertilizantes inorgánicos, generándose un círculo vicioso.



Los nitratos y sulfatos, al ser depositados en los cuerpos de agua, estimulan la sobre producción de algas en la superficie del agua, lo que provoca falta de oxígeno, e impide la entrada de luz solar al interior del agua, produciéndose la muerte de peces, arrecifes de coral, etc.

La super abundancia de abonos químicos nitrogenados da lugar una acumulación de nitratos en el agua de riego, y puede llegar a contaminar hasta el agua potable.

El producto final también se afecta al contener residuos de nitratos y sulfatos. Muchas hortalizas obtenidas a través de monocultivos que usan intensamente Nitrógeno como fertilizante, acumulan altos niveles de nitratos, entre ellas la espinaca, la remolacha, la acelga y la lechuga. Otro producto que puede contener altos niveles de nitratos es la cerveza, cuando la materia prima ha sido producida en monocultivos intensivos.

El nitrato entra en la cadena de alimentos, y una vez en nuestro tracto digestivo puede formar enlaces químicos distintos, la mayoría de ellos cancerígenos. Por otro lado los nitritos son productos muy peligrosos, pues en infantes pueden crear condiciones de metahemoglobinemia y es el causante de algunos tipos de cánceres.

En Estados Unidos, donde hay la producción de carne es masiva, el ganado vacuno produce cada segundo 250.000 libras de estiércol. Como este estiércol ya no es utilizado como abono natural, se convierte en un desecho difícil de ser eliminado. Este estiércol genera millones de toneladas de metano al año, que es uno de los gases que más contribuye al calentamiento global. Es decir que mientras el abono natural es ahora un grave problema ambiental, por otro lado, se fabrican millones de toneladas de abono sintético, que genera también una serie de problemas ambientales. Este es lo absurdo del sistema.

“Uso adecuado de plaguicidas”

Sobre este tema, la nueva matriz señala que va a haber mecanismos de control post - registro de agroquímicos y restricción de productos de sello rojo. Implícitamente esta estrategia está permitiendo los plaguicidas de sello verde y amarillo, que son de alta peligrosidad para el ambiente y la salud humana.

Muchos de los plaguicidas de sello rojo, están prohibidos a nivel internacional, pero la propuesta aquí no es prohibirlos; pues están sólo restringidos. El diccionario de la Real Academia de la Lengua define la palabra restricción como la *“Limitación o reducción impuesta en el suministro de productos de consumo”*.

Esto a pesar de que el Art. de la Constitución dice que se prohíben los plaguicidas internacionalmente prohibidos (Art. 15).



Para entender la tendencia de lo que podría suceder con los plaguicidas vamos a presentar el ejemplo del Mancozeb, un fungicida utilizado en las plantaciones de banano para combatir la sigatoka negra. La organización PAN, dedicada desde hace varias décadas al estudio de los efectos de los plaguicidas clasifica al Mancozeb como un plaguicida peligroso debido a que es una toxina que actúa en las etapas de la reproducción y el desarrollo embrionario, es carcinógeno y un presunto disruptor endocrino. PAN Europa encontró “una relación entre el cultivo de papa donde se usaba este fungicida y una alta incidencia de niños con defectos en el tubo neural”³.



En el Ecuador, una firma de abogados que representa a la Asociación Latinoamericana de Derechos Humanos, puso una demanda en EE.UU. y en la fiscalía de Ecuador contra “diez compañías ecuatorianas que promocionan, importan, distribuyen y emplean el fungicida Mancozeb en plantaciones bananeras en Ecuador”. Según los demandantes “comunidades cercanas a las bananeras habrían sido severamente afectadas; su demanda se sustenta con la presentación de 293 casos de personas que tienen problemas de salud por el contacto con el fungicida, entre ellos, adultos enfermos y niños nacidos con malformaciones óseas, parálisis y retardo mental”⁴.

Datos del World Resources Institute⁵, organización con sede en Washington señalan que el Ecuador es el tercer país con más alto uso de agrotóxicos por Ha. (6 kg/ha), precedido por Costa Rica (51,2 kg kg/ha) y Colombia (16.7 kg/ha).

“Incorporación de bioinsumos”

Saludamos la iniciativa de establecer una planta de bioinsumos

3. PAN Newsletter 23. Julio – Agosto, 2005

4. <http://jairopuentebruges.blogspot.com/2008/09/mancozeb-demandado-en-ecuador-y-usado.html>

5. Citado en Noticias de RAPAL 08/09/11.

dirigida al impulso de la agricultura orgánica; pero lamentablemente en la estrategia se asocia la producción orgánica solo en relación a los programas para fomentar las exportaciones, específicamente a Europa.

Es decir que mientras la producción para los ecuatorianos será hecha con plaguicidas y fertilizantes sintéticos (y semillas transgénicas), la producción orgánica será para los europeos.

“Sistemas de riego tecnificado parcelarios y riego computarizado”

Se propone implementar sistemas de irrigación computarizadas, que si bien puede ahorra agua, estará disponible sólo a grandes empresarios, pues sus precios son prohibitivos.

La irrigación artificial causa generalmente la salinización del suelo. La salinización se produce cuando se usan grandes cantidades de agua cargadas de minerales, sales y otras sustancias (que están contenidas por ejemplo en los fertilizantes), en suelos que tienen poco drenaje. Entonces, la capa freática emerge a la superficie, se evapora y deja una concentración salina cada vez mayor. Además, una capa fríatica alta impide que las raíces de las plantas penetren a profundidades suficientes en el suelo.

Otra consecuencia de la irrigación artificial es la inundación de vastas áreas agrícolas.

Ambos procesos hacen que la tierra se vuelva inútil para la agricultura. La mayor parte de tierras irrigadas sufren estos problemas, por lo que cada año se abandonan en el mundo unas 10 millones de ha. de tierras irrigadas. Esto se agrava con el hecho de que los modernos proyectos de irrigación por lo general son puestos en marcha en las áreas más fértiles, deteriorándolos.



Otro aspecto negativo relacionado con la irrigación, es el bombeo del agua subterránea para subir agua a la superficie, lo que ha hecho bajar la capa freática en las zonas que suministran agua de regadío. Esto ha transformado tierras fértiles en improductivas.

El riego en suelos arcillosos y/o limosos provocan una impermeabilidad en el suelo que impide el flujo del agua hacia abajo.

Los procesos de riego liberan selenio y otras sales que se hallan natural y equilibradamente en los suelos, pero al salir y concentrarse en la superficie provocan contaminación que afecta a peces y aves.



Todo esto irá acompañado de la producción intensiva. En el caso de la Sierra, se plantarán miles de hectáreas de de chocho, quínoa, amaranto, cultivos que tradicionalmente se los siembra en asociación y en cobertera, y que hoy se lo harán a nivel de monocultivo.

Debido al Cambio Climático, cuyo efecto principal es la irregularidad en el ciclo del agua, la supervivencia de los campesinos dependerá de la capacidad de adaptación que tengan a través de sus semillas y prácticas culturales que tradicionalmente han promovido la conservación, protección y recuperación de suelos y aguas⁶. Sin embargo estas prácticas podrían verse afectadas por el paquete tecnológico que se está promoviendo, pero fundamentalmente por la implementación de sistemas de riego.

6. Como lo expresa la Vía Campesina en su comunicado sobre el Cambio Climático. <http://www.viacampesina.org/es/index.php/acciones-y-eventos-mainmenu-26/cambios-climcos-y-agro-combustibles-mainmenu-79>

“Mejorar la sanidad animal y modernización de la cadena de cárnicos, y transformación de los camales en empresas de faenamiento”

Las normas de sanidad y salud animal han sido utilizadas por las empresas que controlan la cadena de los cárnicos para promover la persecución a pequeños campesinos criadores de animales para el consumo y la venta en mercados locales.

Este es el caso de Colombia donde persigue a los pequeños productores de leche, alegando que éstos no podían vender su producción directamente en los mercados locales, por no cumplir con normas de sanidad e inocuidad animal, diseñadas por técnicos e instituciones alejadas de la realidad campesina y más bien interesados en consolidar el modelo agroindustrial de la cría de animales. De esta manera, las normas sanitarias se convierten en un instrumento atentatorio de la soberanía alimentaria.

Los animales de producción campesina son criados en condiciones ambientalmente más adecuadas, que las agroindustria cárnica. Estos crecer en un espacio más amplio, son alimentados con la producción de las parcelas (por lo tanto no dependen de los insumos de las empresas de balanceados). Sin embargo, bajo los argumentos de la sanidad animal se obliga a los pequeños agricultores a sacrificar sus animales en camales autorizados por el Estado, donde deben pagar por este servicio.

En contraste, en las granjas agroindustriales de pollos o cerdos, los animales crecen tres veces más rápido que lo requerido en una pequeña parcela campesina, lo que se logra con una enorme cantidad de alimento balanceado, hormonas y antibióticos, a lo que se suma las condiciones de hacinamiento en el que se crían estos animales.



Si bien es cierto que la sanidad y salud animal es un elemento que debe ser tomado en cuenta en la crianza de animales, esta no se puede convertir en un instrumento de persecución al pequeño campesino. Por el contrario, se debe controlar adecuadamente a las grandes granjas agroindustriales responsables de serios efectos ambientales en nuestro país.

Una adecuada sanidad y salud animal debe respetar y fortalecer las formas tradicionales de crianza de animales y facilitar el acceso de esta producción a los mercados locales, porque ellas son expresiones de la defensa de la soberanía alimentaria garantizada en la Constitución (Art. 281)

Tabla 1: Sanidad animal de agroindustrias versus Sanidad animal de pequeños campesinos:



Agroindustria de crianza intensiva	Pequeña producción campesina
Animales criados con balanceados, muchos de ellos hechos producidos con soya y maíz transgénico importado	Animales criados, con la misma producción de la finca
Hacinamiento: se cría un promedio de 10 pollos por metro cuadrado en un galpón	Los animales crecen con mayor libertad, teniendo mas espacio para caminar, lo cual hace que su carne tenga menos grasa
Faenamiento: los animales son faenados en camales de estas empresas, desde donde arrojan sus desperdicios directamente a las fuentes de agua que se abastecen comunidades campesinas	Los animales son faenados según lo que se necesita para la alimentación y venta en mercados locales. Los desechos son en su mayoría aprovechados en la producción campesina.
Salud: la carne de estos animales contienen elevadas cantidades de hormonas y antibióticos.	Es más sano, pues no usa insumos de manera intensiva, al no estar confinados los animales se enferman menos.
Medio ambiente: las descargas son vertidas a las fuentes de agua y la tierra, al igual que los residuos agroindustriales de la crianza intensiva. Dependen altamente de combustibles fósiles para su producción.	Al ser a pequeña escala, produce menos desechos los que son reutilizados en la finca.

La producción de carne en el país, es una actividad altamente concentrada: de cada diez pollos procesados, cinco son de una sola empresa (PRONACA). La nueva matriz productiva, al promover que este sistema de producción y comercialización se amplíe y profundice, no resolverá los problemas de concentración, sino que los agravará.

“Aprovechamiento de áreas para desarrollo de plantaciones forestales”

En el área forestal, la nueva matriz productiva incorpora el Programa de Incentivos Forestales para la Forestación con Fines Comerciales, que tiene como objetivo general *fomentar el desarrollo de procesos de forestación y reforestación a nivel nacional, como fuente de materia prima para la industria de la madera*. Este programa fue presentado por el Ministerio de Agricultura, Acuacultura y Pesca a través de la Subsecretaría de Producción Forestal, mediante Decreto Ministerial No. 503 del 3 de octubre 2012.



Este programa tiene planificado plantar en los próximos 5 años 120.000 ha de monocultivos forestales, principalmente de eucalipto, pino, teca, balsa con un costo directo en fondos públicos de 323 millones de dólares⁷.

Entre los incentivos se incluye que las propuestas de forestación desarrolladas por personas naturales o jurídicas, sin límite de superficie, recibirán el incentivo financiero no reembolsable equivalente al 75% de los costos de establecimiento y mantenimiento de los 4 primeros años de las plantaciones forestales comerciales, tomado como base el porcentaje de sobrevivencia.

7. Gobierno Nacional de la República del Ecuador. Ministerio de Agricultura, Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP) 2013. Ayuda Memoria Programa de Incentivos para la Reforestación con Fines Comerciales.

Las propuestas de reforestación desarrolladas por Comunas, Asociaciones, Cooperativas, sin límite de superficie, recibirán el incentivo financiero no reembolsable equivalente al 100% de los costos de establecimiento y mantenimiento de los cuatro primeros años de las plantaciones comerciales, tomando como base el porcentaje de sobrevivencia.

En la nueva matriz productiva se plantea el mejoramiento genético de 9 especies de árboles para plantaciones forestales incrementar las exportaciones de teca, balsa, para intervenir en toda la Costa, y amplía la plantaciones de eucalipto y pino para sustituir las importaciones de tablones, y establecer dos plantas de pulpa de papel: una Costa y otra en la Sierra.

Existen muchos estudios que analizan el efecto de las plantaciones forestales, entre los que se incluyen:



- dado que se necesitan grandes extensiones para establecer plantaciones forestales, éstas desplazan a las poblaciones locales, y por lo mismo, concentran tierras
- deforestación y pérdida de ecosistemas nativos. En el Ecuador los monocultivos forestales han reemplazado a páramos en la Sierra y bosques tropicales secundarios en proceso de restauración natural especialmente en la Provincia de Esmeraldas
- el uso de maquinaria agrícola destruye el trabajo rural. En el Uruguay se necesita un trabajador cada 700 ha., luego de que pasa el período de siembra, pues sólo se requiere mano de obra para la instalación de la plantación.
- el uso de maquinaria pesada genera procesos de compactación del suelo, lo que disminuye la cantidad de agua que logra infiltrarse en las capas freáticas más profundas
- el eucalipto consume grandes cantidades de agua subterránea, impidiendo que otras plantas crezcan a su alrededor. Se calcula que durante la vida de un árbol de eucalipto consume en promedio 40 litros de agua al día

- como cualquier monocultivo requiere de grandes cantidades de plaguicidas, afectando la flora, fauna, y la calidad del agua de las zonas cercanas a las plantaciones los compuestos aromáticos propios del eucalipto y del pino impiden que los micro-organismos del suelo descompongan las hojas, que se acumulan en el suelo, y dañan la calidad del mismo. Esta es una de las razones por las cuales las plantaciones forestales son llamadas “desiertos verdes”
- las plantaciones facilitan la generación de incendios forestales
- las plantaciones forestales son desiertos verdes, solo crecen árboles de una especie, desplazando a la flor y la fauna nativa
- los animales que logran sobrevivir en las plantaciones, con frecuencia se transforman en plagas
- las plantaciones forestales son uniformes, por lo que no se crean diferentes doseles de vegetación. Por lo tanto, el suelo queda desprotegido en las épocas lluviosas, dejándolo a expensas de la erosión hídrica cuando hay lluvias fuertes
- el suelo erosionado y compactado pierde su porosidad y la capacidad de retener y almacenar lluvia por lo que se vuelve más vulnerable a deslaves e inundaciones



En el caso específico de la teca, ésta es muy susceptible a plagas defoliadoras, por lo que se utilizan grandes volúmenes de agrotóxicos.

FÁBRICAS DE CELULOSA: Del monocultivo a la contaminación industrial. Por: World Rainforest Movement

El proceso de producción de la celulosa

“Las plantas de celulosa se dedican al procesamiento de la madera para la obtención de la principal materia prima para la producción de papel: la pulpa, o pasta. Generalmente se trata de grandes fábricas situadas en las mismas zonas donde se recolecta la madera, es decir cerca de bosques o de

plantaciones de monocultivos de árboles, donde se facilite el transporte de troncos abaratando así los costos ...”

“... A mediados de la década de 1980 comenzó la discusión pública acerca del proceso de blanqueo de la celulosa. Los análisis revelaron una alta concentración de AOX (un parámetro que mide la concentración total de cloro vinculado a compuestos orgánicos en aguas residuales) en los vertidos de plantas de celulosa; posteriormente se encontraron también dioxinas. Dioxina es el nombre común para una familia de compuestos químicos (existen 77 formas diferentes de dioxinas), que presentan propiedades y toxicidad similares; aparecen como consecuencia de procesos térmicos que involucran productos orgánicos en presencia de cloro y tienen graves efectos sobre la salud y el ambiente, que se agudizan por sus propiedades de persistencia y acumulación. La producción mundial de pulpa química blanqueada ha aumentado en los últimos 15 años de 56 millones a cerca de 90 millones de toneladas. Según cifras del año 2002, aproximadamente el 20% de la producción mundial de celulosa es blanqueada químicamente con el tradicional cloro gas y alrededor del 75% es blanqueado con dióxido de cloro, mientras que apenas poco más de 5% es blanqueado por el proceso.



Los problemas de las plantas de celulosa

Las plantas de celulosa aumentan cada vez más en tamaño y capacidad de producción, agravando aún más los impactos de su proceso industrial, que de por sí presenta serios riesgos ambientales. Pueden identificarse algunos factores de riesgo:

* el tamaño (la escala): Las plantas actuales de pulpa de papel son megafábricas cuyo solo tamaño se convierte en un riesgo. En un proceso industrial en el que se utilizan tantos productos químicos tóxicos, cualquier pequeño detalle que se altere, cualquier fuga mínima, se convierten en grandes por la escala de la fábrica. Por otro lado, los efluentes tóxicos podrán ser pequeños comparados con los volúmenes que se procesan, pero no con las magnitudes que la naturaleza puede soportar. Los efluentes de una planta grande de 600.000 toneladas métricas son de aproximadamente 1000 litros por segundo.

* el olor (emisiones): Las descargas aéreas de las fábricas de celulosa (resultantes de la incineración de toneladas de residuos que quedan del proceso y son utilizados en la generación de energía), contienen productos químicos cancerígenos (fenoles clorados, hidrocarburos aromáticos policíclicos y Compuestos Orgánicos Volátiles), compuestos de azufre oxidado que provocan daños en la vegetación, compuestos que provocan trastornos hormonales (como por ejemplo fenoles clorados), y compuestos de azufre reducido causantes del característico olor penetrante a "huevo podrido" que se convierte en un problema para los pobladores de los alrededores. Estudios epidemiológicos recientes han evidenciado posibles efectos en la salud como consecuencia de la exposición a estos compuestos a niveles comúnmente presentes en las proximidades de una planta de celulosa. Un estudio finlandés (The South Karelia Air Pollution Study) muestra que la exposición a compuestos malolientes del azufre aumenta el riesgo de infecciones respiratorias agudas.

* problemas con la producción misma de los agentes de blanqueo : Muchos blanqueadores químicos son reactivos y peligrosos de transportar, y por eso deben ser producidos en el lugar (in situ) o en las cercanías. Tal es el caso del dióxido de cloro (ClO_2), un gas amarillo verdoso extremadamente reactivo que explota con facilidad, lo cual representa un gran peligro, en caso de accidente, para los trabajadores de la planta y los pobladores vecinos. Otro agente utilizado, el cloro elemental (Cl_2), es muy tóxico; se trata de un gas de color verdoso que se vuelve corrosivo en presencia de humedad.

* los vertidos y la contaminación del agua: La gigantesca demanda de agua de las plantas de celulosa puede llegar a reducir los niveles de agua y sus vertidos pueden aumentar su temperatura, lo cual es crítico para el ecosistema fluvial. Generalmente las fábricas suelen instalarse cerca de un curso de agua con mucho caudal donde no solo abastecer su demanda (con menos costos) sino también verter luego sus efluentes. La industria de la celulosa es la segunda consumidora mundial de cloro y la mayor fuente de vertido directo de organoclorados tóxicos a los cursos de agua.

FUENTE: WRM. FABRICAS DE CELULOSA: Del monocultivo a la contaminación industrial . Montevideo, abril de 2005.



“Incremento de la producción de caña para la producción de etanol”

La nueva de matriz productiva para el agro se propone incrementar el uso de la caña para producir etanol, y de esta manera reducir las importaciones de nafta de alto octanaje.

Esto se hará a través de la reconversión de las variedades de caña.

En el Ecuador hay dos sistemas muy distintos de producción de caña: la producción industrializada atada a los ingenios y concentrada en la Cuenca Baja del Río Guayas (donde se encuentran las mejores tierras del Ecuador por tratarse de suelos aluviales regados por las aguas que bajan del Chimborazo). La zafra de la caña está limitada a unos pocos meses del año, donde se recolecta la caña producida por los ingenios, así como la producida por miles de campesinos (pequeños, medianos y grandes), que venden toda su producción a los ingenios, y en los términos impuestos por estos. Entre los términos impuesto, se incluye la variedad de caña que deben plantar.



La producción artesanal, distribuida en todas las estribaciones de las cordilleras, donde los campesinos producen caña, en asociación con otros cultivos. Ellos usan la caña para la producción de panela y trago, que es una actividad que se hace a lo largo de todo el año. La reconversión significará el cambio de variedad que usan por otras que sean más aptas para la producción de etanol. Esto significará que estos campesinos cañicultores diversificados y autónomos, pasarán a producir monocultivos de caña de las variedades que les entreguen las empresas, con lo que perderán e control de su producción y de su soberanía alimentaria.

La producción de las nuevas semillas se hará bajo un sistema de asociatividad. Posiblemente algunos productores se especializarán en la producción de semillas para la industria.

En los casos de que las plantaciones de caña reemplacen los cultivos alimenticios, lo que tendremos es campesinos produciendo alimentos para los carros, no para la gente⁸.

“Cultivos transgénicos”

La nueva matriz productiva propone sembrar 50.000 hectáreas con soya transgénico y 20.000 hectáreas con canola transgénica, lo que está sujeto a la adopción de una normativa que legalice los transgénicos en el país. Recordemos que los cultivos transgénicos están explícitamente prohibidos por la Constitución del Ecuador (Art. 401), con la excepción de que se decrete su interés nacional. Recordemos también que la Constitución identifica como interés nacional: el Sumak Kawsay, los derechos de la naturaleza, la soberanía alimentaria, al tiempo que reconoce al Estado plurinacional, temas que serán desarrollados más adelante.

En el documento se pone como meta alcanzar una productividad de 3,5 TM por hectárea sembrada con semillas de soya transgénica, lo que representa una meta imposible de alcanzar, pues ninguno de los países que produce soya transgénica lo ha conseguido, como se aprecia en el siguiente tabla.



Rendimiento promedio TM/Ha. Período 2005 - 2010

PAÍS	Rendimiento TM/Ha
Bolivia	1,82
Argentina	2,67
Brasil	2,64
Paraguay	2,18
Estados Unidos	2,86
Ecuador (actual)	2,5 (actual)
Ecuador (meta con las semillas transgénicas)	3,5

FUENTE: IICA (Indicadores 2012). MAGAP (2013)

8. De acuerdo a información del Consejo Sectorial de la Producción de Ecuador , se resolvió ampliar la plantación de caña de azúcar a 80.000 hectáreas exclusivamente a la producción de alcohol.

Los tipos de semillas de canola y soja transgénica que se comercializan a nivel mundial son resistentes al glifosato, un herbicida de amplio espectro con impactos nefastos en la salud y el ambiente.

Los cultivos con resistencia a herbicidas son parte de un paquete tecnológico que incluye: semillas transgénicas, fumigaciones aéreas, siembra directa. Como se dijo antes, este es un modelo que promueve la concentración de la tierra porque solamente puede ser rentable en grandes superficies. No se puede arrendar o comprar una maquinaria de siembra directa para pocas hectáreas, como tampoco resulta rentable fumigar en áreas restringidas.

Por ser un modelo altamente mecanizado, desplaza la mano de obra.

Por otro lado, como se aspergea con herbicidas, no es posible la coexistencia con otros tipos de agriculturas, pues el glifosato acabaría con cualquier otro cultivo que no sea resistente al herbicida.

Por efectos de la deriva (es decir el transporte del químico por el viento), el glifosato de todos modos puede afectar otras producciones así como a las poblaciones que viven en la zona de influencia de los cultivos. En la Pampa Húmeda de Sudamérica hay por lo menos 10 millones de personas afectadas por el glifosato debido a la exponencial expansión de la soja transgénica (RR) con resistencia a este herbicida. En un informe del 2011 hecho en una comunidad de 5.000 personas en un barrios periurbano de la ciudad de Córdoba, donde se ha cultivado soja RR desde 1996, se ha encontrado que:

- casi 200 personas habían contraído cáncer
- de éstas, cerca de cien ya murieron
- 14 casos de leucemia



- otras personas tenían enfermedades autoinmunes y malformaciones
- genéticas y muchos casos de abortos no deseado
- en el Centro de Salud se encontró que el 33% de la población muere por tumores
- de 143 niños analizados, en el 80% de ellos se encontró entre 6 y 7 agroquímicos en la sangre

Un peligro adicional en el caso de la canola es que ésta es una especie de polinización abierta, y es pariente de varias especies de importancia agronómica como el nabo y otras crucíferas.

Los dos cultivos (soya y canola) serían introducidos para la producción de balanceados, los que estarán destinados a apoyar la creciente industria avícola, porcícola y la maricultura.

Finalmente hay que recordar que todas las semillas transgénicas están patentadas, lo que restará aun más la soberanía de nuestros productores.

“Incrementar la producción de maíz amarillo”

Se propone incrementar la producción de maíz en 495.000 toneladas métricas para abastecer a la agroindustria. Esta es una propuesta impulsada a través del fomento de los negocios inclusivos y la agricultura bajo contrato, según las cuales el campesino recibe de la empresa todos los insumos como préstamo, que es luego pagado con su producción.

Para el incremento de la producción se pretende utilizar sistemas de agricultura de precisión y el fomento de créditos para la agricultura por contrato.

En este sistema de producción la mayor parte de riesgos económicos y ambientales los asume el campesino. Muchas veces lo que gana el campesino es muy poco, más aun si se



toma en cuenta lo que pierde en calidad del suelo y agua y las consecuencias ambientales y a largo plazo en cuanto a salud suya y de su familia.

Es importante destacar que el incremento en la producción de este maíz está destinado para la agroindustria de la alimentación animal, principalmente de aves y cerdos. Este es un sector que controla el mercado del maíz en el país, así como la producción de aves, chanchos y sus derivados, y que está representado por unas pocas empresas (PRONACA, AFABA y otros).

El programa PIDAASE se enmarca en esta propuesta. Su objetivo es: “Implementar sistemas integrales de producción agrícola en 10.000 hectáreas en los próximos años, con tecnologías modernas y sostenibles en tierras comunales de la península de Santa Elena”



El fomento de la producción que se hace a través del PIDAASSE en estos territorios, ancla a las Comunas de Santa Elena a la agroindustria a través de monocultivos industriales, especialmente de maíz, cacao, banano y otros cultivos.

La Península de Santa Elena tiene un potencial importante para la consecución de la soberanía alimentaria local, con producción agroecológica. Con el PIDAASE se repetirá lo que se vive en otras zonas maíceras industriales del país, como son algunos cantones de Los Ríos y Loja, donde la agroindustria controla estos territorios.

“Incrementar las exportaciones de productos de la maricultura”

Se busca incrementar en un 11% las exportaciones de camarón y aumentar la oferta exportable de productos de la maricultura (Huayaípe, lisa, cobia, ostras del Pacífico), creando toda una infraestructura física, de investigación e institucional para promover este sector.

Para facilitar este objetivo, se plantea la reducción de requisitos en maricultura, por ejemplo agilizando las licencias ambientales y otros relacionados con los permisos de operación.

El uso de segmentos de la playa y del mar para que una industria instale piscinas de producción acuícola, es una forma de privatizar el mar, y una forma de excluir a los pescadores artesanales de sus medios de subsistencia.

La maricultura, como cualquier monocultivo, requiere de gran cantidad de insumos:

- balanceados (de soya y maíz, lo que incrementa la necesidad de ampliar estos cultivos, con los impactos ya descritos)
- antibióticos y otros biocidas, que son usados rutinariamente en esta industria

El Ecuador tiene una historia triste a causa de la herencia dejada por la industria camaronera, que convirtió enormes porciones del ecosistema de manglar en piscinas camaroneras, dejando algunos remanentes para el abastecimiento de larvas. Esta industria impide el acceso a pescadores artesanales y concheras, dando al manglar el tratamiento de propiedad privada, cuando en realidad es un bien público y que reclaman los pueblos del manglar como parte de su territorio ancestral.



Las comunidades que viven alrededor de las camaroneras se ven forzadas a crear nuevas formas de sobrevivencia pues la pesca artesanal y la recolección de mariscos es cada vez más escasa, con fuertes impactos en su economía, soberanía alimentaria y su salud. Ahora, la gente, consume cada vez menos pescado fresco y recurre a productos elaborados de muy baja calidad nutritiva como sardina y atún enlatado.

La maricultura también impacta en la biodiversidad, pues se sustituyen ecosistemas complejos para dar paso a un solo cultivo. En el Ecuador se han registrado 256 especies animales, de las cuales 45 especies de aves, 15 de reptiles, 43 de camarones, 3 de cangrejos, 79 de moluscos y 100 de peces ligadas al manglar muchas de las cuales son la base alimentaria de las poblaciones humanas vinculadas al manglar.

La actividad camaronera está produciendo impacto en las propias en las poblaciones naturales de camarón, reduciendo su biodiversidad una sola especie de camarón. Para la producción de post-larvas se tienen que recolectar en el mar las hembras ovadas, que son las que aseguran que las poblaciones se mantengan. Al disminuir el número de hembras ovadas de su hábitat natural, el camarón también disminuirá. Esta práctica puede llegar a límites en que se rompa el equilibrio biológico y toda la especie entre en peligro.



Otra forma de acuicultura se basa en la captura de especies silvestres en estado de larva, juvenil y hasta peces jóvenes, para después engordarlos o cultivarlos en jaulas. La FAO estima que el 20% de la acuicultura se hace con esta técnica, demandando insumos y devolviendo al mar desechos contaminados, con impactos negativos en la vida marina, lo que a su vez afecta a las pesquerías y con fuerte impacto en la pesca artesanal.

OCUPACIÓN DEL ESPACIO

El cambio de la matriz productiva compromete grandes cantidades de territorios ahora dedicados a la producción de alimentos, o son ecosistemas naturales o territorios indígenas o campesinos.

Para la región andina se propone promover las siguientes actividades productivas

PROGRAMAS PROPUESTOS PARA LA REGIÓN ANDINA EN HECTÁREAS

Quinoa	16.000
Chocho	12.000
Amaranto	1.000
Uvilla	1.000
Mora	9.000
Tomate de árbol	8.000
Canola	20.000
Papas bastón	13.928
Total	80.928 hectáreas

A esto hay que sumar las varias miles de hectáreas en plantaciones forestales para las plantas de pulpa de papel y tableros, así como las áreas propuestas para expandir la ganadería.

En el Anexo 1 se presenta un resumen de las distintas actividades propuestas, y las áreas que ocuparían.

El cambio de la matriz productiva agraria debería basarse en los principios consagrados en la Constitución como el Sumak Kawsay, la soberanía alimentaria, el Estado Plurinacional y la soberanía alimentaria. De acuerdo a la cosmovisión andina (que es la que inspiró su inclusión en la Constitución del Ecuador), el Sumak Kawsay es un llamado a una nueva relación entre las comunidades humanas entre sí, y de éstas con la naturaleza, basándose en los principios de reciprocidad y complementariedad.

Dejando a un lado la cosmovisión andina y refiriéndonos a una visión más occidental, el Buen Vivir es un tipo de economía a la que Aristóteles llamaba el cuidado del Oikos (es decir de la casa), para distinguirla de la crematística (que es la economía de mercado). En este sentido, el buen vivir incluiría la salud, el acceso al trabajo, a la vivienda.



Por otro lado, los derechos de la naturaleza reconocidos en nuestra Constitución establecen el derecho al mantenimiento de los ciclos biológicos y evolutivos, de su estructura y funciones, a su reparación en caso de daño y a la privatización.

En el siguiente cuadro se comparan los objetivos de la nueva matriz productiva para el agro, con lo planteado por el Buen Vivir, el Sumak Kawsay y los derechos de la naturaleza

BUEN VIVIR Y SUMAK KAWSAY



Aspectos del Sumak Kawsay, el Buen Vivir y derechos de la naturaleza	Aspectos de la nueva matriz productiva que genera la amenaza	Observaciones
Una nueva relación entre los seres humanos con la naturaleza	Semillas transgénicas Plantaciones de árboles La ampliación del monocultivo La ampliación de la maricultura	Lejos de superar /resolver la ruptura que las sociedades humanas tenemos con la naturaleza, estas estrategias la acentuará
Trabajo	Mayor mecanización del campo	Desplazamiento del trabajo rural por la tecnificación y mecanización del campo
Salud	La ampliación de la frontera del monocultivo	El monocultivo obliga a incrementar el uso de agroquímicos, con los impactos conocidos en la salud
Salud	Semillas transgénicas	La introducción de semillas transgénicas son una amenaza a la salud de los productores, de la gente que vive en la zona de influencia de las áreas de producción, y de los consumidores

Reciprocidad	La ampliación de la frontera del monocultivo Asociatividad y agricultura bajo contrato	Se rompen las redes de reciprocidad propias de la cultura campesina, porque ahora los productores individuales se asocian a una empresa, quienes al estar endeudados con ella tienen que maximizar la producción
Complementariedad	monocultivo	Este es un principio que no puede funcionar en un modelo de producción monocultural

DERECHOS DE LA NATURALEZA

Aspectos de los derechos de la naturaleza que están amenazados	Aspecto del plan de cambio de matriz productiva que genera la amenaza	Observaciones
Mantenimiento de los ciclos biológicos y evolutivos	Semillas transgénicas	Las semillas transgénicas irrumpen los ciclos evolutivos al alterar los genes, que son la base de la evolución
Mantenimiento de los ciclos biológicos y evolutivos	Incremento en el uso de plaguicidas	Los plaguicidas y otros insumos agrícolas pueden producir mutaciones y alterar los ciclos evolutivos
La no privatización de la naturaleza	La promoción de la maricultura	En porciones de playas y mar (que son bienes públicos) estarán en manos de empresas privadas
La no privatización de la naturaleza	La expansión de los monocultivos de árboles	Dadas las extensiones que requieren, las plantaciones pueden extenderse en áreas comunes como páramos, bosques protectores, vegetación natural que son de uso público



Mantenimiento de la estructura y funciones de la naturaleza	La ampliación de monocultivos de árboles, maricultura y de la frontera agrícola	Se cambiará la estructura y funcionamiento de los ecosistemas donde estas actividades se realicen
Reparación ambiental	Agilitar las licencias ambientales para la maricultura	Lejos de demandar una reparación ambiental por los daños causados por la industria camaronera, se busca relajar los requisitos para el desarrollo de esta industria

SOBERANÍA ALIMENTARIA

Aspectos de la soberanía alimentaria que están amenazados	Aspecto del plan de cambio de matriz productiva que genera la amenaza	Observaciones
Control campesino del proceso productivo	Asociatividad	La asociatividad rompe la autonomía del productor, al estar sujeto a las exigencias y condiciones de la empresa, y se anulan la capacidad de producir de manera independiente
Control campesino del proceso productivo	Semillas transgénicas	Las semillas transgénicas tienen derechos de propiedad intelectual, y están controladas por un reducido número de empresas. Estas generan erosión genética, agravándose la dependencia.
Control campesino del proceso productivo	Masificación de semillas de alto rendimiento	Las semillas de alto rendimiento son producidas por empresas, no por los campesinos, y están siempre atadas por un paquete tecnológico producido y controlado también por empresas. Estas generan erosión genética, agravándose la dependencia.



Privilegiar la producción para el consumo familiar, local y regional	Diversificación de las exportaciones	Áreas dedicadas hasta ahora a la producción de alimentos, serán destinadas a la producción de <i>commodities</i> para la exportación
Privilegiar la producción para el consumo familiar, local y regional	Sustitución de importaciones	Áreas dedicadas hasta ahora a la producción de alimentos, serán destinadas a la producción de materia prima e insumos para la agroindustria
Privilegiar la producción para el consumo familiar, local y regional	Promoción del etanol	Áreas dedicadas hasta ahora a la producción de alimentos, serán destinadas a la producción de materia prima para la movilidad
Alimentación sana	Incremento en el uso de plaguicidas para la producción nacional y bioinsumo para las exportaciones	Nuestros alimentos tendrán un alto contenido de agrotóxicos
Alimentación sana	Producción de papas bastón	Este es un alimento de pésima calidad que será destinados para el consumo nacional
Alimentación sana	Fomento de las exportaciones	La diversidad de alimentos para los ecuatorianos disminuirá porque las tierras donde éstos se producen estarán destinadas a cultivos de exportación y para la agroindustria
Alimentación sana	Semillas transgénicas para balanceados	La combinación semillas transgénicas – producción de balanceados para la industria avícola, porcina y acuícola produce un tipo de alimentación de pésima calidad, y culturalmente no apropiada
Capacidad de decidir sobre qué consumir	La nueva matriz productiva	Todo el cambio de matriz productiva deja pocas opciones a los consumidores



ESTADO PLURINACIONAL

Aspectos de la construcción del Estado plurinacional que están amenazados	Aspecto del plan de cambio de matriz productiva que genera la amenaza	Observaciones
Participar mediante sus representantes (de las comunas, pueblos y nacionalidades) en los organismos oficiales que determine la ley, en la definición de las políticas públicas	La nueva matriz productiva	Las comunidades, pueblos, y nacionalidades no han sido consultados en esta propuesta de cambio de la matriz productiva.
Derecho a decidir el modelo de desarrollo a seguir	La nueva matriz productiva	El modelo propuesto no responde a las necesidades de las comunidades pueblos, y nacionalidades
Conservar y promover sus prácticas de manejo de la biodiversidad y de su entorno natural.	La nueva matriz productiva	El cambio de la matriz productiva está destinado a suplir las necesidades de la agroindustria y los agroexportadores, y en muchos casos incluye el territorio de los pueblos, comunidades y nacionalidades
Mantener, proteger y desarrollar los conocimientos colectivos; sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales	Incorporación de tecnología y conocimiento en los actuales procesos productivos	El conocimiento ancestral es ignorado



El trabajo invisibilizado de las mujeres sostendrá el cambio de la matriz productiva.

Judith Flores (AMPDE)

La propuesta para el cambio de matriz productiva en el sector agropecuario, acuícola y pesquero, presentada en agosto de este año, se enmarca o es parte de un engranaje nacional e internacional que tiene como objetivo la modernización del sistema capitalista. Más allá de falsos discursos revolucionarios,

se muestra con claridad que el cambio de la matriz productiva está encadenado a la reforma al código de relaciones laborales, a la reforma educativa –que ha hecho énfasis en la reforma universitaria-, y a la ampliación de la frontera petrolera y minera.

El cambio de la matriz productiva dice tener entre sus objetivos la diversificación productiva, la generación de valor agregado, el incremento de la productividad y calidad, la producción intensiva en innovación, tecnología y conocimiento, sin embargo si se observa al detalle la propuesta, se encontrará la misma política agropecuaria que en gobiernos anteriores:

- a. Los actores fundamentales son los dueños del agronegocio. Los y las campesinas son vistos como sujetos no productivos y se desconoce el rol que juegan en la economía del país. Se mantiene por tanto una política marginal para estos actores.
- b. La producción está encaminada a la exportación, no a fortalecer o diversificar el consumo interno. Con este enfoque, sigue sobre los hombros de las familias campesinas y de pescadores la producción subsidiada para garantizar alimentos para las ciudades.
- c. No se consideran medidas particulares para las mujeres, a excepción de la adaptación ergonómica de maquinaria agrícola, esta única medida que muestra de manera grosera la forma en que se concibe a las mujeres campesinas: sólo son mano de obra. Lejos está el Mandato Constitucional que garantiza los derechos de las mujeres productoras.



La matriz productiva del MAGAP deja de lado los avances constitucionales que reconocen la economía del cuidado como base de la economía formal y profundiza la feminización de la pobreza en el campo. Al fortalecer el modelo de agro-exportación habrá mayor concentración y privatización de la tierra y el agua, mayor precariedad en las relaciones laborales y una inequidad generalizada.

En este contexto las mujeres productoras, quienes tienen sobre sus hombros el trabajo reproductivo que incluye el cuidado de la vida de la familia y de la comunidad, más el cuidado de la naturaleza, sólo ven acrecentar la cantidad de horas de trabajo y la disminución de ingresos. Muchos ejercicios prácticos realizados por organizaciones de mujeres demuestran que a pesar de tener mayor ingresos con las iniciativas productivas que llegan desde el estado, la cantidad de trabajo de las mujeres, niños, niñas y jóvenes de la familia se incrementa de manera sustancial, es decir que si se compara la cantidad de horas trabajadas vs el ingreso recibido, el costo de la hora de trabajo es muy baja.

Es urgente y necesario que las organizaciones campesinas mixtas y de mujeres levanten su voz frente al cambio de matriz productiva en el agro. Es preciso fortalecer los debates entre las mujeres rurales, pues ellas son parte del sujeto estratégico para una verdadera revolución agraria.



En este proceso las mujeres campesinas indígenas, negras, montubias, cholos, mestizas, deben estar presentes; no basta con cambios de imagen, es necesario fortalecer la economía campesina, reconocer el trabajo reproductivo y productivo de las mujeres. Este reconocimiento es la base para construir el *sumak kawsay*, puesto que el trabajo remunerado y no remunerado de las mujeres rurales está orientado fundamentalmente a la reproducción de la vida de las familias y las comunidades, y a garantizar la producción que alimenta a las ciudades. *Sumak kawsay sin mujeres no hay*

ALTERNATIVAS: LA AGRICULTURA CAMPESINA, SOBERANA DIVERSIFICADA Y AGROECOLÓGICA

En abril del 2008, un equipo de científicos y expertos intergubernamentales presentaron un informe de dos mil páginas conocido como la Evaluación Internacional de Conocimiento, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Agrícola

(IAASTD por sus siglas en inglés), luego de 5 años de trabajo, sobre un nuevo paradigma agrícola. En él participaron 400 autores principales y contó con la contribución de cientos de expertos de todo el mundo, de muchas disciplinas.

El IAASTD da mensajes concluyentes sobre el futuro del desarrollo del conocimiento agrícola, la ciencia y tecnología.

El informe subraya la necesidad de un profundo replanteamiento del enfoque con el que se debe pensar la agricultura para el siglo XXI. Admite la falta de capacidad del “mercado” para asegurar los alimentos a los pobres.

El informe cuestiona la biotecnología agrícola y enfatiza el rol que los organismos genéticamente modificados han tenido en alterar la biodiversidad y los ecosistemas. Manifiesta su preocupación por el creciente control que las corporaciones tienen sobre las semillas, lo que terminará arruinando el sustento de los pequeños agricultores. Manifiesta su preocupación por la transformación de cultivos alimenticios en combustibles y el impacto que puede tener esta transformación en el precio de los alimentos.



Hace un llamado para iniciar una transición hacia estrategias agroecológicas para lograr la sostenibilidad ambiental y alcanzar un paradigma basado en los pequeños agricultores.

El informe concluye que sin cambios radicales en el modo en que el mundo produce sus alimentos, el planeta sufrirá daños permanentes. El Director del IAASTD, el Profesor Robert Watson, afirmó:

“más de lo mismo significa que no seremos capaces de alimentar al mundo, más de lo mismo significa que continuaremos degradando el medio ambiente, más de lo mismo significa que nunca solucionaremos los problemas de pobreza y hambre”...¹⁰

10. Fuente: International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development. <http://www.agassessment.org/>

Por otro lado, la producción de la agricultura familiar representa el 64% de la alimentación de los ecuatorianos y significan 1.235.000 familias (UPA), de acuerdo al último censo. Esta debe ser potenciada de manera autónoma y promoviendo su soberanía alimentaria y la de los ecuatorianos.

La agricultura convencional ha tenido como único objetivo incrementar la productividad sin considerar las consecuencias sobre el ambiente y la salud de la población.

Las semillas transgénicas forman parte de un modelo que incluye el monocultivo, el uso indiscriminado de fertilizantes sintéticos y plaguicidas, la mecanización del campo...

Se ha producido el deterioro de la cubierta vegetal, la erosión y salinización del suelo, la disminución de los mantos freáticos, la pérdida de diversidad agrícola, la resistencia constante de plagas y enfermedades agrícolas, la eutrofización de lagos y ríos, la contaminación del aire, y el incremento de plagas y enfermedades en las poblaciones humanas en las áreas de producción



La agroecología por el contrario promueve una forma de producción de alimentos que se sustenta en la conservación de los recursos naturales, fundamentales para la producción de alimentos tales como el suelo, el agua y la biodiversidad; en el respeto a las comunidades rurales; en la agrobiodiversidad; y en los principios éticos y humanos en la realización de estas actividades.

La agroecología es altamente productiva. En muchos casos conjuga científicamente nuevas concepciones y tecnologías agrícolas y ecológicas, con los métodos y conocimientos tradicionales sobre conservación de los recursos naturales y agrícolas de las comunidades rurales.

Cultivo	Objetivo de cambio en la matriz productiva	Provincias	Ha. afectadas	Actividades propuestas
Soya	Sustitución importaciones	Guayas Manabí Sta. Elena Los Ríos, El Oro.	50.000 en 4 años	Semillas transgénicas Agricultura de precisión Mecanización de la siembra Fortalecimiento de la industria nacional de torta y aceite Labranza cero y siembra directa
Caña (biocombustible) (semilleros asociativos)	Sustitución de importaciones	Guayas Los Ríos Cañar Santa Elena Multipropósito Daule-Vinces	En 2014: 1.200 En 2015: 5125 En 2016: 2200	Reconversión productiva Plan de capacitación artesanal Reconversión con financiamiento preferencial (es decir, cambio de tipo de caña para la elaboración de etanol)
Caña (biocombustible)	Sustitución de importaciones	Guayas Los Ríos Cañar Santa Elena Multipropósito Daule-Vinces	En 2014: 10.000 En 2015: 41.000 En 2016: 67.500	Reconversión productiva Plan de capacitación artesanal Reconversión con financiamiento preferencial (es decir, cambio de tipo de caña para la elaboración de etanol)
Maíz amarillo duro	Sustitución de importaciones	Guayas Los Ríos Manabí Loja	Incremento de producción a 495.000 Tm en 2015	Agricultura de precisión Plan de semillas de alto rendimiento Incremento capacidad de Almacenamiento a través de la implementación de centro de acopios asociativos Líneas de crédito preferenciales Reglamento de comercialización ruedas de negocios
Café robusta	Sustitución de importaciones Generación de valor agregado Incremento de oferta exportable y productividad Innovación	Sucumbíos Orellana Guayas Santa Elena Santo Domingo Esmeraldas	24.000 en la Amazonía 6.000 en la Costa Total 30.000	Reactivación productiva Incremento de productividad Implementación de jardines clones y biofábrica Importación de semillas Absorción de producción local.
Café arábigo	Generación de valor agregado -Incremento de oferta exportable -Incremento de Productividad - Innovación	Manabí Loja Zamora	105.000 ha	Programa de reactivación de café Implementación de macroviveros Podas fitosanitarias para control de la roya Importación de 127 Tm de semillas de arábigo





Cultivo	Objetivo de cambio en la matriz productiva	Provincias	Ha. afectadas	Actividades propuestas
Quinua	Incremento de la producción	Cotopaxi Chimborazo Tungurahua Bolívar Cañar	16.000 hectáreas hasta el 2017	Incremento de la productividad Dotación de maquinaria agrícola Asistencia Técnica Generación de valor agregado
Chocho	Incremento de la producción	Cotopaxi Chimborazo Tungurahua Bolívar Cañar	12.000 hectáreas hasta el 2017	Incremento de la productividad Dotación de maquinaria agrícola Asistencia Técnica Generación de valor agregado
Amaranto	Incremento de la producción	Cotopaxi Chimborazo Tungurahua Bolívar Cañar	1.000 ha hasta el 2017	Incremento de la productividad Dotación de maquinaria agrícola Asistencia Técnica Generación de valor agregado
Uvilla	Incremento de la producción	Carchi Imbabura Pichincha Cotopaxi Tungurahua Chimborazo Azuay	1.000 hectáreas	Dotación de semillas y/o plántulas Asistencia Técnica Creación de plantas de industrialización líneas de crédito preferencial
Mora	Incremento de la producción	Carchi Imbabura Pichincha Cotopaxi Tungurahua Chimborazo Azuay	9.000 hectáreas	Dotación de semillas y/o plántulas Asistencia Técnica Creación de plantas de industrialización líneas de crédito preferencial
Tomate de árbol	Incremento de la producción	Carchi Imbabura Pichincha Cotopaxi Tungurahua Chimborazo Azuay	8.000 hectáreas	Dotación de semillas y/o plántulas Asistencia Técnica Creación de plantas de industrialización líneas de crédito preferencial
Canola	Sustitución importaciones	Carchi Cotopaxi Imbabura Loja Chimborazo	20.000 en 4 años	Semillas transgénicas Mecanización de la siembra Fortalecimiento de la industria nacional de torta y aceite

Cultivo	Objetivo de cambio en la matriz productiva	Provincias	Ha. afectadas	Actividades propuestas
Papas bastón	Sustitución de importaciones	Carchi Cotopaxi Pichincha Tungurahua Chimborazo	Hasta 2016: 13.928 ha	Semillas de alto rendimiento Invernadero para producción de semillas básicas registradas Utilización de variedades para industrialización (papa bastón, pre frita, congelada, chips) Crédito preferencial
Derivados lácteos	Sustitución de importaciones	Una planta procesadora en la Costa Una planta en la Sierra		Plantas Procesadoras Control de las importaciones de lácteos Mejoramiento Genético Manejo Nutricional Sistema Nacional de Salud Animal Conservación de pastos y forrajes Inversiones en plantas de procesamiento y mejora productiva y tecnológica Estado - Industrias
Carne bovina	-Incremento de oferta exportable -Incremento Productividad			Mejoramiento genético y nutrición, salud animal, Conservación de pastos y forrajes Regulación de licencias de importación de carne y derivados Modernización de la cadena de cárnicos (transformar camales en empresas de faenamiento) Innovación a nivel local para mejorar la calidad
Pasta de tomate	Sustitución de importaciones -Incremento de oferta exportable -Innovación	Península de Santa Elena	500 ha	Rehabilitación de plantas industriales de procesamiento Desarrollo de clúster productivos (cadena agroindustrial con empresas)
Cacao	Generación de valor agregado -Incremento de oferta exportable -Incremento Productividad -Innovación	El Oro, Morona Santiago Los Ríos, Guayas, Santo Domingo Pichincha, Orellana, Napo Sucumbíos Esmeraldas	354.000 ha	Reactivación y renovación e incremento de la productividad del cacao fino Jardines clonales y macroviveros





Cultivo	Objetivo de cambio en la matriz productiva	Provincias	Ha. afectadas	Actividades propuestas
Tableros de fibra	Sustitución de importaciones Generación de valor agregado Incremento de exportaciones Aumento de la productividad	Región Costa y Sierra	20.000 ha. de plantaciones en 2013 Crecimiento sostenido durante 4 años de 25.000 ha /año cuatro años Meta 120.000 ha	Fomentar plantaciones de Pinus patula y Pinus radiata con fondos de PIF (Programa de Incentivos para la Reforestación con Fines comerciales) para turnos de 15 años ¹¹ . Dejar de importar tableros de fibras en 2028
Tableros de partículas	Sustitución de importaciones Generación de valor agregado Incremento exportaciones Aumento de la productividad	Región Sierra y Esmeraldas		Fomentar plantaciones de Pinus patula y Pinus radiata con fondos de PIF para turnos de 15 años. Dejar de importar tableros de fibras en 2028
Pulpa de papel	Sustitución de importaciones Generación de valor agregado Incremento exportaciones Aumento de la productividad	Todo el país priorizando provincias donde se ubique la industria	20.000 ha. de plantaciones en 2013 Crecimiento sostenido durante 4 años de 25.000 ha /año cuatro años Meta 120.000 ha Establecimiento adicional de 125.000 ha desde 2014 hasta 2028, para una producción sostenible permanente por ciclos de corta de 8 años	Con fondos del PIF, que inicia el 2013 Uso de especies pulpables (Eucalipto glóbulos, E. tropical, Pino, Jacaranda) Líneas de crédito preferenciales para pequeños y medianos productores con el BNF y para grandes productores e inversionistas con fondos de la CFN Diseño de una planta para la producción de pulpa de una capacidad mínima de 400.000 Tm/año

11. El Programa de Incentivos para la Reforestación con Fines comerciales prevé reforestar 1 millón de Ha.

Cultivo	Objetivo de cambio en la matriz productiva	Provincias	Ha. afectadas	Actividades propuestas
Balsa - Teca	Generación de valor agregado Incremento exportaciones Aumento de la productividad	Toda la costa	Establecimiento proyectado de manera sostenible desde el 2013 al 2018 de 5.000 ha /año de Balsa 25.000 ha Establecimiento proyectada de manera sostenible desde el 2013 al 2018 de 10.000 ha/año de Teca. 50.000 ha	Fomento de plantaciones con la implementación del Programa de Incentivos para la Reforestación con Fines Comerciales - PIF que inicia el 2013 - Líneas de crédito preferenciales para pequeños y medianos productores con el BNF y para grandes productores e inversionistas con la CFN -Incentivar centros de transformación preliminar de bloques de balsa y generar centros de acopio para dimensionar trozas de teca para exportar -Desregularizar el control de la exportación de productos forestales de plantaciones
Palma Aceitera	Sustitución de importaciones Generación de valor agregado Incremento exportaciones	No hay información disponible	No hay información disponible	No hay información disponible



Es tiempo de fortalecer la transición hacia la agroecología

Queremos una agricultura que:

- sea libre de semillas transgénicas y de propiedad intelectual como patentes o derechos de obtentor.
- privilegie la producción campesina sobre la producción industrial.
- anteponga la agrobiodiversidad sobre las semillas homogéneas controladas por la industria biotecnológica.
- apueste por la agroecología sobre el paquete tecnológico de la revolución verde.
- respete y promueva los conocimientos ancestrales ligados a la biodiversidad.
- priorice la soberanía alimentaria al mercado internacional.
- acerque al productor con el consumidor, que humanice el consumo.
- reconozca el trabajo reproductivo y productivo de las mujeres del campo.

Para mayor Información contactarse con:

Acción Ecológica

Correo electrónico: ebravo@rallt.org

Casilla 17 15246c

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

Quito-Ecuador

