

2008  
2010

# PLAN REGIONAL DE GRANOS BASICOS

## REGION HUETAR ATLANTICA

- [Propuesta para asegurar la disponibilidad de maíz, arroz y frijoles y garantizar el acceso de alimentos a los grupos vulnerables mejorando su seguridad alimentaria y nutricional a través del fortalecimiento de las instituciones del sector agropecuario]

[2008]



**PLAN REGIONAL PARA LA  
PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS  
REGION HUETAR ATLANTICA**

**2008-2010**

**INDICE**

<b>TEMA</b>	<b>PAGINA</b>
<b>PRESENTACION</b>	<b>5</b>
<b>JUSTIFICACION</b>	<b>6</b>
<b>CARACTERIZACION DE LA ACTIVIDAD DE GRANOS BASICOS</b>	<b>7</b>
<b>3. OBJETIVOS PLAN DE GRANOS BASICOS</b>	<b>8</b>
<b>4. AREAS DEL PLAN REGIONAL</b>	<b>8</b>
4.1. Definir e implementar un plan para la siembra comercial y de autoconsumo de maíz, arroz y frijol con apoyo de las organizaciones de productores	8
4.2. Compra colectiva para abaratar costos	8
4.3. Implementar planes de transferencia de tecnología y capacitación	9
4.4. Inventario de la capacidad instalada, su estado y requerimientos de inversión para el incremento en producción	9
4.5. Investigación y transferencia de tecnología	10
4.6. Captación y divulgación de la información	10
4.7. Divulgación sobre el informe de Alerta de Mercado de Granos Básicos	12
4.8. Acceso a proyectos de valor agregado	12
4.9. Apoyar la disponibilidad de semilla certificada	12
4.10. Crédito	13
4.11. Seguro de cosechas	13
4.12. Áreas de siembra	13
4.12.1. Siembras para autoconsumo	14
4.12.2. Siembras de producción comercial	15

<b>TEMA</b>	<b>PAGINA</b>
4.12.3 Costos de la producción de autoconsumo	16
4.12.4 Costos de la producción comercial	16
4.12.5 Costos de asistencia técnica, capacitación y equipo para apoyar la producción de autoconsumo	17
4.12.6 Costos de asistencia técnica, capacitación y equipo para apoyar la producción comercial	18
4.12.7 Resumen de costos del plan de fomento a los granos básicos	18
4.12.8 Ingresos que genera la producción de autoconsumo	19
4.12.9 Ingresos que genera la producción comercial	19
4.12.10 Recursos financieros requeridos para implementar el plan regional	20
4.12.11 Requerimientos de semilla para la implementación del plan	21
4.13 Organización, seguimiento y evaluación	22
4.14 Difusión del plan	22
ANEXO 1 CAPACIDAD INSTALADA PARA EL PROCESAMIENTO DE GRANOS A MAYO 2008	23

## **PRESENTACION**

El plan regional para la producción de granos básicos, maíz, arroz y frijol es la propuesta que realizan las instituciones del sector agropecuario para incentivar los sistemas de producción como punto de partida para el desarrollo de la economía rural, la cual, una vez alcanzada, podría dar paso a una siguiente etapa de producción de excedentes.

Por otro lado, el fortalecimiento institucional es importante para ejercer un rol activo en el proceso de reactivación de las agrocadenas de maíz, frijol y arroz como una etapa importante en el desarrollo regional. Este fortalecimiento institucional incluye la dotación de recursos para infraestructura, equipo, personal para el acompañamiento a los productores, vehículos, logística así como la tecnología para la conservación poscosecha de productos agrícolas, la cual no ha estado al alcance del pequeño productor y se carece del avance tecnológico adaptado a la realidad socioeconómica de la región, además de otros rubros que se detallan en este documento.

Por último, pero no menos importante, son las políticas orientadas hacia la sostenibilidad de la producción y la comercialización.

Todo este esfuerzo pretende contribuir a los objetivos propuestos en el Plan Nacional de Alimentos impulsado por el Gobierno de la República.

## JUSTIFICACIÓN

El enorme incremento en los precios internacionales de los alimentos y la caída de las existencias en el mercado mundial, ha puesto en peligro no solo los logros en materia de lucha contra la pobreza de la sociedad mundial, sino la propia supervivencia de millones de personas en el mundo, afectadas por esta crisis. El alza acelerada de los precios de los alimentos tiene de inmediato, efectos negativos en los países en desarrollo, cuya seguridad alimentaria depende de las importaciones y en aquellos lugares donde la gran mayoría de los hogares, incluidos los rurales, son compradores netos de alimentos.

Estos trastornos ponen de relieve la importancia política del aumento de los precios de los alimentos y su significado como problema del desarrollo. En los países en desarrollo, la compra de alimentos ocupa más del 50 por ciento de los gastos de consumo de los hogares, siendo los más afectados los hogares catalogados como pobres indigentes.

Este incremento en los precios ha correspondido con una creciente demanda de productos agrícolas como materia prima para la generación de biocombustibles; sequías en el continente australiano y bajas cosechas en Europa, aumento en los costos de los insumos agropecuarios, tales como fertilizantes y pesticidas y los exponenciales precios del petróleo.

Son igualmente factores esenciales para entender la crisis, el hecho que a partir de la década de los ochenta, el apoyo para el desarrollo agropecuario y la inversión en innovación tecnológica, información de mercados, crédito y asistencia técnica, dirigidos al agro de la pequeña y mediana producción agropecuaria, ha venido declinando en la mayoría de los países en vías de desarrollo, disminuyendo fuertemente la asistencia oficial al desarrollo. El estímulo a la agricultura de cambio para la exportación, trajo consigo el desmantelamiento de la estructura de la producción primaria de granos básicos incluida la experiencia de cultivo de los pequeños productores.

Costa Rica produce alrededor del 52% del arroz que consumimos, los frijoles abastecen las necesidades de solo un trimestre pues producimos el 23% de lo que consumimos y el maíz amarillo utilizado para la alimentación de animales, se importa en su totalidad (alrededor de 500.000 T.M.). En tal situación es probable que, de no iniciarse medidas de política y estrategias concretas para mitigar su impacto, los altos precios de los alimentos hayan de convertir la lucha contra el hambre y la pobreza en un escenario muy difícil de resolver.

En la década de los 80 la región Huetar Atlántica experimentó el mayor auge en la producción de granos básicos. Según datos de CONARROZ, la zona atlántica tiene sus principales siembras comerciales e investigación en los cantones de Matina, Pococí y Siquirres siempre con un aumento constante. En el período 2002-2003 se cultivó 1,228.10 hectáreas mientras que para el período 2006-2007 se aumentó a 4,257.83 hectáreas.

Pero la situación se agrava cuando el Estado adquiere, después de 1990, un nuevo rol en el que se le pide al productor que se organice y compita en el mercado de libre competencia como agente privado (Pomareda, 1994). Sin embargo, los productores tienen experiencia en la producción de maíz, frijol y arroz, que aún hoy día continúan produciendo a pesar de la falta de incentivos comerciales y políticos.

## **CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE GRANOS BÁSICOS**

En el caso de la Zona Atlántica de Costa Rica la sostenibilidad agrícola y la protección de áreas (*biodiversidad*) se perciben como políticas importantes para el desarrollo de la región. Sin embargo, la deficiente comercialización es la limitante de mayor peso para el desarrollo agrícola de la región. Esta carencia de mercadeo, ha sido identificada para la Zona Atlántica por (Castro, Barrantes y Sáenz, 1996; Candanedo, 1997), como una situación que no permite superar el nivel de subsistencia del pequeño productor de la región e impide su inserción en el proceso de comercialización de su producción.<sup>1</sup>

A nivel comercial, en la década de los 80 la región atlántica fue de las principales productoras de maíz y arroz, posteriormente ambos cultivos se dejaron de sembrar. A partir del año 2000 se han reactivado las siembras de arroz llegando actualmente a unas 4,257.83 has en el año 2007. El arroz se cultiva con mucha tecnología y se maneja por medianos y grandes productores.

El maíz tiene diferentes formas de comercialización: el chilote, el elote y en grano. En el caso de maíz para grano, éste no se ha reactivado en la región esencialmente por un problema de rentabilidad. En cuanto a la producción de frijol, la zona atlántica no es productora del mismo a nivel comercial por problemas de adaptabilidad del cultivo a los niveles de precipitación regional, aunque sí se produce en muy pequeña escala para autoconsumo. Así mismo, la región ha mantenido la producción de arroz y maíz para autoconsumo en pequeña escala familiar.

La situación actual está definida por una estructura de soporte a la actividad regional completamente disminuida, la eliminación o deterioro de la infraestructura y equipo para el proceso y manejo post cosecha de los granos y la disminución del personal y equipo de apoyo a los productores por parte de las instituciones del sector agropecuario, todo lo cual precipitó la salida de los productores de la actividad de granos básicos.

---

**1** “*Políticas Agrarias para el uso de la Tierra y la Seguridad Alimentaria*” desarrollado en la Zona Atlántica de Costa Rica por la Universidad Nacional UNA-CINPE y la Universidad Agrícola de Wageningen WAU-DLV Holanda .

## **OBJETIVOS PLAN DE GRANOS BASICOS**

- Contribuir al logro de las metas nacionales propuestas en el Plan Nacional de Alimentos, a través de la promoción de siembra de arroz, maíz y frijoles.
- Definir acciones para fomentar áreas de producción comercial de arroz y maíz blanco.
- Implementar planes de asistencia técnica para mejorar la eficiencia en la producción de granos básicos en la región Huetar Atlántica.

## **AREAS DEL PLAN REGIONAL**

### **4.1 Definir e implementar un plan para la siembra comercial y de autoconsumo de maíz, arroz y frijol con apoyo de las organizaciones de productores**

A través de la información que procesa el Sistema de Información de Mercados (SIM) del CNP, se podrá asesorar a los productores organizados para tener las mejores negociaciones con los compradores. También orientado a buscar las alternativas de comercialización más viables y que el CNP pueda acceder a las mejores fuentes de información de precios y volúmenes transados, considerando como aspecto importante la inclusión de los costos de internamiento a nuestro país que dependiendo de algunas fuentes, este costo representa hasta el 50% del precio reportando en el mercado. Esto a fin de referir al momento de la negociación para así definir el precio a negociar con los compradores y desde luego para ser considerado en los posibles ingresos a obtener por el productor.

En este aspecto el CNP y el MAG apoyarán a las organizaciones como entes asesores de la negociación de los precios a nivel regional. También con la experiencia generada se puede asesorar como fundamentar los costos de producción con los respectivos análisis financieros que permitan reforzar el precio a negociar no solo con los precios de mercado sino que también con la actualización y análisis de los costos.

### **4.2 Compra colectiva para abaratar costos**

La compra organizada de insumos agrícolas ha sido una estrategia utilizada con éxito por algunas organizaciones de productores de la zona atlántica. Es importante aprovechar la experiencia generada donde se considera la organización de los productores como pieza fundamental para potenciar el poder de negociación en la consecución de insumos, recursos y servicios de maquinaria y de transporte.

Además, se debe insistir en estructurar un marco legal y operativo, mismo que debe incluir el involucramiento de representantes de las principales organizaciones de las zonas productoras, liderado por alguna institución o representante institucional para así dirigir, controlar y evaluar este plan.

### **4.3 Implementar planes de transferencia de tecnología y capacitación**

Reactivar, a través del Programa de Extensión Agropecuaria del MAG, planes de asistencia técnica y capacitación en la producción adecuada de estos granos, a fin de poder lograr aumentos de productividad con la utilización de materiales mejorados, uso eficaz y eficiente de los insumos, considerando la aplicación de buenas prácticas agrícolas y de protección al ambiente. Así mismo, se establecerán planes de capacitación en coordinación con el INA. En este aspecto se propone también reactivar el laboratorio de granos en Planta La Rita, del CNP, modernizando el mismo con equipamiento y a la vez proponiendo un funcionamiento de apoyo a los productores, garantizando un análisis de calidad oficial que permita dar respaldo a la calidad al momento de las negociaciones comerciales. Por otra parte se debe prever el apoyo técnico para asesorar y capacitar a los productores en sistemas de calidad.

### **4.4 Inventario de la capacidad instalada, su estado y requerimientos de inversión para el incremento en producción**

Se debe reforzar la capacidad de respuesta del CNP para implementar un plan de valoración actualizada de la capacidad instalada para el procesamiento de granos, tanto de esta institución como de la empresa privada. Actualmente se tienen identificadas dos empresas y una organización de productores (APPTA) con infraestructura y equipo para almacenamiento o procesado de granos lo cual es importante para una eventual negociación (ver Anexo1).

Si bien es cierto la secadora de la organización de productores es usada para grano de cacao, se considera importante mencionarla, porque se puede usar para otros granos, en los periodos que no se necesita para secar cacao, de acuerdo a los flujos de salida de la cosecha. Con la finalidad de aprovechar esta infraestructura será importante definir un proyecto que defina la instalación de una piladora de arroz en este mismo sitio agroindustrial y a la vez definir acciones que puedan aprovechar la capacidad de secamiento para otros granos como maíz y frijol, con un esquema de venta de servicios por parte de la organización.

En cuanto a valoración de la inversión para reactivar la capacidad instalada de planta La Rita, propiedad del CNP, es importante mencionar que esta planta se considera estratégica para un plan de fomento del cultivo comercial de maíz y arroz en la región; de ahí que ya existe un primer informe del estado de los equipos e infraestructura, requiriéndose ampliar este informe más a detalle a fin de poder definir un monto de inversión a realizar para poner en funcionamiento inicialmente una desgranadora, una secadora y 6 silos de almacenamiento, equipos que fácilmente pueden responder a un plan de siembra de 1.000 a 1.500 has de maíz .

Además de lo antes expuesto se debe diseñar e implementar un plan de verificación y análisis de la disponibilidad de maquinaria agrícola, así como también apoyar en el análisis y asesoría técnica de proyectos de equipos de secado, desgrane y pilado para procesar volúmenes pequeños para asegurar el auto abastecimiento de los productores de las zonas rurales y comunidades importantes en las zonas de producción, para lo antes expuesto aprovechando el personal técnico de las regiones y de las plantas de proceso del CNP.

En el caso del cultivo del arroz en siembra comercial se espera mantener el liderazgo de CONARROZ, por cuanto se sabe que nuestra región tiene un potencial importante para la producción de arroz de secano, a lo cual sí es necesario apoyar a este sector con infraestructura de procesamiento y almacenamiento. La Planta La Rita es una opción que se debe reactivar, en este caso para secado, pilado y almacenamiento. Esto porque las épocas de cosecha son en periodos diferentes entre ambos cultivos, situación importante para dar una mayor utilización de la capacidad instalada de dicha planta.

#### **4.5 Investigación y transferencia de tecnología**

Para el caso de maíz y frijol, se establecerá un plan de investigación con el INTA a fin de lograr la incorporación de nuevas variedades mejoradas y criollas con potencial productivo, destinadas a consumo humano.

También el INTA en coordinación con las instituciones y organizaciones del sector agropecuario diseñará un plan de sustitución de alimentos para uso animal provenientes de granos, tal es el caso de la búsqueda de alternativas para sustituir el maíz amarillo en la alimentación animal.

Por otra parte, se considera de suma urgencia que el INTA investigue y valide alternativas para la producción y uso de insumos sustitutivos de los insumos convencionales en los granos básicos, los cuales contribuyan a una disminución en los costos de producción, así como de una menor contaminación del ambiente.

#### **4.6 Captación y divulgación de la información**

##### **Vigilancia permanente de los balances de abastecimiento y utilización (Seguimiento de áreas establecidas, estado de los cultivos y emitir alertas).**

Con el personal regional del CNP se cumplirá con el envío de los informes de estimaciones de cosecha de acuerdo al calendario de informes y también el informe de existencias de granos almacenados, mismos que serán analizados y confrontados en el Sistema de Información de Mercados con la información internacional para alimentar un sistema de información, que sirva para la toma de decisiones a nivel de las altas autoridades del Plan de Alimentos de nuestro país. Dado lo antes expuesto se estará cumpliendo con los informes como se detalla a continuación:

##### Informe de Existencias

- Inventarios de grano comercial y semilla: (Inventario mensual en empresas privadas y organizaciones de productores).
- Existencias institucionales: (Inventario semanal en plantas del CNP de grano comercial y semilla, y disponibilidad de almacenamiento).

##### Informe de estimación de producción nacional para grano comercial y semilla:

- Reporte mensual por período agrícola
- Área, rendimiento y producción
- Flujo de cosecha mensual por región y subregión

En forma complementaria, la Dirección Regional del MAG administra el **Sistema de Información para la Gestión Agropecuaria y Ambiental (SIGA)**. El cual ha sido acogido por el Comité Sectorial como de interés sectorial.

El SIGA se creó con el objetivo de desarrollar un sistema integral para la gestión de información y conocimiento que eleve la eficiencia en la toma de decisiones de actores sociales (políticos, técnicos, empresarios, sociedad civil) que intervienen en las distintas agrocadenas.

Toda la información en el sistema está relacionada entre sí y se agrupa dentro del sistema en diferentes componentes:

- Información general de sistemas agro-productivos: que consisten en el levantamiento de la información básica de cada finca.
- Análisis socioeconómico y ambiental de sistemas de producción estratégicos para el desarrollo agropecuario y de protección ambiental: esto se realiza a través del monitoreo específico o particular de fincas seleccionadas para tal efecto. Con este módulo se busca realizar estudios particulares por actividad que permitan caracterizar más profundamente las mismas.
- Registro de oferta tecnológica agropecuaria y ambiental: aquí se registran innovaciones tecnológicas, validaciones tecnológicas, investigaciones, e información tecnológica.
- Registro de instancias y servicios de apoyo a las actividades agroambientales y rurales: en esta sección se registra información básica de instancias y servicios tales como crédito, capacitación, empacadoras, comercializadoras, expendedores de insumos agropecuarios regionales, instituciones académicas, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, organizaciones de productores, agro ecoturismo, cámaras de turismo, servicios públicos, telecomunicaciones, acueductos, entre otros.
- Base de datos con información geográfica digital: en esta sección se busca integrar información geográfica digital con el resto de información del sistema, de modo que permita el análisis espacial de ésta última (mapas de suelo, precipitación, cuencas, otros)

El sistema es de utilidad para la elaboración de estudios específicos relacionados a la productividad agropecuaria, entre otros. Ayudará en la toma de decisiones para la planificación y desarrollo de las actividades productivas, fuente de consulta y como elemento articulador de procesos de comunicación e innovación para la generación de conocimiento. Por lo tanto el fortalecimiento del SIGA es importante dentro del presente plan regional.

Por otra parte el INTA cuenta con PLATICAR que es la Plataforma de Tecnología, Información y Comunicación Agropecuaria y Rural cuyo objetivo es fortalecer capacidades para generar e intercambiar conocimiento y contenidos adecuados a través de procesos participativos de comunicación y ponerlos al alcance de los productores usando medios, canales y formatos apropiados.

Los componentes de la plataforma PLATICAR son:

Centros de gestión de conocimiento y comunicación, planes de información y comunicación, la plataforma informática (<http://www.platicar.go.cr>) y espacios presenciales para la generación e intercambio de conocimiento.

#### **4.7 Divulgación sobre el informe de Alerta de Mercado de Granos Básicos**

En este aspecto la función del SIM y de la Dirección Regional del CNP será primordial a través del recibo, análisis y difusión de la información externa e interna sobre precios, calidades, oferta y demanda de los granos y otros, según se expone a continuación:

- Monitoreo de precios al productor, mayorista y consumidor de granos básicos, el cual se complementará con noticias sobre el comportamiento del mercado regional y nacional.
- Monitoreo de los precios de insumos agrícolas.
- Proveedores y distribuidores regionales y nacionales.
- Costos de transporte y de producción.
- Análisis del entorno nacional, regional y mundial: Políticas aplicadas por los diferentes gobiernos al respecto, países productores y exportadores, oportunidades comerciales.
- Investigación e inteligencia de mercados: comportamiento de precios internacionales, tendencias, oportunidades, amenazas, posibles nichos de mercado para compra y venta.

Para todo lo anterior se estaría aprovechando la experiencia del CNP en la difusión y análisis de la información de precios.

#### **4.8 Acceso a proyectos de valor agregado**

Este aspecto debe ser explotado grandemente con la definición y apoyo a proyectos de este tipo no solo en arroz sino también en maíz blanco, por tanto aumentar la posibilidad de establecer más industrias para dar mayor valor agregado a los granos es un componente importante porque no solo traerá una mayor oportunidad de colocación de la producción, sino que permitirá aumentar la competencia para poder mejorar opciones de colocación y precios de venta de los granos.

Se deberá promover el desarrollo de proyectos alternativos para utilizar productos tropicales en la sustitución de alimentos provenientes de granos, y plantearse alternativas para fabricar cereales utilizando fuentes energéticas como el camote, plátano, yuca y ñame entre otros. Esta acción podrá ser liderada por los Gerentes de Programas Nacionales correspondientes, en estrecha coordinación con los entes especializados en este tema de las distintas universidades nacionales.

#### **4.9 Apoyar la disponibilidad de semilla certificada**

Por otra parte y no menos importante, tanto el CNP como el INTA tienen experiencia en promover y ejecutar planes de siembra y fomento de lotes de reproducción de semilla en coordinación con la Oficina Nacional de semillas (ONS), por lo que es posible aprovechar la oportunidad de que técnicos de esas instancias asesoren e implementen planes de producción de semillas e implementen un plan de producción de semilla certificada en maíz.

También el CNP tiene la experiencia para implementar el programa de ventas requerido para este fin, aspecto importante porque asegura la posibilidad de obtener la semilla en las zonas de producción. En este sentido la Dirección Regional del CNP seguirá con el apoyo de venta de semilla como lo ha realizado tradicionalmente, vendiendo las variedades de maíz y frijol que se recomienden.

#### **4.10 Crédito**

Se identificarán las fuentes de financiamiento, con sus respectivas condiciones, poniéndolas a disposición de los productores para que opten por la mejor opción al momento de decidir financiarse, a la vez las instituciones del sector pondrán a disposición de las organizaciones el recurso humano necesario que acompañarán la formulación y evaluación de proyectos, así como también en el uso de los recursos crediticios de los proyectos. En este sentido, funcionarios con experiencia en la elaboración de proyectos del MAG y CNP diseñarán los avíos financiables para orientar los montos de crédito por cultivo y por modalidad de producción.

#### **4.11 Seguro de cosechas**

Se coordinará con el ámbito central las acciones que se están negociando con el INS, para informar al productor las posibilidades existentes de asegurar sus cosechas.

#### **4.12 Áreas de siembra**

En cuanto a las áreas de siembra se propone aumentar las áreas de maíz y arroz tanto para autoconsumo, como a nivel comercial. Para el frijol, como ya se ha mencionado, se recomienda aumentar las áreas de autoconsumo, dado que este cultivo tiene limitaciones para áreas comerciales en esta región, principalmente por la condición de clima al momento de la cosecha.

**4.12.1 Siembras para autoconsumo**

**PROYECCION ANUAL SECTORIAL DE AREAS POR CULTIVO PARA AUTOCONSUMO**

Cultivo	Familias (#)			Area (Has)		
	Total Región	Fuera de Asentamientos	Asentamientos	Total Región	Fuera de Asentamientos	Asentamientos
<b>Año 1</b>						
ARROZ	888,00	588,00	300,00	444,00	294,00	150,00
MAIZ	857,00	695,00	162,00	428,50	347,50	81,00
FRIJOL	535,00	405,00	130,00	267,50	202,50	65,00
<b>Subtotal</b>	<b>2.280,00</b>	<b>1.688,00</b>	<b>592,00</b>	<b>1.140,00</b>	<b>844,00</b>	<b>296,00</b>
<b>Año 2</b>						
ARROZ	1.776,00	1.176,00	600,00	888,00	588,00	300,00
MAIZ	1.714,00	1.390,00	324,00	857,00	695,00	162,00
FRIJOL	535,00	405,00	130,00	267,50	202,50	65,00
<b>Subtotal</b>	<b>4.025,00</b>	<b>2.971,00</b>	<b>1.054,00</b>	<b>2.012,50</b>	<b>1.485,50</b>	<b>527,00</b>
<b>Año 3</b>						
ARROZ	1.776,00	1.176,00	600,00	888,00	588,00	300,00
MAIZ	1.714,00	1.390,00	324,00	857,00	695,00	162,00
FRIJOL	535,00	405,00	130,00	267,50	202,50	65,00
<b>Subtotal</b>	<b>4.025,00</b>	<b>2.971,00</b>	<b>1.054,00</b>	<b>2.012,50</b>	<b>1.485,50</b>	<b>527,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10.330,00</b>	<b>7.630,00</b>	<b>2.700,00</b>	<b>5.165,00</b>	<b>3.815,00</b>	<b>1.350,00</b>

En autoconsumo se plantea fomentar las siembras de arroz, maíz y frijoles para llegar a 5165 has en el período 2008-2010 con la expectativa de que participen unas 10330 familias. Estas siembras se distribuyen en un 43% de arroz, 41% maíz y 16% de frijol.

**4.12.2 Siembras de producción comercial**

<b>PROYECCION ANUAL SECTORIAL DE AREAS COMERCIALES POR CULTIVO</b>		
<b>Cultivo</b>	<b>Familias</b>	<b>Area has</b>
	<b>Región</b>	<b>Región</b>
<b>Año 1</b>		
ARROZ	75.00	1,462.00
MAIZ	380.00	1,084.00
FRIJOL	-	-
<b>Subtotal</b>	<b>455.00</b>	<b>2,546.00</b>
<b>Año 2</b>		
ARROZ	180.00	3,514.00
MAIZ	760.00	2,168.00
FRIJOL	-	-
<b>Subtotal</b>	<b>940.00</b>	<b>5,682.00</b>
<b>Año 3</b>		
ARROZ	180.00	3,514.00
MAIZ	760.00	2,168.00
FRIJOL	-	-
<b>Subtotal</b>	<b>940.00</b>	<b>5,682.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2,335.00</b>	<b>13,910.00</b>

La producción destinada para el mercado o producción comercial se restringe a los cultivos de arroz y maíz, sumando en ambos 13910 has con 2335 productores. Para el período se propone una producción comercial de arroz en 8490 has y en maíz 5420 has.

Las siembras de arroz se proyectan con base en la tendencia que ha experimentado el cultivo en la región según los registros de CONARROZ. En el caso del maíz la posibilidad de incremento sustantivo en las metas propuestas dependerá en gran medida de que mejore la rentabilidad para el cultivo, que en este momento no es atractiva para los productores.

En general el plan regional plantea al finalizar el período 2008-2010 un área acumulada de 19075 has de granos básicos en la región.

#### 4.12.3 Costos de la producción de autoconsumo

Los costos de la producción para autoconsumo se proyectan con base en el avío de mínima labranza incluyendo los costos de materiales y de la mano de obra. Los costos acumulados en el periodo del plan son de ¢1,635,715,765.00.

#### 4.12.4 Costos de la producción comercial

COSTOS DE PRODUCCION COMERCIAL POR CULTIVO POR AÑO			
CULTIVO/AÑO	# HAS	COSTO/ha	COSTO TOTAL
<b>AÑO 1</b>			
ARROZ	1,462.00	820,904.21	1,200,161,955.02
MAIZ	1,084.00	799,086.41	866,209,672.51
FRIJOL			
<b>Subtotal</b>	<b>2,546.00</b>		<b>2,066,371,627.53</b>
<b>AÑO 2</b>			
ARROZ	3,514.00	820,904.21	2,884,657,393.94
MAIZ	2,168.00	799,086.41	1,732,419,345.01
FRIJOL			
<b>Subtotal</b>	<b>5,682.00</b>		<b>4,617,076,738.95</b>
<b>AÑO 3</b>			
ARROZ	3,514.00	820,904.21	2,884,657,393.94
MAIZ	2,168.00	799,086.41	1,732,419,345.01
FRIJOL			
<b>Subtotal</b>	<b>5,682.00</b>		<b>4,617,076,738.95</b>
<b>PERIODO 2008-2010</b>			
ARROZ	8,490.00	820,904.21	6,969,476,742.90
MAIZ	5,420.00	799,086.41	4,331,048,362.53
FRIJOL			
<b>Total del Periodo</b>	<b>13,910.00</b>		<b>11,300,525,105.43</b>

Los costos de la producción comercial se proyectan con base en el avío de cada cultivo e incluyen tanto los costos de materiales y mano de obra para lograr la producción.

El costo acumulado para el periodo del plan 2008-2010 es de ¢11,300,525,105.43.

**4.12.5 Costos de asistencia técnica, capacitación y equipo para apoyar la producción de autoconsumo**

<b>COSTOS DE ASISTENCIA TECNICA Y EQUIPO PARA IMPLEMENTAR EL PLAN DE AUTOCONSUMO</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>ANO 1</b>	<b>ANO 2</b>	<b>ANO 3</b>	<b>SUBTOTAL</b>
<b>Asistencia técnica y capacitación</b>	<b>86.548.800,00</b>	<b>173.097.600,00</b>	<b>173.097.600,00</b>	<b>432.744.000,00</b>
Técnicos de campo tiempo completo	13,00	13,00	13,00	13,00
Salarios	54.600.000,00	109.200.000,00	109.200.000,00	273.000.000,00
Viáticos	12.480.000,00	24.960.000,00	24.960.000,00	62.400.000,00
Combustible	19.468.800,00	38.937.600,00	38.937.600,00	97.344.000,00
<b>Apoyo logístico</b>	<b>178.900.000,00</b>			<b>178.900.000,00</b>
9 Piladoras	45.000.000,00			45.000.000,00
13 Vehículos	130.000.000,00			130.000.000,00
13 GPS	3.900.000,00			3.900.000,00
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>265.448.800,00</b>	<b>173.097.600,00</b>	<b>173.097.600,00</b>	<b>611.644.000,00</b>

Para implementar el plan de fomento a la producción de granos para autoconsumo es necesario fortalecer el acompañamiento a los productores y contempla personal técnico para campo, apoyo logístico y equipo básico, por un monto en el periodo 2008-2010 de ¢611,644,000.00.

Las piladoras junto con secadora se conciben como equipos indispensables para el mejor aprovechamiento de la producción y por la escala de producción en autoconsumo es una inversión muy alta para un productor y su aprovechamiento sería mínimo durante el año, por lo que se plantean como equipos de patrimonio institucional y que se puedan desplazar a los lugares que se requieran. Aprovechando la oportunidad de que la Dirección de Extensión Agropecuaria del MAG cuenta con nueve Agencias de Servicio Agropecuario (ASA) distribuidas en cada cantón de la provincia y en el área indígena.

**4.12.6 Costos de asistencia técnica, capacitación y equipo para apoyar la producción comercial**

<b>COSTOS DE ASISTENCIA TECNICA Y EQUIPO PARA EL PLAN COMERCIAL</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>SUBTOTAL</b>
<b>Asistencia técnica y capacitación</b>	<b>73,099,200.00</b>	<b>146,198,400.00</b>	<b>146,198,400.00</b>	<b>365,496,000.00</b>
Técnicos campo tiempo completo MAG	7.00	7.00	7.00	
Salarios	29,400,000.00	58,800,000.00	58,800,000.00	147,000,000.00
Viáticos	6,720,000.00	13,440,000.00	13,440,000.00	33,600,000.00
Combustible	10,483,200.00	20,966,400.00	20,966,400.00	52,416,000.00
Técnicos campo tiempo completo CNP	4.00	4.00	4.00	
Salarios	16,800,000.00	33,600,000.00	33,600,000.00	84,000,000.00
Viáticos	3,840,000.00	7,680,000.00	7,680,000.00	19,200,000.00
Combustible	5,856,000.00	11,712,000.00	11,712,000.00	29,280,000.00
<b>Apoyo logístico</b>	<b>407,100,000.00</b>			<b>407,100,000.00</b>
7 Vehículos	70,000,000.00			70,000,000.00
Reactivación planta La Rita	325,000,000.00			325,000,000.00
Equipamiento de laboratorio	10,000,000.00			10,000,000.00
7 GPS	2,100,000.00			2,100,000.00
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>480,199,200.00</b>	<b>146,198,400.00</b>	<b>146,198,400.00</b>	<b>772,596,000.00</b>

Para dar una adecuada promoción y acompañamiento a la producción comercial en arroz y principalmente en maíz se requiere fortalecer las agencias de servicio agropecuario (ASA) con personal de campo para asistencia técnica y manejo pos cosecha, así como el apoyo logístico.

Además, se requiere hacer las mejoras en la infraestructura para el manejo pos cosecha y de la calidad de la producción. El costo para el periodo del plan es de ¢772,596,000.00. La mayor inversión se concentra en el año 1 con el 62% del total.

**4.12.7 Resumen de costos del plan de fomento a los granos básicos**

<b>RESUMEN DE COSTOS DEL PLAN PARA EL PERIODO 2008-2010</b>			
<b>COSTOS</b>	<b>AUTOCONSUMO</b>	<b>COMERCIAL</b>	<b>TOTAL</b>
COSTOS DE PRODUCCIÓN	1,635,715,765.00	11,300,525,105.43	12,936,240,870.43
COSTOS DE ASISTENCIA TÉCNICA	432,744,000.00	365,496,000.00	798,240,000.00
COSTO DE EQUIPO	178,900,000.00	407,100,000.00	586,000,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>2,247,359,765.00</b>	<b>12,073,121,105.43</b>	<b>14,320,480,870.43</b>

Los costos totales del plan para el periodo 2008-2010 en producción de autoconsumo y comercial suman ¢14,320,480,870.43. De este costo el 16% es de la producción de autoconsumo y el 84% corresponde a la producción comercial.

Por otra parte ese costo total se compone en un 90% de costos de producción, un 6% de asistencia técnica y un 4% de costo de equipo.

## 4.12.8 Ingresos que genera la producción de autoconsumo

INGRESOS POR CULTIVO EN AUTOCONSUMO						
Cultivo	Area Total	Producción en Kgs/ha	Producción Total en Kgs	Precio de venta /Kgs	Ingreso /ha	Ingresos Totales
<b>Año 1</b>						
ARROZ	444.00	3,500.00	1,554,000.00	236.00	826,000.00	366,744,000.00
MAIZ	428.50	920.00	394,220.00	185.00	170,200.00	72,930,700.00
FRIJOL	267.50	750.00	200,625.00	523.00	392,250.00	104,926,875.00
<b>Sub Total</b>	<b>1,140.00</b>		<b>2,148,845.00</b>			<b>544,601,575.00</b>
<b>Año 2</b>						
ARROZ	888.00	3,500.00	3,108,000.00	236.00	826,000.00	733,488,000.00
MAIZ	857.00	920.00	788,440.00	185.00	170,200.00	145,861,400.00
FRIJOL	267.50	750.00	200,625.00	523.00	392,250.00	104,926,875.00
<b>Sub Total</b>	<b>2,012.50</b>		<b>4,097,065.00</b>			<b>984,276,275.00</b>
<b>Año 3</b>						
ARROZ	888.00	3,500.00	3,108,000.00	236.00	826,000.00	733,488,000.00
MAIZ	857.00	920.00	788,440.00	185.00	170,200.00	145,861,400.00
FRIJOL	267.50	750.00	200,625.00	523.00	392,250.00	104,926,875.00
<b>Sub Total</b>	<b>2,012.50</b>		<b>4,097,065.00</b>			<b>984,276,275.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5,165.00</b>					<b>2,513,154,125.00</b>

Los ingresos de la producción para autoconsumo se proyectan asumiendo que esa producción se coloque a los precios de mercado del respectivo producto. El plan genera ingresos en el periodo por ¢2,513,154,125.00. De estos ingresos el arroz es el que más contribuye con el 73% del total.

## 4.12.9 Ingresos que genera la producción comercial

INGRESOS POR CULTIVOS COMERCIALES						
Cultivo	Area Total	Producción en Kgs/ha	Producción Total en Kgs	Precio de venta /Kgs	Ingreso /ha	Ingresos Totales
<b>Año 1</b>						
ARROZ	1,462.00	5,840.00	8,538,080.00	236.00	1,378,240.00	2,014,986,880.00
MAIZ	1,084.00	3,000.00	3,252,000.00	185.00	555,000.00	601,620,000.00
FRIJOL	-	-	-	-	-	-
<b>Sub Total</b>	<b>2,546.00</b>		<b>11,790,080.00</b>			<b>2,616,606,880.00</b>
<b>Año 2</b>						
ARROZ	3,514.00	5,840.00	20,521,760.00	236.00	1,378,240.00	4,843,135,360.00
MAIZ	2,168.00	3,000.00	6,504,000.00	185.00	555,000.00	1,203,240,000.00
FRIJOL	-	-	-	-	-	-
<b>Sub Total</b>	<b>5,682.00</b>		<b>27,025,760.00</b>			<b>6,046,375,360.00</b>
<b>Año 3</b>						
ARROZ	3,514.00	5,840.00	20,521,760.00	236.00	1,378,240.00	4,843,135,360.00
MAIZ	2,168.00	3,000.00	6,504,000.00	185.00	555,000.00	1,203,240,000.00
FRIJOL	-	-	-	-	-	-
<b>Sub Total</b>	<b>5,682.00</b>		<b>27,025,760.00</b>			<b>6,046,375,360.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>13,910.00</b>					<b>14,709,357,600.00</b>

La producción comercial genera ingresos en el periodo del plan por ₡14,709,357,600.00. De estos ingresos el arroz es el que más genera con el 79% del total.

**4.12.10 Recursos financieros requeridos para implementar el plan regional**

<b>RECURSOS NECESARIOS PARA IMPLEMENTAR EL PLAN DE AUTOCONSUMO</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>AUTOCONSUMO</b>			<b>SUBTOTAL</b>
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	
<b>Apoyo económico a productores insumos</b>	<b>187,235,232.70</b>	<b>340,732,001.15</b>	<b>340,732,001.15</b>	<b>868,699,235.00</b>
<b>Asistencia técnica y capacitación</b>	<b>86,548,800.00</b>	<b>173,097,600.00</b>	<b>173,097,600.00</b>	<b>432,744,000.00</b>
Técnicos de campo tiempo completo	13.00	13.00	13.00	13.00
Salarios	54,600,000.00	109,200,000.00	109,200,000.00	273,000,000.00
Viáticos	12,480,000.00	24,960,000.00	24,960,000.00	62,400,000.00
Combustible	19,468,800.00	38,937,600.00	38,937,600.00	97,344,000.00
<b>Apoyo logístico</b>	<b>178,900,000.00</b>			<b>178,900,000.00</b>
9 Piladoras	45,000,000.00			45,000,000.00
13 Vehículos	130,000,000.00			130,000,000.00
13 GPS	3,900,000.00			3,900,000.00
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>452,684,032.70</b>	<b>513,829,601.15</b>	<b>513,829,601.15</b>	<b>1,480,343,235.00</b>

Para lograr una adecuada implementación del plan regional de producción de granos para autoconsumo es indispensable contar con: recursos financieros para apoyar con insumos a los productores y estimular su participación en el plan, apoyo a las instituciones del sector agropecuario regional para aumentar su personal de campo y sus recursos operativos y se requiere de la adquisición de medios de transporte que faciliten que el personal tenga presencia en el campo acompañando a los productores y dando seguimiento al plan.

Para el período del plan se requiere de ₡1,480,343,235.00. De este total la inversión del año 1 que es de ₡452,684,032.7 es crítica pues de ella depende mantener el ritmo en la ejecución del plan.

En el aspecto de financiamiento para la producción de autoconsumo se considera muy relevante la participación del IMAS y el IDA. El IMAS aportará recursos para semillas, otros insumos de producción y herramientas para aquellos productores con tierra y que no poseen recursos para iniciar siembras en el marco del plan de granos propuesto, dando particular prioridad a los productores indígenas. El IDA aportará ayudas en semillas, insumos y equipos a productores beneficiarios de asentamientos.

# SECTOR AGROPECUARIO REGION HUETAR ATLÁNTICA

21

Teléfono 768 80 63 Fax. 768 8410  
Dirección electrónica: gzuniga@mag.go.cr

## RECURSOS NECESARIOS PARA IMPLEMENTAR EL PLAN COMERCIAL

CONCEPTO	PERIODO 2008-2010 COMERCIAL			SUBTOTAL
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	
<b>Financiamiento Costos de producción</b>	<b>2,066,371,627.53</b>	<b>4,617,076,738.95</b>	<b>4,617,076,738.95</b>	<b>11,300,525,105.43</b>
<b>Asistencia técnica y capacitación</b>	<b>73,099,200.00</b>	<b>146,198,400.00</b>	<b>146,198,400.00</b>	<b>365,496,000.00</b>
Técnicos campo tiempo completo MAG	7.00	7.00	7.00	
Salarios	29,400,000.00	58,800,000.00	58,800,000.00	147,000,000.00
Viáticos	6,720,000.00	13,440,000.00	13,440,000.00	33,600,000.00
Combustible	10,483,200.00	20,966,400.00	20,966,400.00	52,416,000.00
Técnicos campo tiempo completo CNP	4.00	4.00	4.00	
Salarios	16,800,000.00	33,600,000.00	33,600,000.00	84,000,000.00
Viáticos	3,840,000.00	7,680,000.00	7,680,000.00	19,200,000.00
Combustible	5,856,000.00	11,712,000.00	11,712,000.00	29,280,000.00
<b>Apoyo logístico</b>	<b>407,100,000.00</b>			<b>407,100,000.00</b>
7 Vehículos	70,000,000.00			70,000,000.00
Reactivación planta La Rita	325,000,000.00			325,000,000.00
Equipamiento de laboratorio	10,000,000.00			10,000,000.00
7 GPS	2,100,000.00			2,100,000.00
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>2,546,570,827.53</b>	<b>4,763,275,138.95</b>	<b>4,763,275,138.95</b>	<b>12,073,121,105.43</b>

Los recursos requeridos para implementar el plan de producción comercial son de ₡12,073,121,105.43. De este monto el financiamiento a los productores es el elemento principal y representa el 94% del total. Sin embargo aunque la asistencia técnica y el apoyo logístico solo representan el 6% del total de recursos requeridos, constituyen rubros estratégicos para un adecuado desarrollo del plan de producción comercial.

### 4.12.11 Requerimientos de semilla para la implementación del plan

REQUERIMIENTOS DE SEMILLA PARA EL PLAN EN KILOGRAMOS			
AÑO/CULTIVO	AUTOCONSUMO	COMERCIAL	TOTAL
<b>Año 1</b>			
ARROZ	17,760.00	201,756.00	<b>219,516.00</b>
MAIZ	8,570.00	16,260.00	<b>24,830.00</b>
FRIJOL	9,362.50		<b>9,362.50</b>
<b>Año 2</b>			
ARROZ	35,520.00	484,932.00	<b>520,452.00</b>
MAIZ	17,140.00	32,520.00	<b>49,660.00</b>
FRIJOL	9,362.50		<b>9,362.50</b>
<b>Año 3</b>			
ARROZ	35,520.00	484,932.00	<b>520,452.00</b>
MAIZ	17,140.00	32,520.00	<b>49,660.00</b>
FRIJOL	9,362.50		<b>9,362.50</b>
<b>TOTAL KGS /CULTIVO</b>			
ARROZ	88,800.00	1,171,620.00	<b>1,260,420.00</b>
MAIZ	42,850.00	81,300.00	<b>124,150.00</b>
FRIJOL	28,087.50	-	<b>28,087.50</b>

Lograr una adecuada disposición de semilla de calidad es un factor crítico para lograr las metas del plan.

En el año 1 se requieren de 219,516 kilogramos de semilla de arroz, 24,830 de maíz y 9,362 de frijol. El acumulado de requerimientos de semilla para el período del plan es de 1,260,420 kgs de arroz, 124,150 kgs de maíz y 28,087 kgs de frijol.

#### **4.13 Organización, seguimiento y evaluación**

Se establecerá un sistema de seguimiento y evaluación regional, el cual podrá monitorear el desarrollo del plan en forma permanente, a través del esquema organizativo actual, por lo que el comité sectorial, apoyará esta gestión en los 3 COSELES de la región.

Además cada institución implementará el sistema de seguimiento de acuerdo a las funciones y compromisos adquiridos en el programa.

#### **4.14 Difusión del plan**

A lo interno de cada Institución del sector agropecuario, este plan se divulgará a nivel de cada oficina local a fin de que los funcionarios se apropien de la información del plan.

Por otra parte, se iniciará con programas de capacitación y actualización de los funcionarios según los componentes del plan.

A lo externo se establecerán reuniones con las juntas directivas de las principales organizaciones de la región a fin de exponer y analizar las metas propuestas, obteniendo a la vez el compromiso de integrarse o no al plan.

**ANEXO 1****CAPACIDAD INSTALADA PARA EL PROCESAMIENTO DE GRANOS A MAYO 2008**Nombre del Negocio: **Concentrados Luonis**

Teléfono: 2711-39-39

Localización: Guápiles, 600 Este Bomba Santa Clara

Grano Almacenado: Maíz (X) Frijoles ( )

Capacidad de almacenamiento: 450 Ton x Silo # de Silos (1)

Cantidad de grano almacenado actualmente: 200 Toneladas

Contacto: Fernando Solórzano P.

Nombre de la planta: **La Rita**

Teléfono/ fax: 2763-3039

Localización: Lesville, La Rita, Pococí

Grano Almacenado: Maíz ( ) Frijoles ( ) No (X)

Capacidad de almacenamiento: 500 Toneladas/Silo # de silos (11)

Capacidad de secado: Toneladas por horas 2 secadora ø de 20 tm/hr c/u

Capacidad de desgrane: 20 Tm/hora (2 desgranadoras)

Cantidad de grano almacenado actualmente: No hay

Contacto: Tec. Juan Barrantes

Nombre de la organización: **Asociación de Pequeños Productores de Talamanca (APPTA)**

Teléfono: 2751-0118

Localización: Entrada San Box de Sixaola, 300 m Suroeste

Grano Almacenado: Maíz ( ) Frijoles ( ) No (X)

Capacidad de almacenamiento: 80Toneladas Silo ( ) Bodega (X)

Capacidad de secado: En las Samoa 5 Toneladas en 72 horas y 3.5 toneladas en 9 días en las secadoras solares.

Tipo de secadora: Secadora Samoa (funciona con aire caliente) y secadora solar.

Contacto: Walter Rodríguez Campos