



**Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria**

## **PLAN NACIONAL DE ALIMENTOS**

**INFORME ANUAL**

**2010**

**MARZO 2011**

# Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

## Indice

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>1. Aumento de la competitividad de la producción primaria</b>	<b>1</b>
Área, producción y rendimiento	1
Producción de semilla certificada	5
Donación de semilla certificada	9
La innovación y transferencia de tecnología para el mejoramiento de la productividad	11
Mejoramiento de capacidades para mejorar la productividad en producción de alimentos	12
Mejoramiento de la eficiencia de los sistemas productivos pecuarios	14
<b>2. Comercialización eficiente</b>	<b>14</b>
Aumento de la capacidad pública de procesamiento y almacenamiento de granos	14
Modernización de Ferias del Agricultor	15
Verificación de la calidad del frijol	17
Sistema de Vigilancia de Mercados	17
Mercados mayoristas regionales	18
<b>3. Mejoramiento de competitividad en pesca y acuicultura</b>	<b>19</b>
<b>4. Apoyo a productores de los asentamientos campesinos para la siembra de granos básicos</b>	<b>21</b>
Convenios	23
<b>5. Centros de Procesamiento y Mercadeo de Alimentos (CEPROMA)</b>	<b>24</b>
<b>6. Infraestructura de riego y drenaje para la producción</b>	<b>25</b>
<b>7. Medidas para evitar el incremento de los niveles de pobreza</b>	<b>27</b>
Programa Avancemos	27
<b>8. Otras acciones coordinadas con el Ministerio de Salud</b>	<b>29</b>
Consejos de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COSAN)	29
<b>ANEXOS</b>	<b>30</b>

## **Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria**

### **Introducción**

En el año 2010 se cumplieron 2 años y medio de la ejecución del Plan Nacional de Alimentos (PNA) que el gobierno impulsó a partir de mayo del 2008, para responder a la crisis, debido al aumento de los precios de los alimentos de consumo básico en el mercado internacional. Con el Plan, se reforzó la coordinación de las instituciones del sector agropecuario y social, con el fin de asegurar la disponibilidad de alimentos básicos y garantizar que los grupos más vulnerables tuvieran acceso a los mismos y así evitar el incremento en los niveles de pobreza, principalmente en las zonas rurales del país.

En ese mismo año, se apoyó la incorporación de otras actividades productivas de consumo básico, se realizaron diferentes esfuerzos para contribuir a la reducción de costos de producción, mediante nuevas alternativas de producción en armonía con el ambiente, compra de semillas certificadas de hortalizas, transferencia de tecnología, apoyo mediante transferencia de dinero a las ferias del agricultor, inversión en las plantas de proceso y almacenamiento, y en los CEPROMA, para mejorar la venta de productos y la comercialización.

Si bien, algunas instituciones continuaron durante el 2010 ejecutando sus compromisos dentro del Plan Nacional de Alimentos, la presente administración, que inició su periodo en mayo de ese mismo año, consideró importante realizar una evaluación del Plan, con el propósito de analizar el cumplimiento de sus objetivos, metas e impacto y la conveniencia de continuar impulsando el Plan en los próximos años, integrando sus elementos y enfoques en el marco de la política de Estado para el Sector Agroalimentario.

A continuación, se enumeran las principales acciones y resultados alcanzados en el año 2010, con el PNA.

### **1. Aumento de la competitividad de la producción primaria**

#### **Área, producción y rendimiento**

El área de arroz fue de 78 289 ha, considerando solamente la primera cosecha del período 2010-2011, con una producción de 172 965 t. de arroz pilado, seco y limpio y un rendimiento estimado de 3.85 t/ha.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

El área sembrada de arroz para el período 2010-2011, que se muestra en el Cuadro 1, es parcial debido, a que falta cosechar el área de la segunda siembra, que va de enero a agosto 2011, la cual puede experimentar variaciones como consecuencia de la reacción del productor, ante la baja en el precio. Por esta razón, ese dato refleja una disminución con respecto al período 2009-2010.

**Cuadro 1. Arroz. Área, rendimiento y producción según período agrícola**

Período Agrícola	Área Cosechada (ha)	Rendimiento (tm/ha)	Producción (tm) 1/
07/08	54.053	3.47	122.624
08/09	63.329	3.77	155.929
09/10	66.415	3.78	164.378
10/11 a /	78.289	3.85	172.965
%Variación 07/08-08/09	17.16	8.59	27.16
%Variación 07/08-09/10	22.87	8.57	34.05
%Variación 08/09-09/10	4.87	0.03	5.42

Nota: 1/ Se refiere a arroz pilado seco y limpio. a/ Datos estimados para el período agrícola que va del 30 de julio del 2010 al 30 de junio del 2011

Fuente: CONARROZ

Los factores que incidieron en el aumento del área sembrada de arroz en el período 2009/2010, como fueron el incremento en las áreas aseguradas, la sustitución de áreas dedicadas a otras actividades por arroz, el aumento en los precios al productor, así como el ajuste en el precio de los costos de producción, incidieron también en la primera siembra del período 2010-2011.

En relación con el frijol, el área cosechada para el período 2010-2011 es de 19 737 ha, con una producción de 12 351 t, presentando ambas una disminución del 7% y 6%, respectivamente, en relación con el período 2009/2010. Por su parte, los rendimientos se mantuvieron casi igual, en un 0.63 t/h. (Ver Cuadro 2).

Si comparamos el área cosechada del período 2010/2011, con la meta establecida en el Plan Nacional de Alimentos para el 2010, de 37 561 ha; solo se logró cubrir un 52% de dicha superficie.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

Si bien en el período 2009/2010, se dio un incremento en el área y la producción de frijol, como resultado del estímulo que recibió el productor con la donación de semillas, insumos y asistencia técnica que brindaron las instituciones del Sector Agropecuario como el MAG, IDA y CNP, sucedió lo contrario en el período 2010-2011 donde el productor enfrentó problemas de comercialización del producto al no poder vender la cosecha, así como la caída en el precio y condiciones climatológicas adversas que incidieron en una disminución de las áreas de siembra y de la producción.

**Cuadro 2. Frijol. Área, rendimiento y producción según período agrícola**

<b>Período Agrícola</b>	<b>Área Cosechada (has)</b>	<b>Rendimiento (tm/ha)</b>	<b>Producción seca y limpia (tm)</b>
07/08	11.409	0.59	6.738
08/09	15.541	0.62	9.469
09/10	21.254	0.62	13.135
10/11 a/	19.737	0.63	12.351
% Variación 07/08-08/09	36.22	3.17	40.54
% Variación 07/08-09/10	86.29	4.65	94.95
% Variación 08/09-09/10	36.76	1.43	38.72
% Variación 09/10-10/11	-7.14	1.25	-5.97

a/ Datos estimados al 17 de enero 2011, dado que el período agrícola va del 1º de agosto del 2010 al 31 de julio del 2011.

Fuente: Consejo Nacional de Producción.

En maíz se cosechó un área de 8 076 ha. para una producción de 13 636 t, que incluyen la cosecha del producto para semilla, en grano, en elote y el autoconsumo. Para este cultivo, como se presenta en el Cuadro 3, el período agrícola termina el 31 de julio del 2011, por esta razón los datos son estimados.

Se estima que con respecto al período agrícola 2009-2010, hubo una disminución en el área cosechada del 19% y un 24% en la producción del presente período.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

Este comportamiento se debe a que el productor al igual que en frijol, enfrentó problemas de comercialización, caída en el precio y condiciones climatológicas adversas que incidieron en una disminución de las áreas de siembra y la producción.

En relación con la meta del Plan de Alimentos, que se estableció para el año 2010, 16 575 ha, solo se logró cubrir un 49% de la misma.

**Cuadro 3. Maíz Blanco. Área, rendimiento y producción según periodo agrícola**

<b>Período agrícola</b>	<b>Área cosechada (ha)</b>	<b>Rendimiento (tm/ha)</b>	<b>Producción (tm)</b>
07/08	9.694	1.72	16.688
08/09	8.129	2.26	16.848
09/10	10.033	1.96	17.854
10/11 a/	8.163	1.69	13.636
Variación 07/08-08/09	-16.14	31.29	0.96
Variación 07/08-09/10	3.50	13.89	6.99
Variación 08/09-09/10	23.42	-13.26	5.97
Variación 09/10-10/11	-19.54	-13.85	-23.63

a/ Datos preliminares al 17 de enero del 2011, ya que el periodo se cierra al 31 de julio del 2011.

Fuente: Consejo Nacional de Producción.

En resumen, la producción obtenida de frijol para el período 2010-2011, permitió cubrir un 25% del consumo nacional, ligeramente inferior al alcanzado en el período 2009-2010 que fue de un 27%. En maíz se logró cubrir con producción nacional el 33% del consumo, mostrando una reducción significativa en relación con el período 2009-2010 que fue de 41%. En el caso de arroz, no se cuenta con el dato global de producción para todo el período 2010-2011, por lo que no se puede determinar el porcentaje del consumo cubierto con producción nacional. ( Ver Cuadro 4)

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

**Cuadro 4. Área cosechada, producción, consumo y porcentaje de cobertura del consumo con producción nacional. Periodo 2010-2011**

Cultivo	Área programada (ha)	Área cosechada (ha)	Producción esperada, seca y limpia (tm)	Importación (tm)	Exportación (tm)	Consumo (tm)	Existencias (tm )	% Consumo cubierto con Producción Nacional
Arroz		63.893	127.920					
Frijol	37.561	19.737	12.351	40.000	2.000	49.200	8.992	25
Maíz	16.575	8.163	13.636	38.000	4.029	36.000	12.072	33

Nota: Todos los datos son estimados.

Fuente: Consejo Nacional de Producción (maíz y frijol) y CONARROZ.

### Producción de semilla certificada

La disponibilidad de semilla de calidad para las siembras comerciales, es un componente muy importante para mejorar productividad, acción que ha recibido un gran impulso en el marco del Plan Nacional de Alimentos, como resultado de un trabajo conjunto entre la Oficina Nacional de Semillas, el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria y el Consejo Nacional de Producción.

En el año 2010 la Oficina Nacional de Semillas, contó con una transferencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería de ¢75.0 millones, para desarrollar dentro de sus acciones operativas y estratégicas, la certificación de semillas de arroz, frijol y maíz.

En el caso de semilla de arroz, en el año 2010, se certificó un 108% de lo programado, sobrepasando la meta esperada, esto se debió a lo favorable del precio en el mercado, la disminución por rechazo de semilla en campo y mejoras en los rendimientos promedio, posiblemente por las buenas condiciones climáticas que se presentaron para este rubro.

En frijol se produjeron en semilla certificada 317 tm, lo que representó un 63% de lo programado, debido a la existencia de un remanente del año anterior y problemas financieros por parte del productor-procesador (Consejo Nacional de Producción), que no permitieron la compra de más semilla para su acondicionamiento.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

Los resultados en maíz fueron desfavorables debido a que solo se logró certificar el 17% de lo esperado. Inclusive, los 555 quintales que se obtuvieron, provinieron de siembras que se efectuaron a finales del año 2009 y que se cosecharon durante el 2010.

Se trató de implementar un nuevo sistema de reproducción en época seca bajo condiciones de riego, que no resultó atractivo por los altos costos de producción; sumado a los bajos precios de mercado del producto, convirtiendo la actividad en poco rentable, lo que no estimuló la participación de nuevos reproductores, a pesar de los esfuerzos del CNP (principal productor-procesador).

**Cuadro 5. Producción de semilla certificada y % cumplimiento de meta por tipo de grano. Año 2010**

<b>Actividad</b>	<b>Meta anual (tm)</b>	<b>Meta alcanzada (tm)</b>	<b>%</b>
Arroz	7.820 tm	8.522.6 tm	108%
Frijol	506 tm	317 tm	63%
Maíz	147.2 tm	25.5 tm	17%
<b>Total</b>	<b>8.473.2</b>	<b>8.865.1</b>	

Fuente: Oficina Nacional de Semillas (ONS)

Debido a la poca posibilidad de financiamiento y bajos precios de mercado, la producción comercial disminuyó y con ello, la demanda de semilla, principalmente en frijol y maíz.

También en este campo, el INTA capacitó a los productores organizados de Concepción de Pilas, Veracruz y El Águila de Pejibaye, Guagaral de Buenos Aires y Pueblo Nuevo de Upala en los procesos para producir semilla de frijol de calidad, para el autoabastecimiento de sus fincas. Esta actividad contó con el apoyo de FAO y del Programa de Fitomejoramiento Participativo en Mesoamérica.

En el caso de arroz se reprodujeron las variedades mejoradas: CR 5272, CR 4477, Fedearroz 50, Palmar 18, SEN 250 y SEN 238 y se obtuvo un volumen de 54,2 tm de semilla de fundación y 4,4 tm de semilla registrada, que sumadas pueden cubrir aproximadamente 449 ha. Esta semilla fue entregada a los reproductores privados semilleristas para aumentar su volumen, mediante el establecimiento de lotes de las categorías registrada y certificada.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

Para cubrir las demandas de pequeños productores arroceros de autoconsumo que sembraron áreas entre 0,25 a 0,5 ha. a espeque, se establecieron lotes de multiplicación de las variedades criollas Chin-Chin y Blue Bonnet, para la obtención de semillas limpias libres de enfermedades y contaminantes. Resultado de ésta actividad se produjeron 9,7 tm de semilla, para establecer cerca de 212 ha. a nivel nacional (Ver Cuadro 6).

**Cuadro 6. Producción de semilla de arroz en la Estación Experimental Enrique Jiménez Núñez, Año 2010**

Cultivo	Categoría	Cantidad (tm)	Área a cubrir (ha)
Arroz mejorado, CR 5272, CR 4477, Fedearroz 50, Palmar 18, SEN 250, SEN 238.	Fundación	54.2	415
Arroz mejorado, Fedearroz 50 y SEN 250.	Registrada	4.4	34
Subtotal			449
Arroz criollo Blue Bonnet y Chin-Chin.	Seleccionada	9.7	212

Fuente: INTA

La reproducción de semilla de maíz de grano blanco y amarillo fue realizada en las Estaciones Experimentales Los Diamantes y Enrique Jiménez Núñez; y responde a la demanda de pequeños y medianos productores que usan el producto para grano seco, elote y hechura de ensilajes.

La variedad usada para grano amarillo fue EJM-2, obteniéndose un volumen de 7.31 tm de semilla certificada, con lo cual se puede cubrir cerca de 333 has, a razón de 22 kg/ha. En el caso del maíz blanco, la semilla de categoría certificada obtenida fue de 1,97 tm la cuál fue distribuida a pequeños productores nacionales (Ver Cuadro 7).

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

**Cuadro 7. Producción de semilla de maíz amarillo y blanco. Año 2010**

Cultivo	Categoría	Cantidad (tm)	Área a cubrir (ha)	Lugar
Maíz amarillo EJM-2	Certificada	2.94	134	E.E. Los Diamantes,
Maíz amarillo EJM-2	Certificada	4.37	199	E.E.E.J.N.
Subtotal		7.31	333	
Maíz blanco 8843	Certificada	1.97	90	E.E.E.J.N
<b>TOTAL</b>		<b>9.28</b>	<b>423</b>	

Fuente: INTA

En relación con frijol, en la Región Huétar Norte, se sembraron 320 ha, y se produjeron 288.5 tm. de semilla procesada, equivalente a 197.3 tm. de variedades de frijol negro, Brunca y Guaymí y 91.2 tm de variedades rojas Cabecar.

En la Región Brunca se sembraron 20 ha. de semilla de frijol categoría registrada, y se obtuvieron 20.7 tm, 17.0 tm. de variedades de frijol negro, Brunca y Guaymí y 3.7 tm variedades rojas Cabecar.

**Cuadro 8. Producción de semilla de frijol, según variedad y color. Año 2010**

Región	Cultivo	Variedad	Categoría	Semilla sembrada (ha)	Semilla producida (tm)
H. Norte	Frijol/negro	Brunca, Guaymi	Certificada	320	197.3
	Frijol/ rojo	Cabecar	Certificada		91.2
Subtotal					288.5
R. Brunca	Frijol/negro	Brunca, Guaymi	Registrada	20	17
	Frijol/ rojo	Cabecar	Certificada		3.7
Subtotal					20.7
Total					309.2

Fuente: CNP

La producción de semilla, partiendo de la básica o de fundación hasta obtener una semilla mejorada y certificada es el resultado de un trabajo conjunto entre el INTA, Consejo Nacional de Producción y la Oficina Nacional de Semilla y la participación de productores privados semilleristas.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

Durante este año 2010 se vendieron 328.7 tm de semilla certificada de frijol, y 8.3 tm de semilla registrada; y 57.8 t. de semilla de maíz de las variedades amarilla (EJN-2) y blanca (Los Diamantes 8843). En caso de la semilla de frijol, dicho volumen alcanza para la siembra de aproximadamente 9 300 ha de grano comercial y en maíz unas 2 628 ha, según el cuadro siguiente.

**Cuadro 9. Semilla vendida por variedad y categoría de grano. Año 2010**

Cultivo	Variedad	Cantidad (tm)	Categoría	Area a sembrar (ha)
Frijol	Brunca, Guaymi Cabecar	328.7	Certificada	9 300
		8.3	Registrada	
Maiz	Amarilla (EJN-2) amarilla Blanca (Diamantes 8843)	57.8	Registrada	2 628
	<b>Total</b>			<b>11 928</b>

Fuente: CNP

Además, y para hacer frente a la demanda de semilla para las siembras comerciales del 2011-2012, el CNP y el INTA realizaron siembras en diciembre del 2010, que serán cosechadas en el 2011.

### Donación de semilla certificada

En el año 2010 con el fin de garantizar que los productores y productoras pudieran obtener los alimentos para su autoconsumo, principalmente granos básicos, el MAG compró semilla de arroz, maíz y frijol por un monto de ¢75.5 millones para su distribución, beneficiando a 1 850 productores de frijol, 614 de maíz y 94 de arroz con variedades criollas.

Asimismo, el MAG compró y donó a los productores semilla de otros cultivos como cacao, cebolla, papa, caña, plátano, tomate, repollo, zanahoria y chile, por un monto de ¢ 164.1 millones; en total se invirtieron para la compra de semilla ¢239.6 millones, lo que representó el 90.6% de los recursos programados para el 2010, por la suma de ¢ 264.2 millones.

Estas semillas se distribuyeron entre aquellas organizaciones de pequeños productores de todo el país que firmaron un convenio con el MAG, beneficiando en total 4 966 productores.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

También esta institución invirtió recursos en la compra de fertilizantes, herbicidas e insumos biológicos (biofertilizantes, controladores biológicos, repelentes de insectos) por un valor de ¢211.0 millones, monto que significó el 91.1 % de lo programado (¢231.7 millones) y benefició a 3.662 productores. [( El detalle se presenta en el Cuadro 1 del Anexo 1)]

En total, el MAG destinó ¢450.6 millones para apoyar con insumos (semillas y agroquímicos) a los productores y productoras, lográndose ejecutar el 91% del monto presupuestado (¢495.9 millones).

El IDA por su parte, compró semilla por un monto total de ¢63.6 millones, para dotar de este insumo a los beneficiarios del PNA en asentamientos campesinos. De este monto, se destinaron ¢62.8 millones para la compra de semilla al Consejo Nacional de Producción, distribuyéndose entre los productores de los asentamientos un volumen de 27.9 tm de maíz y 27.2 tm de frijol. Con el resto de los recursos, ¢0.797 millones, el IDA compró semilla al INTA principalmente de variedades criollas de arroz y de maíz blanco.

En general, la semilla de maíz se entregó a productores de casi todas las regiones, con excepción de la Brunca en el caso de frijol, el mayor volumen se donó en las regiones Chorotega, Brunca y Central.

**Cuadro 10. Compra y distribución de semilla por tipo de grano. Año 2010 (En Millones ¢)**

Actividad	MAG		IDA				Total
			CNP		INTA		
	Volumen (tm)	Valor	Volumen (tm)	Valor	Volumen (tm)	Valor	
Maíz	14.1	11.2	27.9	22.6	517.0	0.413	
Frijol	42.5	63.3	27.2	40.2			
Arroz	0.940	1.0			0.480	0.384	
		75.5		62.8		0.797	139.1

Fuente: MAG, IDA.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

### **La innovación y transferencia de tecnología para el mejoramiento de la productividad**

El Programa de Fitomejoramiento promueve la participación activa de los agricultores en el proceso de selección de variedades. Esto permitió identificar en el año 2010, dos líneas promisorias de frijol, una de grano rojo BCH 9901-56R y otra de grano negro B 2056, con características de alta productividad, y tolerancia a plagas y enfermedades.

En ese mismo año, se realizó la primera caracterización morfológica de una colecta de variedades criollas de frijol de la provincia de Guanacaste, para apoyar en la conservación de material genético local y favorecer a los pequeños productores.

De la misma manera en la región Brunca, se han logrado importantes avances con el mejoramiento genético de las variedades criollas Generalito y Vaina Blanca, obteniéndose cinco líneas promisorias de color rojo brillante con características apropiadas a la industria. Además, se ha continuado con la evaluación de líneas de frijol con altos contenidos de hierro y zinc, que tienen potencial para comunidades rurales con problemas de nutrición.

En maíz se liberó la variedad de grano amarillo Nutrigrano. Esta variedad presenta rendimientos de 5 a 6 t/ha, es de polinización libre, con una adaptación agroecológica a condiciones de trópico bajo (< a 1000 msnm), tolerancia a las principales plagas y enfermedades de importancia económica del cultivo, así como alta calidad de proteína ya que contiene hasta un 50 % más de lisina y triptófano que el maíz amarillo normal.

Esto último le da un valor agregado importante para uso en la agroindustria y en la alimentación de aves y porcinos. Las nuevas variedades y opciones tecnológicas obtenidas de maíz se transfirieron a 300 productores de este grano de las regiones Huetar Norte, Brunca, Chorotega y Central Oriental.

Mediante el combate integrado de plagas se logró eliminar la plaga que ataca al maíz llamada gusano cogollero, *Spodoptera spp.* mediante la colocación de ferormonas al momento de la siembra.

En arroz, el INTA ha trabajado en el desarrollo de variedades mejoradas para producción comercial, evaluando 75 materiales genéticos introducidos del Centro Internacional de Agricultura Tropical de Colombia. Se determinó que la región Chorotega es donde se produjeron los mayores rendimientos con un promedio entre 5,1 y 8,0 t/ha, mientras que la región Brunca presentaron rendimientos entre 3,3 y 4,9 t/ha.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

A nivel experimental se lograron identificar como materiales promisorios de arroz: INTA-470, el INTA 112 y la INTA-172, materiales que mostraron un buen comportamiento agronómico, alto rendimiento y notable calidad de molienda a nivel industrial.

En el caso de variedades de autoconsumo para pequeños productores arroceros, se identificaron las nuevas líneas INTA 56, INTA 57 e INTA 22, como promisorias para la producción de arroz bajo sistema a espeque y bajo uso de insumos. También se continuó con el refrescamiento, purificación y limpieza de las variedades INTA Miravalles, INTA Pueblo Nuevo, Rexoro, Blue Bonnet, Chin Chin y Nira Blanco.

En relación con el control biológico en arroz, se han realizado importantes avances para el control de ácaro *Steneotarsonemus spinki* y los chinches que son una plaga de importancia económica en el cultivo de arroz.

A nivel de campo se cuenta con alternativas tecnológicas para el manejo integrado de bacterias foliares que atacan al arroz y el complejo bacteriano del tallo, de gran importancia en el cultivo debido a que la bacteriosis se transmite por la semilla.

El INTA en el campo de la producción pecuaria enfatizó en el desarrollo tecnológico para sistemas de producción de pequeños y medianos productores, en ganado bovino de carne, leche y doble propósito, así, como ganado porcino.

### **Mejoramiento de capacidades para mejorar la productividad en producción de alimentos.**

El INTA en coordinación con las instituciones que conforman el Programa de Investigación y Transferencia en Tecnología de Frijol (PITTA-FRIJOL- la UCR, UNA, CNP, MAG y productores), capacitó a 378 productores y (as) en: manejo agronómico, postcosecha, diagnóstico de plagas, enfermedades y su control, así como la divulgación de nuevas opciones tecnológicas del cultivo, mediante días de campo y demostrativos en las localidades de Esparza de Puntarenas, Chánguena de Buenos Aires, Pueblo Nuevo de Upala, Los Chiles, Miramar y Pejibaye de Pérez Zeledón. en Pueblo Nuevo de Upala, México de Upala.

Además, se impartieron charlas de actualización en granos básicos a 38 técnicos del MAG, a 15 estudiantes de la Universidad Nacional sede de Sarapiquí y un curso de recomendaciones técnicas en el cultivo de frijol, a 11 estudiantes de la Universidad Técnica Nacional, con sede en Cañas Guanacaste.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

En ganado bovino se realizaron actividades en nutrición animal, evaluaciones y conservación de pastos y forrajes, metodologías de ensilaje, selección de pié de cría y mejora de reproductores de calidad genética superior, uso de subproductos agroindustriales, ajuste de sistemas de producción ante el cambio climático y sistemas intensivos de producción.

Las actividades se llevaron a cabo por medio de la coordinación con la Corporación de Fomento Ganadero (CORFOGA), Cámara Nacional de Productores de Leche, Cámara de Ganaderos, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Instituto Costarricense de Electricidad y Consejo Nacional de Producción. Según el [(Cuadro 2 del Anexo 1)], se realizaron 6 eventos de capacitación en diferentes temas, y se contó con la participación de 209 ganaderos .

En granos básicos y hortalizas para dar respuesta a la demanda de las distintas regiones agrícolas del país, se realizaron nueve actividades de capacitación, a las cuales asistieron 178 técnicos y 57 productores para un total de 235 participantes, (Ver Cuadro11).

**Cuadro 11. Actividades de capacitación en granos básicos y hortalizas. Año 2010**

Actividad	Localidad	Región	Técnicos	Productores	Total
Producción hortalizas en ambientes protegidos	Laurel de Corredores	Brunca	10	19	29
	Rivas de Pérez Zeledón	Brunca	7	17	24
	Pejibaye de Jiménez, Cartago	Central Oriental	27	14	41
Recomendaciones técnicas en cultivo de arroz	EJN-Cañas	Chorotega	41	-	41
	Pavón de Los Chiles	Huetar Norte	18	-	18
	Laurel	Brunca	23	-	23
Recomendaciones técnicas en cultivo de frijol	Esparza	Pacífico Central	19	-	19
	Pejibaye de Pérez Zeledón	Brunca	18	-	18
Interpretación de análisis de suelos para el cultivo de arroz y frijol	Los Chiles	Huetar Norte	15	7	22
<b>Total</b>			<b>178</b>	<b>57</b>	<b>235</b>

Fuente: INTA

## **Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria**

Además, se realizaron ocho días de campo en diferentes localidades con base en la demandas del Sector Agropecuario, donde se mostró el comportamiento, adaptación y manejo de las principales variedades de arroz criollo, maíz blanco, amarillo y frijol de grano rojo y negro, raíces tropicales y manejo de hortalizas en ambientes protegidos e hidroponía. Asistieron a dichos eventos 182 técnicos del sector y 560 agricultores para un total de 742 participantes. [(Ver Cuadro 3 del Anexo 1)]

En el año 2010 una de las acciones realizadas por el Servicio de Extensión Agropecuaria del MAG y que se enmarcan en el Plan Nacional de Alimentos , consistió en la implementación de una serie de actividades en beneficio de 471 productores y productoras, para contribuir a la reducción de costos en un 5% en las agrocadenas de papa, cebolla, tomate, ganadería de doble propósito y palmito, lo que significó una inversión de ¢ 615.0 millones. Las mismas han consistido en visitas a fincas para recomendar mejoras en nutrición, manejo de enmiendas, compra de clones de semilla mejorada y sana, mejora en los registros de costos, entre otras. [(Ver detalle de actividades realizadas en el Cuadro 4 del Anexo 1)]

### **Mejoramiento de la eficiencia de los sistemas productivos pecuarios**

Con recursos programados dentro del Plan Nacional de Alimentos, en el año 2010 el SENASA realizó la compra de equipos y materiales, para el Centro de Inseminación Artificial y el Sistema de Vigilancia Epidemiológica, por un monto de ¢183.2 millones de colones.

## **2. Comercialización eficiente**

En materia de comercialización se realizaron inversiones necesarias para facilitar al productor la venta, acopio, almacenamiento y procesamiento de los productos para darle valor agregado; así como a fortalecer los sistemas de vigilancia de mercados y de gestión y verificación de la calidad de los productos, tanto importado como nacional, para asegurar al consumidor un producto inocuo y de calidad y facilitar las negociaciones entre productores y agentes que participan en la comercialización.

### **Aumento de la capacidad pública de procesamiento y almacenamiento de granos**

El Consejo Nacional de Producción durante el año 2010, invirtió recursos por un monto de ¢ 213.4 millones para mejorar la infraestructura física, maquinaria y equipo de las plantas de Barranca, Liberia, La China, Térraba, La Rita y bodega Santa Rosa de Pocosol.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

Adicionalmente, en ese mismo año se inició la ejecución de ¢533.7 millones, destinados específicamente para las plantas de Barranca, La China y Liberia, cuya inversión finalizará en el 2011.

**Cuadro 12. Inversiones en Plantas en el año 2010**  
(En millones de ¢)

<b>Inversión Plantas</b>	<b>Monto Ejecutado (Millones ¢)</b>	<b>Monto en Ejecución (Millones ¢)</b>
Barranca	48.6	458.6
La China	62.4	58.8
Liberia	34.9	16.3
Térraba	59.3	
La Rita	0.802	
Bodega Sta. Rosa Pocosol	7.2	
<b>Total</b>	<b>213.4</b>	<b>533.7</b>

Fuente: CNP

La limitada cantidad de recurso humano disponible para hacer frente a las labores de mantenimiento y remodelación en las plantas, ha afectado la celeridad en el desarrollo de las actividades asociadas a las inversiones; sin embargo, se han realizado todos los esfuerzos en materia de coordinación para todos los recursos disponibles. [El detalle de las inversiones por planta se incluye en los Cuadro 4 y 5 del Anexo1]

### **Modernización de Ferias del Agricultor**

En el 2010, se continuó con el proceso de modernización de las ferias del agricultor, mediante la dotación de infraestructura, adquisición de equipo básico, instalación de batería sanitaria y otros requerimientos, para garantizar la inocuidad en la manipulación y trasiego de los productos agropecuarios, así como brindar capacitación a productores y consumidores en estos aspectos.

Para tal efecto, el MAG asignó una partida presupuestaria de ¢712.0 millones para modernizar un total de 14 ferias, ubicadas en diferentes regiones del país. Las organizaciones administradoras de estos entes, debieron ser acreditadas ante la Contraloría General de la República, para administrar fondos del Estado.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

Adicionalmente, para garantizar el funcionamiento adecuado de las ferias y aprovechar en forma efectiva los cambios resultantes del proceso de modernización, se ha venido desarrollando con ellos, un proceso de capacitación en planificación estratégica y desarrollo de planes de negocio, diseño e implantación de esquemas financieros y de rentabilidad para su permanencia en el largo plazo, buenas prácticas agrícolas, buenas prácticas de manufactura, manejo pos cosecha, manipulación de alimentos, clasificación y empaque, y la incorporación de sectores diferenciados, como la agricultura orgánica, entre otros.

Las acciones de capacitación se han desarrollado de manera conjunta entre el sistema de gestión de la calidad y el programa de Ferias del Agricultor del CNP.

De las 14 ferias, dos de ellas, la del Centro Agrícola Cantonal de Nicoya y la de Limón, no recibieron los recursos, debido a problemas organizativos y a la falta de requisitos para cumplir con la idoneidad, respectivamente. Como resultado, se beneficiaron 12 ferias, a cada una de las cuales se les transfirió el monto programado para un total de ¢667.0 millones, según (Ver Cuadro 13).

**Cuadro 13. Monto de los recursos presupuestados y transferidos, según Feria. Año 2010  
(En Millones ¢)**

Nombre ente administrador	Monto presupuestado	Monto transferido	Porcentaje de la transferencia
1. Municipalidad de Heredia	400.0	400.0	100%
2. Municipalidad de Curridabat	15.0	15.0	100%
3. Municipalidad de Coto Brus	124.0	124.0	100%
4. Confederación Cantonal Centros Agrícolas	3.0	3.0	100%
5. Centro Agrícola Cantonal, Jicaral	15.0	15.0	100%
6. Centro Agrícola Cantonal, Orotina	15.0	15.0	100%
7. Centro Agrícola Cantonal, Sarchí	15.0	15.0	100%
8. Centro Agrícola Cantonal, Grecia	15.0	15.0	100%
9. Centro Agrícola Cantonal, San Carlos	15.0	15.0	100%
10. Centro Agrícola Cantonal, Santa Ana	20.0	20.0	100%
11. Centro Agrícola Cantonal, Palmares	20.0	20.0	100%
12. COOPEBAIRES	10.0	10.0	100%
13. Centro Agrícola Cantonal de Limón	30.0	0%	0%
14. Centro Agrícola Cantonal de Nicoya	15.0	0%	0%
<b>TOTAL</b>	<b>712.0</b>	<b>667.0</b>	<b>93.6%</b>

Fuente: MAG, Ley 8790 Presupuesto Ordinario.

## **Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria**

Asimismo, se elaboró el protocolo “Sello de Calidad Superior”, con los requisitos que deben cumplir los productores de las ferias para optar por este reconocimiento, lo que le brinda la oportunidad de ofrecer un producto de calidad y optar por un mejor precio. Actualmente está en proceso de revisión por parte de los miembros del Comité, para que sea un protocolo de común acuerdo para la atención integral de las ferias.

### **Verificación de la calidad del frijol**

Se concluyó la remodelación y documentación requerida del Laboratorio de Control de Calidad ubicado en San Joaquín de Flores, Heredia, para el cumplimiento de la norma ISO- INTECO 17025, este laboratorio es el oficial de referencia en granos básicos importados y nacionales y además se capacitó el personal del CNP en esta norma.

Se contrató personal para labores de gestión e inspección de granos básicos, se compraron dos vehículos para el transporte y custodia de muestras y se equiparon los laboratorios de Control de Calidad en la Frontera de Peñas Blancas y Barranca, para las verificaciones de calidad.

Se verificó la calidad de frijol de la cosecha nacional de la región Brunca para el Programa de Abastecimiento Institucional (PAI) así como del producto almacenado en Planta la Chinchilla.

Además, se realizó un muestreo de frijoles de las principales zonas productoras, para evaluar la dureza del producto en la cosecha, y las condiciones estructurales y de manejo en los cuatro centros de acopio, con la finalidad de introducir mejoras en estos dos aspectos.

Adicionalmente, a estas acciones se realizaron muestreos a 250 contenedores arroz pilado (5 750 tm), 200 contenedores cebolla (4 000 tm), 100 contenedores de papa (2 000 tm), 6 barcos de arroz granza (86 120 t), 65 contenedores maíz blanco (1 495 tm) y 1 500 contenedores de frijol (34 500 tm), en puertos y fronteras. Además, de la verificación de Calidad en el mercado nacional (Anaqueles) de aquellos productos con Reglamentación Técnica, que forman parte de la canasta básica: papa, cebolla y tomate.

### **Sistema de Vigilancia de Mercados**

Las acciones realizadas durante el año 2010 por el CNP, en relación con el Sistema de Vigilancia de Mercados fueron: reportes semanales de existencias en plantas de grano comercial y de semilla, monitoreo de precios nacionales e internacionales de granos y demás productos como insumos agrícolas, estimaciones de producción de granos básicos, análisis de márgenes de comercialización de frijol y maíz, registro de productores de frijol y maíz blanco, con base en datos de área y producción por zona y

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

de industriales de estos dos granos e inventarios mensuales de existencias de frijol en 14 empresas importadoras, almacenadoras y comercializadoras de frijol.

También se procedió a cuantificar las compras por región y por la industria, así como la identificación de la producción de frijol, de manera que los industriales puedan certificar la cantidad comprada, para poder participar en la asignación de cuotas de importación por desabastecimiento, beneficiándose de la Ley 8763 “Requisitos de desempeño para la importación de frijol y maíz blanco con arancel preferencial en caso de desabastecimiento”.

Asimismo, se emitieron Boletines de Alerta de Mercados de Granos Básicos a 859 usuarios (técnicos, productores, agroempresas, comercializadores y otros), capacitación a los técnicos regionales en el uso de la información de precios y alcances de la Ley sobre Requisitos de Desempeño para la importación de maíz blanco y frijol.

### **Mercados mayoristas regionales**

El PIMA, durante el año 2010, mantuvo el compromiso de promover la construcción de los dos mercados regionales, para lo cual se realizaron diversas gestiones. Estos mercados estarán ubicados, uno en la Región Brunca y otro en la región Chorotega (Carrillo).

**Mercado Regional Chorotega:** El proyecto está en su fase de pre inversión, ya que se dispone del terreno, con su respectivo estudio de suelos realizado por el INTA (MAG), que demuestra que soporta la futura construcción, el permiso de uso de suelo aprobado por la Municipalidad de Carrillo, un estudio sobre la identificación de los impactos ambientales del proyecto y un anteproyecto constructivo con sus respectivos planos y presupuesto preliminar de una obra valorada en US \$14 millones.

Para el financiamiento de esta obra, se solicitó al Estado un aporte del 75% de la inversión, para lo cual se iniciaron gestiones ante el BID, a su vez, el PIMA inició el trámite, para un préstamo ante el Banco de Costa Rica para cubrir el 25% restante, con la finalidad de tener construido el mercado en el 2014. En el año 2010, se destinaron al pago de reajuste de los planos preliminares, un monto de US\$45 000.

**Mercado Regional Brunca:** El proyecto de la región Brunca presenta un mayor nivel de atraso, debido a que los estudios realizados por la Universidad de Costa Rica, señalaron que el terreno seleccionado no reúne las condiciones para la construcción de un mercado. El pago de estos estudios se hizo en el 2010, y se desembolsaron ¢27.0 millones, que debieron ser cancelados en el 2009, pero debido a lo lento de los trámites en la UCR, se ha trasladado para el año siguiente.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

Lo anterior, llevó al PIMA a ubicar un nuevo terreno, localizándose en Ciudad Nelly, el cual pertenece al CNP, por lo que fue necesario iniciar el proceso de traspaso formal al PIMA, para dar comienzo a los estudios técnicos respectivos.

La construcción de este mercado tiene un costo de US\$ 5.0 millones, se contará con el financiamiento de JUDESUR, y el PIMA espera tenerlo listo para el 2016.

### 3. Mejoramiento de competitividad en pesca y acuicultura

El INCOPESCA continuó con las mejoras en la pantalla de atraque de la Terminal Pesquera del Barrio el Carmen de la Provincia de Puntarenas, con lo que se podrá atender no solo las embarcaciones artesanales sino embarcaciones de mayor envergadura.

Para este fin se destinaron ¢52,25 millones, ¢40,00 millones del presupuesto original de la institución, más ¢12,25 millones, producto de modificaciones presupuestarias en el 2010, con la finalidad de reforzar el Plan Nacional de Alimentos en este componente.

Este proyecto beneficiará alrededor de 600 embarcaciones, que tendrán un lugar adecuado para realizar sus descargas de manera segura y con condiciones sanitarias adecuadas.



**Terminal Pesquera, B° El Carmen Puntarenas**

Asimismo, y tomando en cuenta el rol que juega la pesca y acuicultura en la seguridad alimentaria, sobre todo en zonas rurales, se impulsaron los proyectos acuícolas de pequeños productores, suministrándoles semilla de alevines de alta calidad, alimento y además acompañándolos con capacitación para su autogestión.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

Actualmente, existen alrededor de 362 proyectos de Trucha y 1 305 de tilapia, que benefician a un total de 7 200 productores, 1 200 de trucha y 6 000 de tilapia.

Para atender estos proyectos se destinó un monto de ¢ 17.6 millones (¢ 9,2 millones para la compra de alimentos y ¢8.4 millones para la comercialización de alevines) el cual se ejecutó en un 100% durante el año 2010.

Los alevines de trucha se distribuyeron en proyectos ubicados a más de 1 500 msnm (sobre todo en faldas del Volcán Irazú, Poas, zona de los Santos y Bajos del Toro).

Los alevines de tilapia se entregaron a los pequeños productores según el área de influencia de la estación acuícola que los distribuye. La Estación Acuícola Los Diamantes abarca el suministro de semilla para la Región Norte, Huetar Atlántica y el Gran Área Metropolitana. Asimismo la estación Acuícola Enrique Jiménez Núñez suministra semilla a la Región Chorotega y Pacífico Central.



En resumen, en el marco del Plan Nacional de Alimentos, INCOPECA presupuestó para el año 2010 la suma de ¢ 69.9 millones, los cuales fueron ejecutados en un 100%, según se muestra en el cuadro siguiente.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

**Cuadro 14. Presupuesto programado, ejecutado y porcentaje de ejecución. Año 2010**

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Presupuesto asignado</b>	<b>Ejecutado</b>	<b>% de Ejecución</b>
5-02-04-000	Mejoras pantalla terminal Pesquera	52.25	52.25	100
2-02-04-000	Alimento para animales	9.20	9.20	100
2-06-99-000	Otros bienes/ producción y comercialización	8.45	8.45	100
<b>TOTAL</b>		<b>69.90</b>	<b>69.90</b>	<b>100</b>

Fuente: INCOPECA

#### **4. Apoyo a productores de los asentamientos campesinos para la siembra de granos básicos**

El IDA, programó para el año 2010, la siembra de 6 481.8 ha. de granos básicos en los asentamientos, lográndose el cumplimiento de la meta en un 80%, con la siembra de 5 153.6 ha. distribuidas en 1.376.8 ha de arroz, 1 453.5 ha de frijol y 2 323.2 ha. de maíz.

La causa principal del incumplimiento de la meta establecida se debió a condiciones climáticas adversas, inundaciones y lluvias prolongadas, que afectaron a familias de algunas regiones del país, que no pudieron realizar las siembras en las fechas previstas.

La mayor concentración de siembra de arroz se dio en los asentamientos ubicados en las regiones Huetar Atlántica y Chorotega; en frijol en las dos principales regiones productoras: Huetar Norte y Brunca, y en maíz, fueron las regiones Huetar Atlántica, Huetar Norte, Brunca y Chorotega (Ver Cuadro 15).

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

**Cuadro 15. Área programada y sembrada por tipo de grano y % de cumplimiento de meta, según regiones. Año 2010**

Regiones	Área programada (ha)	Área Sembrada (ha)				% cumplimiento meta
		Total	Arroz	Frijol	Maíz	
Brunca	1.464.00	910.0	193.0	313.0	404.0	65
Central	505.66	415.8	57.5	190.3	168.0	82
Chorotega	632.60	786.2	297.5	135.0	353.7	124
Heredia	350.25	233.0	107.0	-	126.0	67
Huetar Atlántica	1.604.00	1.189.5	428.5	109.0	652.0	74
Huetar Norte	1.563.65	1.306.0	195.5	576.5	534.0	84
Pacífico central	361.66	313.0	97.8	129.8	85.5	87
<b>TOTAL</b>	<b>6.481.82</b>	<b>5.153.5</b>	<b>1.376.8</b>	<b>1.453.5</b>	<b>2.323.2</b>	<b>80</b>

Fuente: IDA, Dirección de Desarrollo.

En relación con el número de familias a ser beneficiadas con la siembra de granos básicos, se superó en un 110% la meta inicial de 4 928, al incorporarse un total de 5 419 familias, lo que se vio favorecido por una baja en los precios de los insumos, que permitió ampliar la cobertura de familias a beneficiar.

En las regiones Huetar Norte, y Huetar Atlántica están el mayor número de familias beneficiadas (2 653 familias), en las cuales la meta regional fue superada en un 129 y 127 %, respectivamente. (Ver Cuadro 16).

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

**Cuadro 16. Número de familias beneficiadas y porcentaje de cumplimiento de la meta. Año 2010**

<b>Regiones</b>	<b>Meta-Familias</b>	<b>Familias beneficiadas</b>	<b>% de cumplimiento</b>
Brunca	1.043	769	74
Central	696	783	113
Chorotega	593	730	123
Heredia	194	141	73
H. Atlántica	824	1.050	127
H. Norte	1.238	1.603	129
Pacífico Central	340	339	100
<b>TOTAL</b>	<b>4.928</b>	<b>5.415</b>	<b>110</b>

Fuente; IDA, Dirección de Desarrollo

Para la siembra de estos granos básicos, el IDA programó un monto de ¢1 598.8 millones, y se ejecutaron ¢1 604.31 millones, o sea más del 100%. Dicha inversión considera la donación de semilla, insumos y herramientas. Es importante indicar que inicialmente se contaba con un presupuesto de ¢2 875 millones, pero debido a modificaciones presupuestarias, señaladas en la liquidación al 31 diciembre del 2010, este monto pasó a los ¢1 598.8 millones.

El 50% del presupuesto ejecutado se destinó a cubrir las siembras de granos básicos en las regiones H. Atlántica y Huetar Norte.

### **Convenios**

Para apoyar la ejecución del PNA en los asentamientos, el IDA ha firmado convenios con diversas instituciones y se mantienen vigentes los siguientes: IDA-CNP, y sus addendum, que finalizan este año 2011; IDA-INTA y sus addendum, que terminarán en el 2013; IDA-FUNAC 4-S y su respectivo addendum, que terminará también en el 2013; y el del IDA-BNCR, cuya fecha de finalización fue el 2008, pero puede ser prorrogable automáticamente y su objetivo es el sistema de pago a proveedores.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

### 5. Centros de Procesamiento y Mercadeo de Alimentos (CEPROMA)

Con la finalidad de mejorar la economía campesina y el desarrollo de los asentamientos y brindarles a los productores y productoras de granos una alternativa para darle valor agregado a su producción, el IDA promovió el establecimiento de los CEPROMA, que funcionan como centros de servicios para las familias beneficiarias de los asentamientos y productores vecinos, en la limpieza, desgrane, pilado, pulido, secado y almacenamiento de granos.

Las organizaciones responsables de los CEPROMAS han recibido un proceso de capacitación y acompañamiento por parte de instituciones públicas como el MAG, CNP, IDA, INA e IMAS, con la finalidad de prepararlas para administrar y operar el CEPROMA.

En el año 2010, se terminó de construir el CEPROMA de Bagatzí en la región Chorotega; se rehabilitó el edificio para el CEPROMA de Agricoop en la Brunca y el Consejo Nacional de Producción remodeló las instalaciones de La Palmera en Upala para convertirlo en un CEPROMA, con los recursos de transferencia del IDA.

En los CEPROMA de Bagatzí y Agricoop se invirtió un monto total de ¢ 90.7 millones; asimismo, se invirtieron ¢ 96.1 millones en la instalación de mallas perimetrales para la protección de 16 CEPROMA establecidos.

Con estos tres CEPROMA, se suma un total de 19 construidos entre el 2009 y 2010, según Cuadro 17. (En el Cuadro 8 del Anexo 1, se muestran los CEPROMA por región y por asentamiento)].

**Cuadro 17. Número de CEPROMA  
por región**

Regiones	Número
Heredia	1
Pacífico Central	1
Central	1
Chorotega	3
Brunca	4
Huetar Atlántica	4
Huetar Norte	5
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>

Fuente: IDA, Comisión Interinstitucional

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

De estos 19 CEPROMA, 15 de ellos brindaron diferentes servicios: pilado de arroz y molienda de maíz, otros solo pilaron arroz, otros limpieza, secado, y pilado de arroz, limpieza y pulido de frijol, desgrane y molienda para masa de maíz y limpieza y secado de maíz. Los cuatro restantes están por iniciar labores y son: Bagatzí (Chorotega), Agricoop (Brunca), La Palmera y Bonanza (Huetar Norte). [(En el cuadro 6 del Anexo 1, se presenta el detalle del número de CEPROMA por región y por asentamiento).]

Mediante el convenio IDA-CNP, establecido para apoyar la implementación de los CEPROMA, se desarrollaron actividades de capacitación dirigidas a 18 organizaciones administradoras de CEPROMA, en manuales para la gestión de la calidad, formatos de registros de costos o tarifas para cobros de operación y venta de servicios.

Asimismo, el CNP brindó apoyo en los procesos de instalación y o entrenamiento a posibles operarios, en uso y manejo de maquinaria, equipo y laboratorios, en 16 de los 19 CEPROMAS instalados en el 2010 y se identificaron y presentaron al IDA las acciones correctivas requeridas en diferentes aspectos de los CEPROMAS.

Se apoyó al IDA en los encuentros realizados en las regiones Huetar Norte, Chorotega y Huetar Atlántica para analizar la situación real de los CEPROMA y en las acciones de coordinación vinculadas con otras instancias intra y extrasectoriales (CONARROZ, MAG y el INA).

### **6. Infraestructura de riego y drenaje para la producción**

El SENARA en el 2010, con el objetivo de incrementar las áreas de riego para incentivar la producción de alimentos, destinó recursos del Plan Nacional de Alimentos para la rehabilitación de proyectos de riego. Estos proyectos fueron construidos por el SENARA hace ya una década; sin embargo, por causa de los desastres naturales presentados en los últimos dos años, la infraestructura de las obras hidráulicas se deterioró, limitando su operación y uso por parte de los productores y productoras.

En el Cuadro 18, se muestra la información sobre los proyectos de riego, en los cuales el SENARA invirtió ¢78.8 millones en obra hidráulica, beneficiando a un total de 278 familias en 220 ha.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

**Cuadro 18. Proyectos de riego por provincia y monto de la inversión. Año 2010**

Proyecto	provincia	Cantón	Distrito	Cultivos	Área (ha)	Nº Familias	Inversión (millones de ¢)
Purires	San José	Turubares	Purires	Vainica, maíz chayote	6	6	10,00
Poasito	Alajuela	Poás	Poasito	Follaje	70	75	30,00
Sabanilla	Alajuela	Sabanilla	Sabanilla	Tomate, chile, vainica, almacigo de café y maíz.	72	72	18,00
El Barro	San José	Turubares	San Juan de Mata	Abrevadero, frijol, maíz y elote	25	72	10,40
El Rodeo	Cartago	Cartago	Tierra Blanca	Hortalizas y papas	47	53	10,40
<b>Total</b>					<b>220</b>	<b>278</b>	<b>78,80</b>

Fuente: SENARA, Dirección de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos. SENARA, Diciembre del 2010



Figura 2: Proyecto de Riego “El Rodeo” financiado con recursos del Plan Nacional de Alimentos

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

### Inversión en el proyecto Trasvase Río Corobicí - Canal Oeste

Otra acción que se concretó en el 2010 financiada con los recursos del Plan Nacional de Alimentos fue el proyecto Trasvase del Río Corobicí al Canal Oeste. Al mes de diciembre se había pagado un monto de ¢559,2 millones para la obra mencionada.



Figura 3: Foto del proyecto Trasvase Río Corobicí al Canal Oeste.

## 7. Medidas para evitar el incremento de los niveles de pobreza

El Instituto Mixto de Ayuda Social, aportó al sector agropecuario, en el marco del Plan Nacional de Alimentos, la suma de ¢ 913.3 millones para la ejecución de ideas productivas individuales, que permitieron beneficiar a 1 794 familias y ¢ 624.9 millones para apoyar ideas productivas grupales, distribuidas en todas las diferentes regiones del país, mediante transferencias directas a los beneficiarios de los mismos. Esto significó un total de ¢ 1 538.2 millones.

Durante este mismo año, el IMAS benefició también a 38 226 familias, donde la jefatura está a cargo de una mujer, lo cual significó la transferencia directa de ¢16 550.0 millones, recursos que son utilizados por las familias, principalmente, para la compra de alimentos.

### Programa Avancemos

El Programa se formalizó a través del Decreto N°33154-MP-MIDEPLAN-MEP-MTSS-MIVAH y se crea como Programa de Transferencia Monetaria Condicionada denominado “Avancemos”. El objetivo del mismo es promover la permanencia en el sistema educativo formal de los adolescentes y jóvenes pertenecientes a familias que tienen dificultades económicas para mantenerlos estudiando.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

A las familias beneficiarias se les otorgará un subsidio económico, que se giró a la madre o encargado (a), para atender necesidades básicas como son compra de material didáctico, uniformes, transportes, alimentación u otros que requiera el o la estudiante o que le solicite el centro educativo, para que asistan a dichos centros en mejores condiciones en cuanto a materiales y alimentación. Para recibir este subsidio, la familia firma una carta de compromiso donde se compromete a cumplir con las condicionalidades definidas por el IMAS.

Durante el año 2010, con la ejecución del Programa se beneficiaron 185 229 estudiantes, provenientes de 138 414 familias y se entregaron recursos por un monto de ¢ 49 516.0 millones. Es importante señalar que la meta establecida para el 2010, de 160 000 estudiantes se sobrepasó en un 15%, con 25 000 jóvenes adicionales y con menos presupuesto.

Lo anterior, debido a que se emitieron resoluciones posteriores a la entrada de clases, que redujeron el período de cobertura del beneficio, además algunos estudiantes abandonaron los estudios o familias que no actualizaron los datos, no pudieron recibir dicho beneficio. Lo programado fue ¢ 60 000.0 millones y se otorgaron ¢49 516.0 millones, distribuidos por provincia, según el cuadro siguiente.

**Cuadro 19. Programa Avancemos. Distribución de beneficiarios y monto entregado por provincia**

Provincia	Nº de Familias	Nº Estudiantes	Monto entregado (Millones ¢)	% Participación
San José	38.381	51.074	13.790.4	28
Alajuela	27.715	37.621	9.856.4	20
Cartago	14.542	19.442	4.879.6	10
Heredia	9.535	12.634	3.391.0	7
Guanacaste	11.979	15.903	4.348.5	9
Puntarenas	20.688	27.808	7.586.4	15
Limón	15.574	20.747	5.663.7	11
Total	138.414	185.229	49.516.0	100

Fuente: IMAS, Área de Planificación Institucional.

## **Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria**

Como se muestra en el cuadro anterior, el mayor número de estudiantes beneficiados se concentran principalmente en las provincias de San José y Alajuela, en las cuales se entregaron el 48% de los recursos; le siguen en importancia las provincias de Puntarenas y Limón con un 15 % y un 11%, respectivamente.

### **8. Otras acciones coordinadas con el Ministerio de Salud**

#### **Consejos de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COSAN)**

Una de las principales funciones de los Consejos de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COSAN) es “elaborar los planes locales de seguridad alimentaria nutricional en concordancia con los planes cantonales de desarrollo”, de ahí la importancia de la articulación de acciones con las instancia involucradas en el sector agropecuario, de tal manera que no solo se contribuya a la disponibilidad de alimentos, sino que también se involucre el aspecto nutricional de la población rural.

En este sentido, la Dirección de Planificación Estratégica y Evaluación de Acciones en Salud del Ministerio de Salud, acordó que para lograr el fortalecimiento y creación de nuevos Consejos de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COSAN) era indispensable contar con una Política y un Plan Nacional en Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN).

Por lo anterior, en el año 2010 esta Dirección, trabajó en la elaboración de un diagnóstico sobre la situación de seguridad alimentaria y nutricional, que sirvió de base para la formulación de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), en la cual participaron los diferentes actores sociales involucrados y comprende los ámbitos de: Disponibilidad, Acceso, Consumo, Utilización Biológica, así como el de Fortalecimiento Interinstitucional.

Estas políticas serán oficializadas en el 2011 y se elaborará el Plan Nacional de SAN, que considera el fortalecimiento y la creación de los Consejos de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COSAN), para que se realicen acciones en los niveles locales.

Por otro lado en el año 2011, se trabajó en un modelo para el fortalecimiento de la Secretaría de la Política de Alimentación y Nutrición (SEPAN), quien será la responsable de conducir y articular la Política y Plan de SAN, así como el funcionamiento de los COSAN.

**ANEXOS**

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

**Cuadro 1. Compra de semillas e insumos por parte del MAG  
Año 2010**

Actividad	Unidades	Meta para 2010	Meta lograda	Beneficiarios	Valor en colones	
<b>Distribución de semillas de diferentes especies y variedades</b>	N° Plantas de cacao	16.965	13.300	30	13.300.000	
	Kilos de cebolla	292	292	292	15.956500	
	Kilos de frijol	36 832	42.542	1850	63.329.619	
	Kilos de maiz	15 390 .	14.140	614	11.192.854,40	
	Cargas de papa	64	23,5	47	14.770.000	
	Tm de caña	1 673	1673	167	50.190.000	
	Kgs de arroz	940	940	94	1.034.000	
	N° plantas de plátano	12 000	13.600	580	5.188.672	
	Paquetes de 1000 semillas tomate	323	323	161	19.360.000	
	Paquetes de 5000 semillas de tomate	3	3	15	910.800	
	Paquetes 2500 semillas repollo	208	208	208	2.995.200	
	paquetes de 25000 Semillas zanahoria	194	194	194	2.677.200	
	Paquetes de 5000 chile	43.	43	86	4.996.500	
	<b>Monto presupuestado. 2010: ¢264 200 000</b>				<b>4.966</b>	<b>¢239 554 747,4 (90,67%)</b>
	<b>Distribución de insumos</b>	Quintales fertilizantes	12.894	<b>13.076</b>	2040 (estimado)	200.870.316,40
	Listros de herbicida	284	284 Lts	142	738.400	
	Quintales de insumos biológicos	208	208 qq	52	2.080.000	
	Litros productos biológicos	2.745	1300 Lts	52	7.356.700	
<b>Monto presupuestado ¢231 700 000</b>				<b>3662</b>	<b>211 045 416,40 (91,08 %)</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>¢495.900.000.0</b>				<b>450.600.163.8</b>	

Fuente: MAG, DSOREA.

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

**Cuadro 2. Módulos de capacitación en ganadería.  
Año 2010**

Fecha	Regiones	Número Participantes	Sistema Productivo
13-14 mayo	Chorotega Pacífico Central Central Sur	38	Ganadería de carne,
1- 2 setiembre	Brunca	29	
10 noviembre	Chorotega, Pacífico Central Central Sur	39	
24- 25 junio	H. Atlántica, H. Norte	29	Doble propósito
13-14 Octubre	H. Atlántica	23	
10-11 de junio	Chorotega Pacífico Central Central Sur	51	
		<b>209</b>	

Fuente: INTA

**Cuadro 3. Días de campo realizados en granos básicos, raíces tropicales y ambientes protegidos. Año 2010.**

Localidad	Región	Técnicos	Productores	Total
Cañuelas de Naranjo	Central. Occid.	12	11	23
Pavón de Los Chiles	Huetar Norte	9	52	61
San Luis de Bebedero-Cañas	Chorotega	64	92	156
El Águila de Pérez Zeledón	Brunca	23	199	222
Las Nubes de Los Chiles	Huetar Norte	19	41	60
San Miguel-La Gloria-Puriscal	Central Sur	10	30	40
Yama de Pavones-Turrialba	Central Orient.	15	45	60
Cuajiniquil de La Cruz	Chorotega	30	90	120
		<b>182</b>	<b>560</b>	<b>742</b>

Fuente: INTA, Departamento de Transferencia de Tecnología

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

### Cuadro 4. Actividades realizadas en reducción de costos por agrocladenas, Año 2010

Indicador	Meta	Meta Alcanzada	Actividades realizadas	Beneficiarios	Monto Inv. (mill. colones)
<b>Porcentaje de reducción de los costos de producción de las 5 agrocladenas prioritarias. Papa, cebolla, tomate, ganadería de doble propósito y palmito .</b>	<b>5%</b>	Reducción de 4,28% (mediante la ponderación de 10 agrocladenas regionales: Papa, cebolla, tomate, ganadería de doble propósito, palmito, apicultura, chayote, café, palma aceitera, piña).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación y selección de fincas a atender en las agrocladenas, para dar seguimiento a los costos de producción, tecnologías y prácticas de producción sostenible.</li> <li>• Visitas a finca para realizar diagnósticos, recolección de costos, monitoreo de plagas y enfermedades, planificación de fincas, muestreo de suelos y asistencia técnica según puntos críticos de la agrocladana.</li> <li>• Documentos con criterios de selección de las fincas de monitoreo, para determinar la línea de base, para la aplicación del diagnóstico, con instrumentos de registros, hojas electrónicas, sistematización de resultados, análisis de la información, estudios, planes e informes entre otros.</li> <li>• Reuniones con productores y técnicos para el análisis de Costos de Producción, análisis de resultados, análisis de proyectos, gestión de recursos y capacitaciones, seguimientos de acuerdos de las comisiones técnicas, entre otros.</li> <li>• Se repartieron hojas divulgativas para promover el uso de tecnologías para reducir costos.</li> <li>• Elaboración e implementación de estudios económicos para evaluar costos con alternativas tecnológicas.</li> <li>• Distribución de cuadernos Mi Finca a los productores para registros agrícolas y su análisis económico de los agricultores.</li> <li>• Se ofrece opciones tecnológicas viables ambientales, sociales y económicas a la situación particular del productor.</li> </ul>	471	<b>615</b>

Fuente: MAG, DSOREA

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

### Cuadro 5. Inversiones en Planta Barranca y La China Año 2010 (En colones)

Actividades realizadas Planta Barranca	Monto Ejecutado	Actividades realizadas Planta La China	Monto Ejecutado
Vehículo Pick Up	16.298.867	Vehículo Pick Up	16.298.867
Perfiles Tipo C para reparación de edificaciones	1.036.380	Materiales para transportador de descarga	634.963
Reparación Edificaciones Barranca (Mano de Obra y Materiales)	26.076.958	Materiales de construcción para mejoras en edificios	22.913.155
Reparación Estructural Cámaras de Refrigeración	4.847.031	Materiales para reparación de teléfonos	779.993
Aire acondicionado tipo mini-split para romana camionera	405.730	Pintura sección superior de silos	11.237.500
Maquinas Cribadoras-Ventiladoras para semillas de granos		Luminarias y tubos fluorescentes	501.541
Banda de elevadores y huacales		Cable eléctrico TGP 4x10 (1000 )	2.297.290
Transportadores de tornillo 156,6 metros (dos tramos de 78,3 m c/u a 457,2 mm diámetro)		Reparación Edificaciones Planta (Mano de Obra y Materiales)	7.757.882
Motorreductores para elevadores y transportadores		Pavimento Patio de Maniobras	
	<b>48.664.966</b>		<b>62.421.191</b>

Fuente: CNP

### Cuadro 6. Inversiones en Planta Liberia, Térraba, La Rita, Pocosol Año 2010 (En colones)

Planta Liberia	Monto Ejecutado	Planta Térraba	Monto Ejecutado	Planta La Rita	Monto Ejecutado	Planta Pocosol	Monto Ejecutado en colones
Vehículo Pick Up	16.298.867	Vehículo Pick Up	16.298.867	Materiales de construcción mejoras romana	124.776	Reparación Edificaciones (Mano de Obra)	7.232.322,10
Materiales para construcción de cobertizo área de recibo	18.677.481	Cable eléctrico 1/0 AWG con aislamiento THHN (500 m)	1.636.240	Hidrolavadora	677.853		
		Habilitación de una línea de flujo y tres silos	41.394.300				
<b>Total</b>	<b>34 976 348</b>		<b>59.329.407</b>		<b>802.629</b>		<b>7.232.322,10</b>

Fuente: CNP

## Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

**Cuadro 7. Ubicación de los CEPROMA por región y por asentamiento. Año 2010**

<b>Número</b>	<b>Región</b>	<b>Asentamiento</b>
1	Heredia	Laki
2	Pacífico Central	Río Grande
3	Central	San Gabriel
4	Chorotega	La Roxana
5	Chorotega	Valle Real
6	Chorotega	Bagatzí
7	Brunca	El Progreso
8	Brunca	La Palma
9	Brunca	Sansi
10	Brunca	AGRICOOOP
11	Huetar Atlántica	El Zota
12	Huetar Atlántica	El Maná
13	Huetar Atlántica	El Triunfo
14	Huetar Atlántica	País
15	Huetar Norte	La Palmera
16	Huetar Norte	Bonanza del Norte
17	Huetar Norte	Las Nubes
18	Huetar Norte	San Blas
19	Huetar Norte	Llano Bonito II

Fuente: IDA