

COMITÉ SECTORIAL AGROPECUARIO REGION PACIFICO CENTRAL

**PROGRAMA REGIONAL SECTORIAL
DE PRODUCCION DE ALIMENTOS
(2008-2010)**

JUNIO, 2008



PROGRAMA REGIONAL SECTORIAL DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

(2008-2010)

1. Justificación (articulación con el Plan de Alimentos):

Existe seguridad alimentaria cuando toda la gente, en todo momento, tiene acceso físico y económico a suficiente alimento nutricional y en forma segura, con el fin de suplir sus necesidades dietéticas y preferencias alimenticias para una vida activa y saludable". Esta definición pone el acento en el **consumo**; no concede importancia al origen, nacional o foráneo, de los alimentos. Esta defeción se practicó y funcionó en las ultimas décadas en el país, donde la seguridad alimentaria consistía en contar con el dinero para tener acceso al bién. Sin embargo, en la actualidad la situación en el mundo cambió, se comienzan a observar disturbios alimentarios en Haití, Sudeste Asia y África, donde demandan la gente mas pobre, que su gobierno haga algo acerca del alto precio de los alimentos básicos, muchos países como Costa Rica, dependían en un alto porcentaje de la compra de granos básicos en los mercados mundiales, que era mas barato que producirlo, ahora se revirtió el proceso y se está viendo que la verdadera seguridad alimentaria de los ciudadanos está en producir dentro de las fronteras del país los alimentos que el pueblo requiere.

. Según datos brindados por el Banco Mundial (BM), los precios de los productos alimenticios registraron un alza del 83 por ciento en los últimos tres años, y se preveé que la tendencia continúe hasta el 2015. Dada la escasez mundial de alimentos experimentada en los últimos meses, la Organización Naciones para la Agricultura y la Alimentación, (FAO), hizo un recuento de las restricciones a las exportaciones y los controles de precios que están imponiendo algunos de sus 151 países miembros.

El documento, presentado a los delegados de la Organización Mundial para el Comercio, (OMC), enlista a un total de 36 países que han limitado las

exportaciones de productos agrícolas. Egipto, China, India, Indonesia y Camboya, prohibieron parcial o totalmente las exportaciones de arroz. Kazajstán, uno de los mayores exportadores de cereales del mundo, introdujo aranceles a las exportaciones de trigo. Otros pesos pesados en la producción de cereales como Rusia, Ucrania, Serbia y Zambia también impusieron aranceles a las exportaciones. Argentina impuso impuestos y aranceles a todos los productos agrícolas más importantes.

Los factores que han conducido a esta repentina alza a de los precios, a saber, una bajada de la producción debida al cambio climático, niveles de existencias sumamente bajos, un consumo más elevado de las economías emergentes como China y la India, el altísimo costo de la energía y el transporte y, sobre todo la demanda, cada vez más alta, de producción de agrocombustibles

Este panorama hace que el gobierno esté tomando medidas de aumentar el abastecimiento en maíz en un 70% de la demanda nacional, (49.560 tm), arroz en un 80% de la demanda nacional (178.627 tm), frijoles en un 70% de la demanda nacional, (30.800 tm) a tres años plazo,

2. Caracterización de Granos Básicos:

La región Pacífico Central, tiene un buen potencial para la producción de arroz, maíz y frijol, éste último en menor grado, como se demostró en el pasado.

El Pacífico Central, se puede dividir en 3 zonas por sus características climáticas:

1. Pacífico Central Norte (Jicaral, Paquera y Cobano),
2. Pacífico Central Central (Chomes, Miramar, Esparza, San Mateo y Orotina) y
3. La zona del Pacífico Central Sur, (Aguirre, Parrita y Garabito), que tienen su influencia en la productividad de los productos alimenticios agrícolas:

2.1 ARROZ:

El Pacífico Central se siembra o se ha sembrado arroz en toda las áreas bajas de la región, el sistema que ha predominado es arroz de secano, las variedades que se siembran son: 5272, Palmar y Senomisa. Pese a la reducción de áreas de siembra de arroz en las últimas décadas, producto del diferencial de precios internos con respecto a los internacionales, se ha venido desincentivando la siembra, pese a todo el cultivo de arroz sigue manteniendo áreas importantes en la región, que se podrían aumentar, con mayor investigación en variedades, aumentando las áreas con riego, primas bajas para el seguro de cosecha, precio justo, créditos, incentivos para compra de maquinaria, (sembradoras de mínima labranza, cosechadoras, tractores).

La compra de semilla por parte del Consejo Nacional de Producción, (CNP), de un 20% para abastecer el mercado nacional para el 2009.

2.1.1 En el Pacífico Central Norte (Península de Nicoya), la zona donde más se siembra es el distrito de Lepanto, los productores son en su mayoría medianos y grandes, estos siembran en tierras propias y alquiladas, algunos lo rotan con melón o sandía de explotación. Las casas comerciales les brindan a la mayoría un crédito por los insumos a pagar con la cosecha, el resto se los financian con recursos propios o con un crédito bancario: La maquinaria para preparación y siembra está disponible en la zona o es propiedad del productor (maquinaria vieja), la cosecha por lo general la contratan, (es un problema por disponibilidad). Venden la cosecha a las arroceras y Hortfruti, el rendimiento promedio es de 2,2 toneladas por hectárea, seguro de cosecha del Instituto Nacional de Seguros, (INS), tarifa propuesta para el 2008 es del 7.15% y el deducible propuesto es del 10%. El avío es de 1 millón de colones por hectárea, existen áreas disponibles para aumentar la siembra.

Algunos pequeños productores de Jicaral, Paquera y Cobano, siembran áreas pequeñas destinadas al autoconsumo y otra parte lo venden a otras familias. El avío para estas áreas es de. ¢800,000 a ¢1,000,000. El Centro Agrícola Cantonal de Puntarenas con sede en Jicaral, (CAC-J), ha venido trabajando con créditos para los productores pequeños con capital aportado por el Instituto Mixto de Ayuda Social, (IMAS).

2.1.2 El Pacífico Central Central, es la zona en donde más se han reducido las áreas sembradas de arroz, debido a varios factores: 1) climáticos, el INS tiene esta zona como de alto riesgo para la siembra de arroz de secano, 2) a las políticas de importación de arroz y 3) a la competencia con el turismo, 4) la zona contó con mucha maquinaria para la siembra y cosecha de arroz, la cual se ha reducido significativamente. Los productores que aún siembran son medianos y grandes, en terrenos propios y alquilados, algunos rotan el arroz con melón o sandía de exportación, las casas comerciales les brinda a los clientes un crédito por los insumos a pagar con la cosecha, el resto se los financian con recursos propios o con un crédito, venden la cosecha las arroceras, el rendimiento promedio es de 2,1 toneladas por hectárea. El INS no esta contemplando estas áreas para el seguro de cosecha, El avío es de 900.000 colones por hectárea. Todavía existen áreas disponibles y productores con disposición para aumentar la siembra, siempre y cuando se le asegure la comercialización, crédito, maquinaria y seguros de cosecha, y además de la disponibilidad de riego.

Algunos pequeños productores, siembran áreas pequeñas tanto para el autoconsumo como para la venta a otras familias. El avío para estas áreas es promedio de ¢800,000.

2.1.3 El Pacifico Central Sur, es la zona donde más se siembra arroz, los productores (70), son en su mayoría medianos y grandes, siembran en tierras propias y alquiladas, algunos también aprovechan las áreas donde siembran melón o sandía para rotarlas con arroz. Las casas comerciales les brinda a la mayoría, un crédito por los insumos a pagar con la cosecha, el resto se los financian con recursos propios o con un crédito. La maquinaria para preparación, siembra y cosecha está disponible en la zona o es propiedad del productor, la zona cuenta con 15 cosechadoras con muchos años de trabajar: La cosecha la venden a COOPARROZ. La mayoría de los productores pertenecen a la cooperativa, el rendimiento promedio de esta zona es 4.2 toneladas por hectárea, es el más alto de las 3 zonas. El seguro de cosecha del INS, tiene una tarifa propuesta del 7.15% y el deducible propuesto es del 7.5%.-15%.

El avío es de 1 millón de colones por hectárea, existen áreas disponibles y productores para aumentar la siembra, siempre y cuando se le asegure la comercialización, crédito oportuno, contar con proyectos de riego, renovar equipo,

contar con sembradoras de mínima labranza, créditos oportunos, y variedades de arroz.

Algunos pequeños productores, siembran áreas pequeñas destinadas al autoconsumo y otra parte lo venden a otras familias. El avío para estas áreas es menor y puede llegar a ¢800,000.

2.2 MAÍZ:

En el Pacífico Central se siembra o se ha sembrado maíz en la mayoría de la región; los sistemas que han predominado han sido a espeque y mecanizado; en las últimas dos décadas se redujeron dramáticamente las áreas, producto del diferencial de precios internos con respecto a los internacionales, ya que resultaba más barato comprar el maíz en los mercados internacionales que producirlo, esto ocasionó que mucha de la maquinaria, sembradoras, silos, secadoras, desgranadoras etc. que se empleaba hoy es chatarra. Actualmente no se cuenta con semilla, la misma que adquieren los productores son híbridos distribuidos por las casas comerciales. El Ministerio de Agricultura y Ganadería, en el Pacífico Central todavía tienen 2 desgranadoras que han sobrevivido y que requieren mantenimiento. Las plantas del CNP, La Managua en Quepos desapareció, la planta de Silos y de Semilla en Barranca CNP, requiere reparar la infraestructura y recurso humano para operar.

Los agricultores venden la producción en elotes en las Ferias y algunos tienen contratos con Demasa; el rendimiento promedio es de 1 tonelada por hectárea, Parrita y Orotina es donde se han reportado los mejores rendimientos (1.5 y 1.2). El seguro de cosecha INS tiene una tarifa propuesta para el 2008 es 8.5%; 500.000 colones es el monto asegurado por hectárea, un avío 340.250 colones por hectárea. Existen áreas disponibles para aumentar la siembra, siempre y cuando se le asegure la comercialización, crédito oportuno, contar con proyectos de riego, renovar equipo, contar con sembradoras, asistencia técnica, capacitación, investigación y contar con semilla de maíz.

2.3 FRIJOL:

La Región tiene mayor potencial para el frijol tapado. La subregión de Aguirre y Parrita no se recomienda para la siembra comercial, por sus limitantes climáticas y de suelos, los productores continúan con prácticas agronómicas sencillas, entre las cuales están la siembra de frijol tapado. También las zonas de Jicaral, Esparza, Cedral, Miramar siembran frijol tapado y a espeque. Ambos sistemas son ampliamente difundidos en la región. Los productores se encuentran dispersos, lo que limita su integración productiva y comercial, además trabajan explotaciones de subsistencia con tecnología predominantemente manual, los rendimientos son 0.50 toneladas por hectárea. Los que siembran frijol tapado por lo general tienen semilla criolla, los que siembran a espeque la semilla la adquieren en el CNP. La comercialización la realizan en forma individual, entregando a mayoristas. Los productores de Jicaral lo venden al Centro Agrícola Cantonal de Puntarenas con sede en Jicaral, que lo acopia y le da un valor agregado ya que lo empacan en bolsas de kilo y lo distribuyen en ferias de productores y almacenes.

En cuanto al seguro de cosecha, el INS tiene una tarifa propuesta para el 2008 de 27.29%, con un monto a asegurar de 500.000 colones por hectárea, y un avío 350.000 colones.

Existen áreas disponibles para aumentar la siembra, siempre y cuando se les asegure la comercialización, crédito oportuno, riego, renovar equipo, asistencia técnica, capacitación, investigación y contar con semilla de frijol. El CNP tiene 2.46900qq de semilla de frijol certificado que está en el proceso de selección y etiquetado, sin embargo, esta semilla solo alcanza para las dos zonas frijolera del país.

3. Capacidad instalada para el almacenamiento y secado de granos básicos.

Las instalaciones regionales para el almacenamiento de granos básicos se encuentran en su mayoría en manos privadas y dedicadas sobre todo al almacenamiento de arroz., dentro de ellas tenemos las arroceras: la Julieta, Costa Rica y Montes de Oro. Además se dispone de las instalaciones (silos) que el CNP tiene en su planta Barranca y que pueden almacenar cualquier tipo de grano. Sin embargo, estas instalaciones se encuentran en mal estado, y es necesario hacerles reparaciones urgentes.

A continuación se detalla la capacidad de almacenamiento que tiene la zona sur de la región que a su vez es la mayor productora de arroz en la Región

Cuadro 1
Inventario de capacidad instalada de almacenamiento
y secado en el Subsector Sur

EMPRESA	TELÉFONO	CAPACIDAD SECADO QQ HORA	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO SACOS DE 73.6 KG	CAPACIDAD DE PILADO qq HORA
Cooparroz	27708348	66	70.000	40
Damasa	27796409	217	189.616.5	130
Arrocera la Julieta	27799175	45	50.000	40

4. Avíos.

Considerando los costos de producción de las diferentes zonas de la región , se presenta a continuación los avíos promedios regionales para la producción de cada uno de los granos en sus diferentes modalidades

CUADRO 2

AVIOS PACIFICO CENTRAL

CULTIVO	MAQUINARIA Y TRANSPORTE	INSUMOS	MANO DE OBRA JORNALES /5000	TOTAL	RENDIMIENTO/ HA
Maíz labranza cero 1	10.000	70.250	52	340.250	50 qq
Maíz espeque 2	10.000	100.000	52	340.000	50qq
Maiz con riego 3	50.000	350.000	53	660.000	2500 elotes
Maíz mínima labranza 3	10.000	130.000	53	300.000	35qq
Fríjol tapado 1	10.000	120.000	45	327.635	20 qq
Fríjol tapado 2	15.000	70.000	48	225000	18 qq
Fríjol tapado 3	10.000	20.000	30	220000	16 qq
Arroz	300.000	600.000	10	1.000.000	4,6 TM

- 1 Chomes
- 2 Cedral
- 3 Jicaral

Fuente Elaboración regional con base en la información suministrada por las ASA .

5.Objetivo:

Impulsar el cultivo de granos básicos (maíz, frijol y arroz) a nivel regional, mediante el acompañamiento institucional en orientación tecnológica, dotación de semilla, consecución de crédito, seguro de cosechas, almacenamiento y mercadeo, con el fin de contribuir a garantizar la seguridad alimentaría del país. .

6. Áreas del Programa

6.1 Insumos

6.1.1 Combustibles:

Actualmente éste es uno de los insumos que impactan negativamente la productividad debido a sus incrementos constantes, razón por la que es necesario una coordinación con el Poder Ejecutivo y Legislativo para la eliminación de impuestos al mismo. Para esto es importante la gestión de las altas autoridades sectoriales en apoyo a la propuesta que está impulsando la Cámara de Agricultura y Agroindustria.

6.1.2 Agroquímicos:

Se promoverá y motivará a las organizaciones más consolidadas de la Región para que brinden el servicio a sus asociados del suministro de los agroquímicos a un menor precio, aprovechando las economías de escala al realizarse las compras por volumen. Dentro de estas organizaciones se pueden citar los Centros Agrícolas Cantonales y las Cooperativas. En manifestaciones emitidas por el señor Rolando Ureña Gerente, Técnico Comercial de ABOPAC, indica que no está contemplado al día de hoy, dentro de la demanda nacional, la cantidad de agroquímicos para cubrir las necesidades emanadas por el Plan de Granos Básicos, por lo que sería necesario definir una estrategia nacional en este sentido, por parte de las respectivas autoridades.

Con el asesoramiento de los extensionistas en cada ASA, se promoverá utilizar como herramienta de trabajo, el muestreo y análisis de suelos, para ajustar las verdaderas necesidades de abonos químicos.

La necesidad de disminuir la dependencia de productos químicos artificiales en los distintos cultivos, está obligando a los técnicos y productores a la búsqueda de alternativas fiables y sostenibles, como son los insumos orgánicos.

6.1.2 Semillas

A continuación se detallan las necesidades de semilla de acuerdo con la proyección de áreas de siembra.

CUADRO 3 NECESIDADES DE SEMILLA

CULTIVO	AREA (HA)			CANTIDAD SEMILLA (TM)		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
ARROZ	7732,9	8892,84	8892,84	1067,14	1227,21	1227,21
MAIZ	410,7	616,05	770,06	9,44	14,16	17,71
FRIJOL TAPADO	566,6	651,59	749,33	26,06	29,97	34,46

El C.N.P. cuenta en Planta Semillas Barranca con 2.460 qq de semilla frijol certificada para la siembra de la cosecha 08/09 a nivel nacional. A través de las Sub-regiones se están localizando productores calificados para reproducción de semilla

Áreas de siembra

CUADRO 4.1 AREAS DE SIEMBRA POR AÑO 2008

CULTIVO	AREA (HA)			PRODUCCIÓN (TM)		
	ACTUAL	AMPLIACION	TOTAL	ACTUAL	AMPLIACION	TOTAL
ARROZ ¹	5942.3	1790.6	7732,9	27334,58	8236,76	35601,34
MAIZ ²	281.85	128.85	410,7	648,25	296,355	944,61
FRIJOL ³ TAPADO	500.5	66.1	566,6	460,46	60,812	521,27

CUADRO 4.2 AREAS DE SIEMBRA POR AÑO 2009

CULTIVO	AREA (HA)			PRODUCCIÓN (TM)		
	ACTUAL	AMPLIACION	TOTAL	ACTUAL	AMPLIACION	TOTAL
ARROZ	8892,84		8892,84	40907,04		40907,04
MAIZ	616,05		616,05	1416,92		1416,92
FRIJOL TAPADO	651,59		651,59	599,46		599,46

CUADRO 4.3 AREAS DE SIEMBRA POR AÑO 2010

CULTIVO	AREA (HA)			PRODUCCIÓN (TM)		
	ACTUAL	AMPLIACION	TOTAL	ACTUAL	AMPLIACION	TOTAL
ARROZ	8892,84		8892,84	40907,04		40907,04
MAIZ	770,06		770,06	1771,14		1771,14
FRIJOL TAPADO	749,33		749,33	689,38		689,38

Rendimiento promedio: Arroz 4,6 TM, Maíz 2,3 TM, Frijol 0,92 TM.

¹Zonas productoras de arroz: Lepanto, Orotina, Garabito, Aguirre, parrita, Cóbano, Paquera.

²Zonas productoras de maíz: Lepanto, Orotina, Paquera, Cóbano, Cedral, Miramar, Chomes, Garabito, San Mateo, Aguirre y parrita.

³Zonas productoras de frijol tapado: Lepanto, Orotina, San Mateo, Cedral, Miramar, Chomes, Garabito, Aguirre y Parrita.

La zona del Pacífico Central de Costa Rica se ha caracterizado desde el pasado por la siembra de granos básicos, posee suelos apropiados para el establecimiento de los cultivos y por lo tanto, es una zona con potencial productivo futuro.

La región Pacífico Central de Costa Rica ha mantenido la costumbre de tener dos épocas de siembra, a principios del invierno y luego a la salida del mismo, aunque con el mejoramiento de la producción con áreas bajo riego, se podría incrementar la producción futura.

En estos momentos una gran cantidad de productores han comenzado la siembra de maíz y arroz, con semilla propia y comprada al menudeo en algunos establecimientos comerciales, la siembra de frijol queda para la época de setiembre, bajo la modalidad de frijol tapado, y muchos tienen esperanza de conseguir semilla certificada.

6.5 Investigación y transferencia de tecnología

Se coordinará estrechamente con el INTA y otras instancias para el establecimiento de la investigación que dé respuesta a nuevas variedades, aplicación de productos nuevos para el control de plagas y enfermedades, nuevas técnicas de producción comercial y producción de semillas, análisis de suelos para la aplicación racional de agroquímicos.

6.6 Asistencia Técnica y Capacitación

Se establecerá un programa de capacitación que permita el refrescamiento y adquisición de nuevos conocimientos por parte de los productores. El mismo se desarrollará a través de las 12 Agencias de Servicios Agropecuarios con el apoyo del INA y CNP.

Previo a la implementación del programa de capacitación par los productores, se desarrollará una capacitación acelerada para los 12 Agentes de Servicios de Extensión, para que a su vez capaciten a grupos de agricultores en las técnicas de producción de granos básicos bajo sistemas de producción amigable con el ambiente. Igualmente, los cursos de capacitación se establecerán en coordinación con el INTA y con el apoyo de la FAO.

Se desarrollarán como cursos de refrescamiento en las sede de las Direccion Regional,

6.6.1 CAPACITACION PARA PRODUCTORES

Se desarrollará con organizaciones seleccionadas para el fomento de la producción de granos básicos a nivel de toda la región, a través de las ASA's , involucrando 10 organizaciones con 30 productores por organización, para un total de 300 productores.

Cuadro 5. TEMAS DE CAPACITACION.

TEMA	# productores	Eventos	# eventos	ASA
Preparación de suelos: se capacitará en aspectos sobre el mínimo laboreo y utilización de coberturas de suelo, que permita una infiltración eficiente del agua y a la vez evitar la erosión de los suelos.	200	Charlas	20	Todas
Capacitar a productores en conservación de suelos y producción sostenible que les permita disminuir las pérdidas de suelo.	200	Charlas	20	Todas
Capacitar a cinco organizaciones sobre gestión empresarial y realizando una alianza estratégica que les permita disminuir los precios de los	5	Charlas	5	Parrita Esparza Jicaral Cóbano Cedral

TEMA	# productores	Eventos	# eventos	ASA
insumos				
Capacitar a productores en conservación de agua, producción sostenible y un adecuado manejo de los agroquímicos que les permita disminuir la contaminación ambiental	200	Charlas	20	Todas
Capacitar a funcionarios en el uso de los programas de cómputo y de análisis de suelo que les permitan dar una mejor respuesta técnica al productor sobre la fertilidad y aplicación de fertilizantes	15	Práctica	12	Todas
Capacitar productores en los resultados obtenidos en la investigación sobre alternativas de manejo post-cosecha	300	Charlas	30	Todas
Capacitar técnicos y productores (en finca y en planta) en las nuevas normas de calidad del grano de maíz y frijol que permita promover la elaboración y ejecución de un protocolo de calidad	5 técnicos 50 agricultores	Charlas y demostraciones	4	Subregión Norte Peninsular Central Sur
Capacitar organizaciones sobre	4 organizaciones	Asesorías	4	Jicaral Miramar CAC

TEMA	# productores	Eventos	# eventos	ASA
instrumentos de comercialización que les permita disminuir el desfase de tiempo entre cosecha, venta y pago final del producto				Esparza Cooparroz
Informar a productores a través de las organizaciones de productores sobre la práctica del doblado del maíz que permitan disminuir las posibles pérdidas que puedan ocurrir	100	Boletín	1	Toda la región
Capacitar a productores en la Producción de Semilla de Maíz.	50	Curso	2	Todas
Fertilización: se dará una fuerte capacitación para que los productores realicen la fertilización basada en las recomendaciones dadas por las indicaciones del resultado de análisis de suelo	500	Boletines	1	Todas
Muestreo de suelos: se capacitará y aceptación de las recomendaciones para una fertilización con uso racional de agroquímicos	400	Demostración Método a nivel de finca	500	Todas

TEMA	# productores	Eventos	# eventos	ASA
Necesidades requeridas por los cultivos (arroz, maíz y frijol) y posibles alternativas utilizando abonos orgánicos producidos en las mismas fincas.	50	Charlas	5	Todas
El uso de leguminosas de producción alta en biomasa como canabalia mocuna (abonos verdes), como sistemas de fertilización nitrogenada producida en los mismos lotes de producción de granos básicos	50	Charlas	5	Todas
Control de plagas: basado en el rompimiento del ciclo biológico y la aplicación de productos de origen orgánico	200	Demostraciones en fincas modelo	10	Todas
Aplicación y determinación de las necesidades por épocas de aplicación de nutrientes según demanda fisiológica de los cultivos(arroz, maíz y frijol).	500	Boletín	3	Todas
Control de malezas: se dará énfasis en la adquisición de conocimientos para romper el ciclo reproductivo de las malezas y la aplicación y	400	Boletín Practicar Asesoría casas comerciales	3 5	Todas

TEMA	# productores	Eventos	# eventos	ASA
control mediante sistemas mecanizadas como el uso de la motoguadaña.				
Uso racional de herbicidas cuando haya necesidad de aplicación para lo cual se capacitará fuertemente en calibración de equipos de aplicación manual (bomba de espalda), uso de boquillas, dosificación y aprendizaje en la forma de aplicación por parte de los productores, serán temas de capacitación	400	Boletín Asesorías de casas comerciales	3 5	Todas
Aplicación de otros agroquímicos al follaje: (insecticida, fungicidas, nutrientes). Igualmente se capacitará fuertemente en el uso de bombas de motor y bombas de espalda, para hacer un uso racional de estos productos de acuerdo a requerimientos de los cultivos.	400	Boletín Asesorías de casas comerciales	3 5	Todas

Además se desarrollarán acciones para lograr la adaptación tecnológica, según se detalla en el siguiente cuadro

CUADRO 6.

EVENTOS DE ADAPTACION TECNOLOGICA

TECNICA	#	PROPOSITO
Fincas demostrativas	3	Se establecerán: se desarrollará fincas tipo escuela, con agricultores dispuestos a enseñar en sus mismas fincas las buenas prácticas agrícolas en el cultivo de granos básicos. A estos productores se les dará un incentivo por parte del Ministerio de Agricultura por el aporte de su finca como escuela y su valioso tiempo en la enseñanza a otros productores a través del proyecto Fomento a la Producción Agropecuaria Sostenible (PFPAS)
Días demostrativos	15	Los productores (as) de otros lugares visitarán las fincas para aprender las técnicas que se desarrollen, esto con el apoyo del MAG a través del proyecto Fomento a la Producción Agropecuaria Sostenible

Lotes de reproducción de semilla a nivel de parcelas de los agricultores.	6	En coordinación con el INTA se establecerán lotes de reproducción de semilla en fincas de los productores enseñando a los productores mismos a seleccionar y reproducir su misma semilla mejorada

6.6.2 ASISTENCIA TECNICA

La asistencia técnica irá orientada tanto a aspectos productivos, como de transformación y comercialización., de tal manera que cada institución tendrá su responsabilidad como sigue

- ✚ MAG, responsable de la asistencia técnica directa al productor, sus organizaciones y el seguimiento en fincas y las recomendaciones in situ para el buen desarrollo del cultivo.
- ✚ CNP, prepara la estrategia de comercialización e identificará los diferentes canales a utilizar y las formas de mercadeo y venta posibles en las que se pueda apoyar al pequeño productor
- ✚ SENARA brindará apoyo a los productores en el uso apropiado del riego y drenaje.

6.7 Comercialización:

El CNP de manera muy responsable, está:

- ✚ Presentando ideas de negocios y motivando a organizaciones de productores consolidadas ej: Centros Agrícolas o Cooperativas para que se pueda financiar con IMAS-Bancos u otra organización el capital semilla con el que los asociados siembren frijol básicamente y la misma organización lo comercialice en forma diferenciada directamente a las cadenas detallistas, dando un valor agregado en presentación de producto.

- ✚ Contactando empresas privadas que están comercializando estos productos para que sean puntos de venta ej: El Pelón de la Bajura que compra frijol, lo acondiciona y comercializa en cadenas de detallistas. Además se hace un monitoreo constante sobre los mercados para conocer tendencias de oferta y demanda, precios, comportamientos del consumidor (acaparamiento, especulación, contrabandos, entre otras

6.8 Infraestructura

El CNP dispone de una infraestructura para el almacenamiento de granos además de la planta de semillas, sin embargo para dar un buen servicio se requiere modernizarlas y realizar una inversión que asciende a los ¢2.380.000.000, además de gastos de operación por ¢220.000.000 en el anexo 1, se presenta la propuesta de modernización de las plantas.

6.9 Riego

La necesidad que se tiene en estos momentos de aumentar la producción y productividad de los granos básicos en todo el país y en específico en la región Pacífico Central, puede solucionarse a través de un conjunto de acciones que deberán ser implementadas por todas las instituciones del Sector Agropecuario.

Entre esas acciones se resalta especialmente la utilización del riego como instrumento que permitirá a los productores no solamente producir una cosecha adicional, sino también aumentar la productividad y asegurar la disponibilidad del recurso agua que es totalmente indispensable en la producción, máxime en estos momentos en los que las condiciones climáticas son tan cambiantes y adversas, que impiden determinar si va a existir disponibilidad suficiente y constante de agua para el desarrollo normal de los cultivos.

Debido a que la necesidad es inmediata y la implementación de proyectos es un proceso que requiere de muchos meses y casi siempre varios años, se proponen las siguientes acciones a nivel regional.

6.9.1 Acciones a desarrollar a corto plazo:

A corto plazo las acciones que se deben implementar se dividen en dos grupos que son:

6.9.1.1 Utilización de infraestructura existente en la región.

En estos momentos se encuentran construidos en la región Pacífico Central un total de 25 proyectos de riego de los cuales 17 tienen posibilidades agronómicas de utilizarse en la siembra de granos básicos. Estos 17 proyectos tienen un área de riego total de 309 hectáreas y benefician a 190 familias, según puede verse en el cuadro siguiente:

PROYECTOS DE RIEGO CONSTRUIDOS EN REGIÓN PACÍFICO CENTRAL, CON POSIBILIDAD DE SIEMBRA GRANOS BÁSICOS

PROYECTO	UBICACION	AREA (Ha.)	FLIAS (#)	ACTIVIDAD PRINCIPAL
	CANTON			
San Jerónimo	Esparza	35	21	Ganadería y Aguacate
Santa Rosa	Puntarenas	22	7	Ganadería
San Luis Abajo	Puntarenas	30	5	Ganadería
San Luis Arriba	Puntarenas	13	11	Hortalizas
Santa Elena	Puntarenas	4.25	5	Hortalizas
Cañitas	Abangares	4	4	Hortalizas, café
Aranjuez	Puntarenas	10	10	Limón mesina
Orocú I	Puntarenas	10	6	Limón mesina
Orocú II	Puntarenas	13	13	Limón mesina
San Francisco	Montes de Oro	16.5	17	Café y hortalizas
Corazón de Jesús	Puntarenas	30	20	Café y hortalizas

Zapotal	Puntarenas	7	10	Ganadería y hortalizas
Guacimal	Puntarenas	56	9	Ganadería
Canjelito	Nandayure	15	9	Arroz y Hortalizas
Moravia	Nandayure	11	11	Hortalizas
Dulce Nombre	Puntarenas	21	21	Frutales y Hortalizas
La Zoila	Puntarenas	11	11	Frutales y Hortalizas
TOTAL		309	190	

En estos proyectos se deberá realizar una encuesta para determinar la disposición de los productores de dedicar parte de estas áreas a la siembra de granos básicos.

6.9.1.2 Ampliación de infraestructura existente, o mejoras requeridas.

De la lista de proyectos anteriores existen varios proyectos que si existiera el interés de los productores y con base en la disponibilidad del recurso hídrico y de suelos que se sabe que existen, podrían ser ampliados con una inversión menor y con más facilidad que si se tratara de un proyecto nuevo, en el cuadro siguiente se pueden apreciar los proyectos citados:

PROYECTOS DE RIEGO CONSTRUIDOS EN REGIÓN PACÍFICO CENTRAL, CON POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN

PROYECTO	UBICACION	AREA actual (Has.)	AREA potencial (Has)	COSTO	ACTIVIDAD PRINCIPAL
	CANTON			AMPLIACIÓN	
San Jerónimo	Esparza	35	65	60,000,000.00	Ganadería y Aguacate
San Luis Abajo	Puntarenas	30	60	15,000,000.00	Ganadería
San Luis Arriba	Puntarenas	13	28	10,000,000.00	Hortalizas
Canjelito	Nandayure	15	55	25,000,000.00	Arroz y Hortalizas
TOTAL		93	208	110,000,000.00	

También existe un grupo de proyectos que por el paso del tiempo, y principalmente por la acción del clima que ha dañado las tuberías u otras obras de infraestructura, requieren de algunas mejoras para poder ser utilizados en todo su potencial, estos proyectos se detallan en el cuadro siguiente:

PROYECTOS DE RIEGO CONSTRUIDOS EN REGIÓN PACÍFICO CENTRAL ,QUE REQUIEREN MEJORAS

PROYECTO	UBICACION	AREA actual (Ha.)	COSTO	ACTIVIDAD PRINCIPAL
	CANTON		MEJORAS	
San Francisco	Montes de Oro	16.5	2,000,000.00	Café y hortalizas
Corazón de Jesús	Puntarenas	30	4,000,000.00	Café y hortalizas
San Luis Arriba	Puntarenas	13	2,000,000.00	Hortalizas
Canjelito	Nandayure	15	5,000,000.00	Arroz y Hortalizas
TOTAL		75	13,000,000.00	

6.9.2. Acciones a desarrollar a mediano plazo.

Al mediano plazo, se plantea la construcción de proyectos que en estos momentos se encuentran en diseño o que ya tienen el diseño y todos los requisitos para construirse y que por falta de financiamiento no se han construido. Los proyectos Romakri, San Martín y Miramar son tres proyectos que tienen todos los estudios de factibilidad, permisos y concesiones listos, y que si los productores tienen interés y se dispone de financiamiento se podrían construir a muy corto plazo. En el cuadro siguiente se detallan los proyectos citados:

PROYECTOS DE RIEGO POR CONSTRUIR A CORTO Y MEDIANO PLAZO, CON POSIBILIDAD DE SIEMBRA GRANOS BÁSICOS

PROYECTO	UBICACION	AREA (Ha.)	PRESUPUESTO		OBSERVACIONES
	CANTON		(CR ¢ * 10 ⁶)	(US \$)	
Quebrada El Congo	Puntarenas	25	31.00	59,443.91	En diseño, falta concesión, SETENA y financiamiento
Salinas II	Esparza	64	57.00	109,300.10	En diseño, falta concesión, SETENA y financiamiento
Las Flores	Puntarenas	15	20.00	38,350.91	En diseño, falta concesión, SETENA y financiamiento
Romacri	San Mateo	12	96.00	184,084.37	Falta setena, en espera del aval del IDA
San Martin	Puntarenas	25	75.00	143,815.92	Se puede hacer si hay financiamiento fidusuario

Miramar	Montes de Oro	28.5	40.00	76,701.82	Falta financiamiento, tiene concec,informes,setena
GRAN TOTAL		170	319	611,697	

6.9.3. Acciones a desarrollar a largo plazo.

En la región Pacífico Central existe en estos momentos un potencial hídrico, de clima y de suelos para desarrollar dos proyectos en los cuales se puede sembrar gran cantidad de granos básicos.

Uno de estos proyectos está ubicado en la zona de Parrita, donde se tienen estudios preliminares de un potencial de 4500 hectáreas en el margen derecho del río Parrita y de unas 1000 hectáreas en el margen izquierdo, aptas para la siembra de arroz o maíz.

El otro proyecto se ubica en la zona que comprende los poblados de Guacimal, Sardinal, San Rafael y Chomes que aunque tienen una vocación ganadera, pueden ser utilizadas para la siembra de maíz y frijol. En esta zona se están iniciando los estudios para desarrollar un proyecto de riego, y con los aforos realizados en varios de los ríos tienen un potencial hídrico de unas mil hectáreas.

6.9.4. Requerimientos de recurso humano e infraestructura.

El SENARA en estos momentos tiene destacado en la región Pacífico Central un solo funcionario para atender todas las necesidades de riego que existen. Esto es totalmente insuficiente y ni siquiera se pueden atender oportunamente las acciones normales y mucho menos pensar en atender una demanda como la que se propone en este documento. Por otro lado, en cuanto a recursos materiales, la región cuenta con 1 solo vehículo en mal estado y no cuenta aún con una oficina regional con las condiciones apropiadas para la atención de las acciones citadas.

Se propone entonces, la incorporación de por lo menos dos profesionales y un técnico para atender la región para poder planificar, plantear las acciones futuras, y que con base en los estudios y necesidades se determine el personal requerido.

También se requiere la disponibilidad en la región de dos vehículos a tiempo completo, una oficina con las condiciones apropiadas de equipo de cómputo, equipo topográfico y comunicación para que sirvan a los funcionarios mencionados.

Sería de gran importancia para la región la implementación de las acciones antes citadas para potenciar el desarrollo agrícola de la región y además contribuir a la solución de la problemática de los granos básicos.

6.10 Crédito

El Sistema Bancario Regional está a la espera de las directrices de sus instancias centrales para iniciar la implementación del crédito, únicamente el Banco Popular dispone en este momento de crédito para granos básicos , el que estaría siendo ofrecido bajo las mismas condiciones de las líneas crediticias para piña, palma aceitera, ganadería y caña de azúcar, razón por la que se fomentará el acceso al crédito IMAS Banco Nacional que si está disponible para aquellos productores que califiquen como beneficiarios IMAS, Caja Agraria (IDA) y el Sistema de Banca de Desarrollo

A través de los recursos del IMAS estaría apoyando en el año 2008 de la siguiente manera:

PROGRAMA REGIONAL IMAS 2008

CULTIVO	NUMERO PRODUCTORES	AREA	MONTO
ARROZ	120	60	48,000,000
MAIZ	400	200	68,050,000
FRIJOL TAPADO	600	300	98,298,000
EQUIPO	920	-	276,000,000
TOTAL	1120	560	490,348,000

Por medio del IDA también se estaría financiando y apoyando con donaciones la siembra de granos básicos en asentamientos campesinos. El IDA tiene un plan de autoconsumo subsidiado.

Esta institución realizará esta acción en los parceleros con montos de 180,000 colones por hectárea de arroz, 120,000 colones por hectárea de maíz y 150,000 colones por hectárea de frijol.

PLAN AUTOCONSUMO ASENTAMIENTOS IDA

SUBREGIÓN	ÁREA				COSTO (MILES)				PRODUCCIÓN (TM)		
	arroz	maíz	frijol	total	arroz	maíz	frijol	total	arroz	maíz	frijol
OROTINA											
PAQUERA	24	22.4	17.3	63.7	4.320	2.688	2.595	9.603	24	22.4	5.2
PARRITA	17.5	13	18	48.5	3.150	1.560	2.700	7.410	17.5	13	5.4
TOTAL	41.5	35.4	35.3	112.2	7.470	4.248	5.295	17.013	41.5	35.4	10.6

El IDA está realizando una identificación de nuevos asentamientos campesinos para apoyarlos una vez que se suba su techo presupuestario y tenga recursos nuevos.

6.11 INA

Considerando que el Plan está orientado tanto a la siembra comercial como a la producción para subsistencia, el Núcleo Agropecuario esta presentando un proyecto a las autoridades superiores a fin de brindar los SCFP en las zonas definidas como prioritarias del plan, estos servicios van orientados a las asistencias técnicas por asesorías, por otro lado para atender la demanda regional la estrategia institucional es realizar modificaciones al PASER 2008. A su vez el INA esta a la espera de la guía para el manejo de cultivos del MAG con el objetivo de unificar criterios técnicos.

Se gestionará la incorporación de capacitación en el tema de mecánica agrícola y electrónica.

6.12 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.

6.13 Coordinación interinstitucional

Se mantendrá la coordinación de las instituciones del Sector Agropecuario, y éstas tienen una responsabilidad para llevar a cabo el plan de granos básicos.

RESPONSABILIDAD DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR

Institución	Responsabilidad
MAG	Asistencia técnica
CNP	Apoyo semillas, comercialización, secado, almacenamiento
IDA	Crédito, donaciones,
INA	Capacitación
SENARA	Infraestructura de riego y drenaje
IMAS	Recursos económicos donados, crédito
INTA	Investigación y adopción tecnológica
SBN - Privado	Sistema de Banca de Desarrollo
INS	Seguros
ONS	Semillas

6.14 Costo preliminar del Programa Regional

Aspecto	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Asistencia Técnica			30,000,000
Investigación			Definir con INTA
Riego*			442.000.000
Infraestructura			3,500,000.000
Capacitación			12.000.000
Vehículos			100.000.000
Insumos			400.000.000
Difusión			2.000.000

* Falta de cuantificar el coste de los proyectos de Parrita y Chomes (Guacimal, Sardinal, San Rafael y Chomes)

7. Organización, Seguimiento y Evaluación

Para el adecuado cumplimiento de las metas del Programa el sector está organizado en 4 COSELES (Subsectores): Peninsular, Norte, Central y Sur, que

están integrados por los jefes de ASA, los jefes de subregión del IDA y CNP, participando también en la medida de sus posibilidades IMAS, SENARA, INA, etc.

Los subsectores son la instancia para operativizar las políticas y directrices que emanan del Plan y de las autoridades sectoriales y de velar por que las diferentes instancias a nivel local ejecuten los compromisos y responsabilidades planteados por el Plan.

El Comité Sectorial estará vigilante de que se cumplan las disposiciones y compromisos adquiridos en el presente documento y los directores regionales de las diferentes instituciones que lo integran aportarán lo que sea necesario de cada institución para que se logre llevar a cabo las diferentes acciones y proyectos que se plantean.

Tanto las ASA como las subregiones y otras, brindaran rendición de cuentas por medio de informes para medir el grado de avance en el cumplimiento de las acciones y metas establecidas en el Plan, así como la participación de los responsables en la acción. Para esto, se pedirá un informe escrito a cada ASAS y subregiones así como al subsector, el cual deberá ser expuesto al Comité Sectorial en una sesión que se habilitará para este fin. Esto con el objeto de tener un diálogo e intercambio de información más fluido que permita analizar los obstáculos que se presenten en la ejecución del Plan, tomar las acciones correctivas y retroalimentar el proceso. Por otro lado, el Comité Sectorial realizará visitas y giras de seguimiento a las ASAS y subregiones así como al subsector y proyectos para conocer el desarrollo de los mismos, ver el accionar del Subsector como tal, realizar los ajustes que sean necesarios y retroalimentar el proceso a ese nivel.

Así mismo considerando los informes enviados por los COSELES, la presentación del mismo y las visitas realizadas en el periodo, el sector elaborará un informe sobre el avance y cumplimiento de metas del Plan, sin detrimento de una comunicación fluida con las instancias nacionales participantes en el mismo.

8. Difusión del Plan:

Se realizará un evento a nivel regional para socializar el plan con las diferentes instituciones involucradas con el mismo y 12 talleres locales para difundir el Plan a ese nivel y con ello validarlo y retroalimentarlo con los productores y sus organizaciones, lo mismo que para establecer las alianzas estratégicas que surjan en esta dinámica.

ANEXOS

Planta semillas

Inversiones

Compra e instalación de dos secadoras de 240 quintales cada una.	70.000.000
Compra e instalación de 4 elevadores de carga y descarga de secadoras.	80.000.000
Cambio de transportadores y bandas por transportadores de paletas.	70.000.000
Compra de elevadores varios de proceso.	50.000.000
Panel de Control de motores	25.000.000
Instalación eléctrica a motores.	10.000.000
Compra de motores de 5 HP para los 8 silos secadores en la descarga de granos	3.000.000
Compra de equipos de operación varios.compresor de aire, cosedora de sacos de banda, limpiadoras de granos.	25.000.000
Compra de camión para transporte y trasiego de semillas entre la planta y del campo a la planta y envíos a Subregiones de todo el país	75.000.000
Cambio de tuberías de transporte de granos de 6", 8" y 10" de diámetro.	12.000.000
Dos ciclones de pre-limpieza de granos.	2.000.000
Dos máquinas para prelimpeza	60.000.000
Compra de aires acondicionados para 12 cámaras	84.000.000
Cambio de pisos de silos secadores	20.000.000
Total Inversiones	586.000.000

Gastos operativos

Reparación de láminas de primer anillo de silos cónicos y escaleras internas	3.000.000
Reparación General de planta que incluye techos de cámaras, alumbrado externo e interno.	20.000.000
Traslado interno e instalación de tanque aéreo de 20,000 litros de diesel para suministro de combustible a secadoras y silos secadores.	3.000.000
Reparación de pasarelas entre silos.	2.000.000
Arreglo de aceras entre silos y acceso a equipos.	3.000.000

Planta semillas

Cuarto de germinación e invernadero. Arreglo total de generación de vapor, luces, calentadores y pilas, techos, paredes y piletas de germinación.	5.000.000
Combustible	25.000.000
Pintura general de planta.	10.000.000
Contrataciones temporales, viáticos y horas extra	15.000.000
Total gastos operativos	86.000.000
Total planta semillas	#¡VALOR!

Planta número 1 ***Inversiones***

Cambio de transformadores y acometidas	30.000.000
Instalación de entrada de granos adicional de 300 T.M / hora (Incluye tolva, elevador y transportadores)	200.000.000
Compra de dos aires acondicionados de paneles de control.	1.000.000
Compra de banda transportadora de 200 metros de largo por 60 cms de ancho de 8 capas.	25.000.000
Dos secadoras de 400 qq. Cada una para sustitución de dañadas	140.000.000
Equipo de transporte (camiones, tractores, montacargas)	75.000.000
Compra de transportadores para descarga de granos	120.000.000
Compra de tres extractores portátiles de aire para silos.	12.000.000
Total Inversiones	603.000.000

Gastos operativos

Reparaciones en el edificio e infraestructura de techos de silos	35.000.000
Contrataciones temporales, viáticos y horas extra	5.000.000
Combustible	35.000.000
Total Gasto operativos	75.000.000

638.000.000

Planta semillas

Planta número 2 *Inversiones*

Sustitución de pisos de silos de almacenamiento.	100.000.000
Compra e instalación de 3 silos de 2,000 T.M cada uno que incluye trabajos de fundación, elevadores y transportadores.	600.000.000
Compra de dos aires acondicionados de paneles de control.	1.000.000
Modificación de flujo actual de granos (Elevadores y transportadores)	250.000.000
Total Inversiones	951.000.000

Gastos operativos

Reparaciones generales de techo y canoas, tubería de elevadores, alumbrado, láminas de primer anillo de silos y techos de silos.	54.000.000
Total Gasto operativos	54.000.000

ROMANA CAMIONERA TALLER Y LABORATORIOS:

Inversiones

Compra e instalación de romana camionera de 60 T.M de 21 metros de largo que incluya obra civil mas equipo de operación de la romana	100.000.000
Equipo de laboratorio	90.000.000
Equipamiento de Taller	50.000.000
Total Inversiones	240.000.000

Gastos operativos

Reparación general de edificios.	5.000.000
Total Gasto operativos	5.000.000

245.000.000

Total Inversiones	2.380.000.000
Total Gasto operativos	220.000.000

PARCELEROS IDA LOS ANGELES

Nombre	Parcela	AREA DE MAÍZ
Luis Villalobos Fernández	5	5000 m ²
Ademar Sanchez	6	5000 m ²
Mario Fallas	8	5000 m ²
Carlos Céspedes	10	5000 m ²
Rafael Castro Aguero	11	5000 m ²
Marcos Brenes Gutierrez	12	5000 m ²
José María Ugalde López	13	5000 m ²
Eliécer Madrigal	14	5000 m ²
Ronald Azofeifa	15	5000 m ²
Totales		4.5 Has.

PROYECTO GRANOS BASICOS

LISTA DE PARCELEROS IDA MORAVIA

Nombre	Parcela	AREA DE MAÍZ
Carlos Luis Espinoza Ledezma	2	5000 m ²
Fausto Hernández Godoy	7	5000 m ²
Pedro Pablo Baltodano Baltodano	9	5000 m ²
Rafaela Leticia Cascante Rojas	10	5000 m ²
Marcos López Zúñiga	12	5000 m ²
Hermenegilda Matarrita Matarrita	13	5000 m ²
Placido Núñez Araya	15	5000 m ²
Freddy Quirós Porras	17	5000 m ²
Víctor Julio Méndez González	19	5000 m ²
María Elicia Matarrita Matarrita	22	5000 m ²
Ana Lidia Matarrita Matarrita	23	5000 m ²
Lidia Maria Orellana Peña	5, X-5	5000 m ²
José Isaías Matarrita Hernández	26	5000 m ²
Totales		6 Has

LISTA DE PARCELEROS IDA SAVEEGRE

Nombre	Parcela	Área de Arroz
Mainor Artavia Acuña	31	5000 m ²
Moisés Cubero Sánchez	48	5000 m ²
Secundino Zúñiga Zuñiga	34	5000 m ²
Franklin Villegas Solano	27	5000 m ²
Mac Donald Cortéz Durán	42	5000 m ²
Evelio Mesén Bermúdez	CP	5000 m ²
Leopoldo Chavez V	ND	5000 m ²
Javier Chavez Salas	22	5000 m ²
Totales		4 Has