



# Plan de acción para la competitividad de la cadena de arroz de PANAMÁ

*Hacia un mecanismo de  
reconocimiento de la calidad*





Ministerio de Desarrollo  
Agropecuario de Panamá



# Plan de acción para la competitividad de la cadena de arroz de PANAMÁ

*Hacia un mecanismo de  
reconocimiento de la calidad*

Noviembre del 2008

© Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2009

El Instituto promueve el uso justo de este documento. Se solicita que sea citado apropiadamente cuando corresponda.

Esta publicación también está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio Web institucional en <http://www.iica.int>.

**Coordinación editorial:** Danilo Herrera, Magdaleno Prado,

Hermel López, Guillermo Villanueva

**Corrección de estilo:** Olga Patricia Arce

**Diagramado:** Ana Catalina Lizano

**Diseño de portada:** Ana Catalina Lizano

**Impresión:** IICA Sede Central

Plan de acción para la competitividad de la cadena de arroz de Panamá: hacia un mecanismo de reconocimiento de la calidad / IICA, MDA – San José, C.R.: IICA, 2009.

79 p.; 23 cm.

ISBN13: 978-92-9039-983-4

1. Cadena alimentaria 2. Arroz - Panamá 3. Arroz - producción -

4. Arroz- calidad 5. Panamá I. IICA II. MIDA III. Título

AGRIS  
E72

DEWEY  
338.173.18

San José, Costa Rica  
2009



# INDICE

<b>Presentación</b>	<b>5</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>11</b>
1.1 Importancia del arroz en Panamá	11
1.2 Los retos de la apertura	11
1.3 Políticas	14
1.4 La cadena agroalimentaria y sus actores	16
<b>2. El plan de acción</b>	<b>19</b>
2.1 Trabajo previo a la realización del taller	19
2.2 El taller de validación y la propuesta del plan de acción	23
2.2.1 <i>El taller</i>	24
2.2.2 <i>Propuesta del plan de acción</i>	25
2.3 Conclusiones	28
2.4 Pago con reconocimiento de la calidad	30
<b>3. De cara al futuro: hacia un mecanismo de reconocimiento de la calidad</b>	<b>31</b>
3.1 Orientaciones básicas emergidas del taller	31
3.2 Experiencia en el tema de la normalización en arroz	33
3.3 Mecanismos de reconocimiento de la calidad del arroz	34

3.3.1	<i>Arroz en cáscara. Precio de referencia, tablas de premios y castigos, otros parámetros y elementos</i>	35
3.3.2	<i>Estímulo productivo</i>	35
3.3.3	<i>Arroz pilado</i>	36
3.3.4	<i>Discusión y diseño del sistema</i>	36
	Propuesta de plan de acción del sector arrocero de Panamá	37
	Anexos	47
	Anexo1: Agenda	47
	Anexo2: Conformación de las mesas de consulta	49
	Anexo3: El trabajo realizado en las tres mesas: las matrices	53



# PRESENTACIÓN

Con la adhesión de la República de Panamá a la Organización Mundial del Comercio (OMC) por medio de la Ley N° 23 del 15 de julio de 1997, el país se integra de lleno al proceso de la globalización económica. El cultivo de arroz y el marco para sus relaciones comerciales afines se ejecutan de acuerdo con este régimen desde la entrada de Panamá a la OMC. El abastecimiento de arroz a la población se suple con la producción local y el faltante mediante importaciones amparadas en contingentes ordinarios y, cuando la necesidad lo impone, por medio de contingentes extraordinarios.


En virtud de la reciente crisis alimentaria originada en los altos precios de los alimentos, el Consejo de Ministros de Agricultura de Centroamérica (CAC), en la reunión extraordinaria celebrada en marzo de 2007, solicitó a la Secretaría Ejecutiva y al Grupo de Trabajo de los Ministerios de Agricultura conformada para trabajar en este tema, preparar una estrategia regional integral para la producción y comercio de granos básicos, con el propósito de enfrentar los cambios estructurales en los mercados agrícolas internacionales.

Este planteamiento, en el caso de Panamá, no toma al país desprevenido. El Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) de Panamá, a mediados del año 2004, había definido un marco de referencia para el desarrollo del sector a través del “Plan Panamá Manos a la Obra: 2004-2009”. Para el caso del arroz, además, programó la elaboración de un estudio mediante una consultoría que condujera a la elaboración de un plan estratégico. En efecto, en el mes de

abril de 2007, se presentó el documento “Plan estratégico para optimizar la producción, comercialización y consumo del arroz: 2007-2016”.

Por su parte, en el marco de la formulación de la Agenda Nacional de Cooperación Técnica del IICA en Panamá para el período 2006-2010, los sectores productivos y gubernamentales señalaron como de alta prioridad el trabajo conjunto para lograr la competitividad de la cadena de arroz de Panamá. Es por ello que en agosto del 2007, en las instalaciones del MIDA en Santiago de Veraguas, se realizó una reunión donde el consultor responsable de la elaboración del plan estratégico lo presentó a los asistentes. Esto permitió mantener un diálogo acerca de los alcances del documento. Al final se acordó realizar el “taller de validación”, a fin de que los actores de la cadena pudieran definir aquellas acciones que, dentro del conjunto del plan estratégico, se consideran prioritarias para el mejoramiento de la competitividad del rubro. A partir de las conclusiones del taller, se logró conformar el plan de acción para el desarrollo de la competitividad de la cadena.

En este sentido, se estimó oportuna la utilización de la metodología desarrollada por el IICA “enfoque de cadenas y diálogo para la acción” a fin de acelerar el camino hacia una cadena organizada, muy representativa del sector arrocero, en el marco de lo que se conoce como un acuerdo de competitividad. El objetivo del enfoque es lograr que los actores que participan en un determinado negocio agroalimentario se integren como cadena. Esto significa que puedan disponer de una estructura permanente, a través de un comité de cadena que estará integrado por representantes de los actores de los distintos eslabones. Su responsabilidad será orientar junto con el Gobierno el rumbo de la cadena. Para ello se prepara un plan de acción



como agenda de trabajo para orientar sus acciones y se designa una secretaría técnica como brazo técnico para la ejecución del plan.

Este enfoque que propicia el diálogo entre actores no es ajeno a Panamá. Conviene señalar que para el rubro arroz, por parte del MIDA y mediante resuelto n.º ALP-23-ADM, del 5 de agosto de 1988, se conformó la Comisión Nacional Consultiva del Arroz, la cual vela fundamentalmente por los temas relacionados con el comercio exterior, las importaciones y el abastecimiento. La Comisión reúne en su seno a representantes de gremios, asociaciones y otras organizaciones de los diferentes eslabones que componen la cadena.

En la práctica, sin embargo, las acciones de la Comisión son insuficientes para impulsar la competitividad de la cadena, pues por su naturaleza se dirige más hacia la atención de asuntos coyunturales. Por ello se requiere conformar una instancia permanente de seguimiento como el comité de cadena que, sin perjuicio del importante rol que desempeña la Comisión Consultiva, se constituiría en un ente de trabajo permanente de apoyo técnico orientado al fortalecimiento integral de la competitividad de la cadena en el cumplimiento y seguimiento del plan de acción.

El 27 de mayo de 2008 se llevó a cabo en la Ciudad del Saber, el “Taller de validación para elaborar el plan de acción para el sector arrocero”, el cual fue inaugurado por el Ministro de Desarrollo Agropecuario. En la actividad se contó con la participación de 75 personas, mayoritariamente del sector privado (productores, molinos, proveedores de insumos) y representantes de la banca, del MIDA, del IICA y de otros organismos internacionales. El 5 de agosto del 2008 se realizó la reunión “de afinamiento” con el




sector público agropecuario y en presencia también del Ministro, como último paso del proceso para la elaboración del plan de acción.

La organización del taller y la realización del presente documento son el resultado de un trabajo conjunto entre el MIDA; la Oficina del IICA en Panamá, como parte del marco de la Agenda Nacional de Cooperación Técnica del IICA en Panamá para el período 2006-2010; y del Proyecto IICA BID “Fortalecimiento de las capacidades técnicas de las unidades de políticas de los Ministerios de Agricultura de Centroamérica (MAG)”.

El presente documento contiene el plan de acción para el mejoramiento de la competitividad de la cadena del arroz. Constituye un instrumento de trabajo para el Comité de Cadena y para la Comisión Nacional Consultiva de Arroz. Incluye propuestas en las siguientes áreas: a) investigación y generación de tecnología; b) transferencia de tecnología y asistencia técnica; c) financiamiento y seguros; d) producción primaria; e) industrialización; f) comercialización interna; g) comercio exterior; y h) entorno nacional.

Estos temas fueron discutidos durante el taller y generaron propuestas de acciones dirigidas al mejoramiento de la productividad y la calidad a lo largo de la cadena, en búsqueda de una mayor equidad en la distribución de los beneficios económicos entre sus actores, con precios razonables para los consumidores.

El plan de acción propone como eje articulador de las distintas propuestas el establecimiento de un sistema de pago del arroz por parte de los industriales que reconozca la calidad. Es decir, a medida que el productor mejore la calidad de sus productos, habrá un sistema de pago que



premie el esfuerzo. Dada la crisis reciente por el incremento en los precios de los alimentos a nivel mundial y el interés de los países importadores netos de alimentos de incrementar su producción en el marco de una estrategia de largo plazo que respalde el abasto interno con producción local, el establecimiento de un sistema de pago con base en la calidad se considera idóneo para reconocer el esfuerzo productivo y entregar mejores productos a los consumidores.

Se entrega el plan de acción a los actores de la cadena de arroz en Panamá así como a las instituciones relacionadas directa e indirectamente con el desarrollo de esta importante actividad, con la intención de que pueda ser útil a su proceso de transformación productiva.

Se brinda un especial agradecimiento a las autoridades del MIDA por su amplio y entusiasta apoyo a esta iniciativa y al Ing. Carlos G. Qvistgaard, Director de Planificación de la misma institución y colaborador en la síntesis del documento para el plan estratégico. Asimismo, se extiende un reconocimiento al Ing. Celerino Rivera, responsable técnico del documento base para esta propuesta de plan de acción. También se reconoce la valiosa contribución del Ing. Magdaleno Prado, Especialista en Competitividad y del Lic. Hermel López, Especialista en Desarrollo Rural, ambos de la Oficina del IICA en Panamá.

*Guillermo E. Villanueva*  
*Representante del IICA en Panamá*

*Danilo Herrera*  
*Coordinador Proyecto*  
*IICA-BID*  
*Especialista Área de*  
*Agronegocios*





## I. Introducción

### ■ 1.1 Importancia del arroz en Panamá

Panamá es uno de los países del área centroamericana con mayor consumo per cápita de arroz, uno de los alimentos indispensables en la dieta del panameño. En consecuencia, su producción tiene una gran importancia a nivel social, político, económico y sobre todo, en lo relacionado con la seguridad alimentaria del país.

Alrededor de 1700 productores cultivan entre 65 000 a 70 000 hectáreas por año, con una producción cercana a los siete millones de quintales de arroz húmedo y sucio, lo que en principio hace suponer que la producción nacional podría abastecer la demanda del país. No obstante, en los últimos años, después de la afectación en el campo de un acaro en el año 2004, la superficie sembrada de arroz disminuyó, lo que provocó que la producción también se redujera y, por ende, la necesidad de aprobar contingentes extraordinarios para cubrir los déficits.

### ■ 1.2 Los retos de la apertura<sup>1</sup>

La apertura comercial en el tema arroz implica opciones para exportar, pero también el riesgo de afectar la producción local. En ambos casos, el país deberá competir con producción y los precios internacionales. La reciente crisis ocasionada por el alza en los precios internacionales y la importante

---


<sup>1</sup> Con base en “El entorno internacional del sector arrocero panameño”; presentación de Henry Benavides, Dirección de Políticas y Comercio del IICA (mayo, 2008).

dependencia de las importaciones de arroz, renuevan el interés público y privado panameño para incrementar la producción local, ya para defender el mercado interno, ya para eventuales exportaciones. En cualquiera de los casos, el horizonte debe ser un esfuerzo incesante por incrementar la productividad en todos los eslabones de la cadena. Así quedó demostrado en el plan de acción propuesto por los actores, el cual se detalla más adelante.

A nivel mundial, la producción de arroz obtuvo un récord durante el año 2007 que alcanzó los 652 millones de toneladas y se espera que crezca en el 2008 en más de siete millones. Este crecimiento se da principalmente en países en desarrollo de Asia, África y América Latina, debido a que el área sembrada se incrementó en 1%, lo que equivale a 157 millones de hectáreas. Por su parte el rendimiento medio pasó de 4,12 t a 4,14 t por hectárea (0,5%). La participación de los países en la producción de arroz se dio de la siguiente manera: China con el 30,7%, India con el 20,5%, Indonesia 8,7%, Bangladesh 6,2%, Vietnam 5,8% y el resto del mundo con el 28,0%.

En Centroamérica, la producción de arroz durante el 2005 fue de aproximadamente 830 mil toneladas, donde Panamá muestra una participación de 31%, seguido por Nicaragua con el 29,4%, Costa Rica con el 27%, Guatemala con 4,2%, Honduras con 3,5%, El Salvador con 3,2% y Belice con 1,6%. Centroamérica no es muy significativa en el mercado mundial; sin embargo, el consumo per cápita de algunos países es alto.

En el ámbito internacional, el arroz es un producto que se produce principalmente para el consumo interno de los países; solo se comercia aproximadamente 4,4% de la producción mundial (28,8 millones de toneladas métricas). Es decir, este mercado internacional es de excedentes y



sus actores son pocos; por lo tanto, las exportaciones están concentradas, así como las importaciones.

Por otra parte, el precio internacional del arroz se incrementó considerablemente en el último año. En abril del 2007 la tonelada métrica costaba en Tailandia US\$322 y US\$416 en Estados Unidos. Pero en abril del 2008 había ascendido a US\$853 y US\$820 respectivamente.

La República de Panamá ha adquirido compromisos comerciales en los que involucra el rubro arroz en la OMC, el Mercado Común Centroamericano (MCCA) y en acuerdos bilaterales de libre comercio. Con la OMC se establece un arancel consolidado de 90%, se aprueba un contingente de 9711 toneladas métricas y un arancel dentro del contingente de 15%. Con respecto al MCCA, no existe arancel externo común y la aplicación es de 0% para el arroz destinado para la siembra y libre tránsito en la región.

En los acuerdos de libre comercio con Taiwán, Costa Rica y Singapur, el arroz fue excluido. Con Estados Unidos se aprueban contingentes por 7950 t de arroz en granza en el primer año hasta llegar a 22 692 t en el año 19, y por 4240 t de arroz pilado en el primer año hasta llegar 12 102 t también en el año 19, con un arancel dentro del contingente de 0% y con un arancel fuera de contingente de 90% durante los primeros diez años. La desgravación es lineal por los siguientes años hasta que el mercado se abra totalmente a partir del año 20.

Este último punto será un tema relevante en la discusión de las políticas arroceras, principalmente porque si persisten los subsidios a la producción mundial, se podrán presentar escenarios donde será muy difícil que la producción doméstica pueda competir ante la caída de los precios.


### ■ 1.3 Políticas

El Gobierno Nacional puso en marcha, hace más de un año, un programa integral sobre medidas concretas para apoyar a los consumidores panameños ante un contexto mundial de encarecimiento de los precios de la canasta básica familiar. Se compone de diferentes medidas de corto y medio plazo, para beneficio de todos los panameños.

En el 2008 se crean nuevas medidas como la ampliación del programa de apoyo al consumidor, denominado Programa de Gobierno Agro-Compita, el cual contempla una serie de beneficios para el agro panameño y el consumidor final, incluido el sector arrocero. Estas medidas son: mejora del contrato de compra de producción, línea de insumos, financiamiento agropecuario, seguro agropecuario, fortalecimiento del fondo de garantía, línea de asistencia técnica, fideicomiso de competitividad agropecuaria, programas de formación y capacitación, rebaja de aranceles al 0%, Programa de Solidaridad Alimentaria.

Para el caso específico del arroz, el programa incluye, entre otros, los siguientes beneficios:

- Se garantiza al productor la compra del 100% de su producción a un precio previamente establecido en balboas por quintal (B/.18 por quintal húmedo).
- Se da la posibilidad al productor de obtener un mejor precio por el 50% de la producción en el mercado. Si lo logran, el IMA liberará el 50% de la producción.
- El Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA) está garantizando al productor el suministro de determinados insumos a un precio adecuado y establecido.

- 
- Urea Compita será vendida a B/.24 el quintal. Ello permitirá al productor mantener su estructura de costos al tiempo que mejora el rendimiento de sus unidades productivas.
  - Los productores pagarán una tasa de interés del 2% en los nuevos préstamos concedidos por el Banco Nacional y BDA.
  - Se ha solicitado a la banca privada que se sume al esfuerzo y para ello el aporte del Estado para estos financiamientos se incrementa de 3,5% a 4%.
  - El Gobierno Nacional continuará pagando el 50% de la prima del productor.
  - El nuevo seguro sube su cobertura de 75% a 90% en caso de siniestro.
  - El fondo de garantía avalará el 100% para productores de asociaciones o cooperativas y del 80% para los independientes.
  - El MIDA financiará el 100% de la asistencia técnica contratada por los productores. No será mayor al 3% del costo de producción.
  - Financiamiento del 100% de la infraestructura de riego a las producciones de menos de 50 ha; 50% para producciones de hasta 500 ha y 25% para mayores de 500 ha.
  - Con la puesta en marcha de las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional, se garantiza la siembra de más de 70 mil hectáreas de arroz.

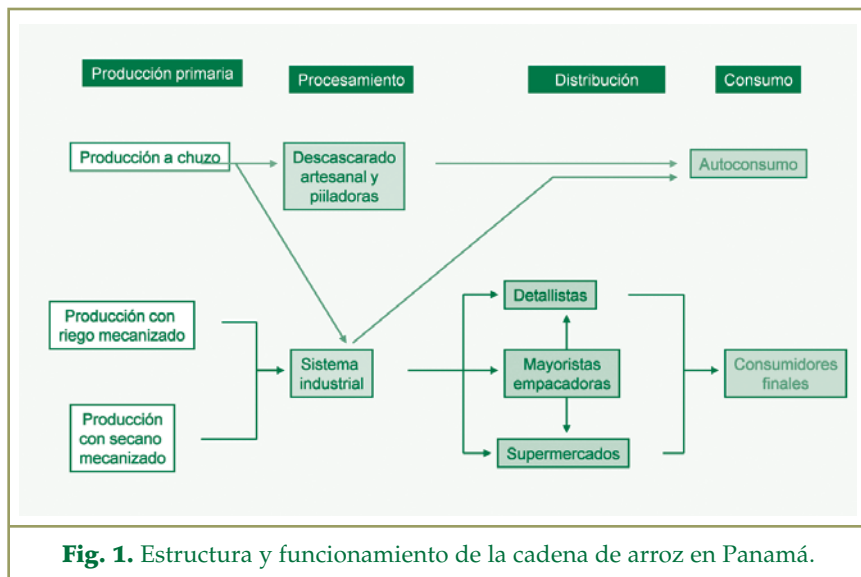


## ■ 1.4 La cadena agroalimentaria y sus actores

Se puede entender la cadena agroalimentaria como un conjunto de actividades y actores que intervienen y se relacionan técnica y económicamente desde la actividad agrícola primaria hasta la oferta al consumidor final, mediante la incorporación de procesos de industrialización o transformación, empaque y distribución. Estas son las actividades principales de la cadena. Existen, además, las actividades de apoyo, como la provisión de equipos, insumos y de servicios, las cuales, si bien no forman parte consustancial de la cadena, son decisivas porque facilitan su funcionamiento.

El IICA ha promovido la utilización de la cadena como un instrumento para identificar factores que limitan la competitividad y propuestas de solución para superarlos. Este instrumento forma parte del enfoque de cadenas y diálogo para la acción (CADIAC), el cual se orienta al diseño e implementación de políticas y acciones para la agricultura. Sus tres pilares son: a) investigación; b) diálogo para concertar un plan de acción; y c) seguimiento mediante la conformación de un comité de cadena y una secretaría técnica de carácter permanente.

En tal sentido, se hace indispensable que durante todo el proceso concurren y participen todos los eslabones que conforman la cadena y sus actores. Por tal razón, en la elaboración del plan de acción para la competitividad de la cadena de arroz de Panamá, se invitaron a participar en el taller de validación a todos los actores de todos los eslabones, incluso a aquellos que por su tamaño y poca participación en los canales regulares de comercialización no habían sido considerados en la Comisión Nacional Consultiva, como los productores de arroz a chuzo y representantes de pequeños molinos o piladoras.



Se identifican tres categorías de productores (estructura) y por lo menos dos circuitos principales de funcionamiento.


- a) En primer lugar, a veces un tanto olvidados pero de especial importancia económica y social, se encuentran los **productores a chuzo** que, según cifras señaladas por los actores durante el taller de validación (sujetas a revisión), pueden representar un 2% de la producción nacional. La mitad se pila en "pilón" (sistema artesanal) y para el resto, el productor paga una "maquila" en piladoras pequeñas del sistema industrial. Fundamentalmente es un arroz para el consumo propio de los productores y sus familias; sin embargo, es posible incrementar esta producción y parte de ella incorporarla a la corriente comercial. Muchos de estos productores producen con mucha eficiencia como

resultado del cuidado que, por su tamaño, le dan a las parcelas. En este caso, se está en presencia de un circuito cuya lógica es el autoconsumo.

- b) Una segunda categoría corresponde a los **productores de riego mecanizado**, que representan un 25% de la producción total. Consiste en un grupo pequeño de productores de alta eficiencia que entregan el arroz al sistema industrial, es decir, a molinos en general que poseen maquinaria moderna y están conectados al mercado. En algunos casos, los productores pagan una maquila y distribuyen el arroz.
- c) Una tercera categoría está conformada por **productores de secano mecanizado**, que corresponde a 70% a 73% de la producción nacional, que al igual que la categoría anterior, siguen el “circuito industrial”, es decir, venden a los molinos del sistema industrial.

Por su parte, la segunda y tercera categoría de productores se vinculan con un circuito que puede denominarse industrial, cuya ruta es el procesamiento industrial y su comercialización hasta llegar a los consumidores finales. A su vez, en este circuito, se pueden identificar otras dos rutas: los molinos que venden a empacadoras y mayoristas, y los que venden directamente a supermercados y a otros comercios detallistas.

El último eslabón de la cadena pero seguramente el más importante es **el consumidor**, que en el proceso de elaboración del plan de acción estuvo representado por Instituto de Estudios y Defensa del Consumidor (INDECON).



Durante el taller de validación del plan estratégico de arroz, se desarrollaron tres mesas de trabajo, a saber: **mesa de arroz a chuzo, mesa de arroz seco y mesa de arroz riego**. En cada mesa participaron actores de cada eslabón que en la vida real tienen relación comercial con los productores. También participaron representantes de actividades de apoyo a la cadena como distribuidores de equipo, insumo y servicios.

## 2. El plan de acción

El objetivo de esta sección es explicar el proceso participativo y de consulta permanente que dio lugar al plan de acción y la metodología seguida para su introducción, además de señalar algunas conclusiones relevantes.

### ■ 2.1 Trabajo previo a la realización del taller

Se plantearon los siguientes objetivos del taller:

- a) Validar el documento “Plan estratégico” mediante la definición de las acciones que consideran prioritarias para el mejoramiento de la competitividad del rubro por parte de los mismos actores de la cadena.
- b) Abrir un espacio para que los participantes en las mesas plantearan nuevos temas no incluidos en el plan estratégico.

Para facilitar el trabajo de los participantes en el taller, con antelación a su realización se confeccionó un cuadro síntesis del plan estratégico. Este plan contiene aproximadamente doscientas páginas divididas en capítulos, a saber: a) problemas y posibles soluciones; b) objetivos estratégicos; y c) plan de acción. Tienden a aparecer propuestas de acciones casi repetitivas o muy similares, debido al formato de un plan estratégico. Sin embargo, presentarlo en el taller en su forma original complicaba el trabajo para los participantes.

En particular el plan estratégico presenta seis grandes áreas:

- a) Investigación y generación de tecnología
- b) Transferencia de tecnología y asistencia técnica
- c) Producción primaria
- d) Industrialización
- e) Financiamiento
- f) Comercialización

El siguiente cuadro se utilizó como formato para sintetizar cada área. Se presenta el caso para el área de investigación y tecnología, pero hay otros cinco similares, uno para cada área.

**Cuadro 1.** Matriz de síntesis de problemas y soluciones de la “estrategia para el arroz: 2007-2016.  
Área: Investigación y generación de tecnología

Problema	Soluciones planteadas por problema			Síntesis
	Acción 1: según capítulo de "problemas y posibles soluciones"	Acción 2: según capítulo de "objetivos estratégicos"	Acción 3: según capítulo de "plan de acción"	
1.				
2.				
...				
n				

Como se observa, en la primera columna se indica el problema; en las siguientes tres columnas se indican las propuestas de solución que se presentan en los capítulos del plan estratégico: a) problemas y posibles soluciones; c) objetivos estratégicos; d) plan de acción. Cabe destacar que, aunque muy parecidas, las propuestas en cada capítulo pueden presentar ciertas diferencias, de ahí que se incluye una columna de síntesis que engloba a las otras tres. La importancia del trabajo realizado es que, sin alterar las propuestas del plan estratégico, en estas columnas se precisaron problemas y soluciones, lo cual facilitó el desarrollo del taller de validación.

Antes de la realización del taller de validación, en una reunión celebrada entre el IICA y el MIDA, se especificó la integración de las mesas según el tipo de actores y el número de miembros. También se definieron el lugar y la fecha, y se discutió la logística que se desarrollaría antes

y durante de la actividad. En particular, se delimitó el método de trabajo en las mesas y los roles del facilitador, el secretario y el relator. Se acordó que durante el taller se trabajaría en tres mesas:

- Productores a chuzo
- Productores de riego
- Productores de secano

Finalmente, se preparó una hoja matriz para la consulta respectiva en cada una de las mesas. En el Cuadro 2 se incluye la matriz para el tema “investigación y generación de tecnología” en el caso de la mesa productores a chuzo. La consulta se hizo para las seis áreas comprendidas en el plan estratégico. Se incluyeron matrices para dos temas adicionales: “comercio exterior (importaciones y exportaciones)” y “entorno nacional (organizaciones de productores, infraestructura, áreas donde se requiere apoyo del gobierno)”. En resumen, se prepararon matrices para ocho temas.

Como se observa, la matriz contiene una leyenda explicativa del tema y espacios para la priorización de los tres principales problemas incluidos en el documento “Plan estratégico”. Además, se incluyeron celdas para temas o problemas nuevos, relevantes según la mesa, pero no incluidos en el plan estratégico. El objetivo de la leyenda es principalmente de apoyo al facilitador de la mesa para que introduzca el tema y provoque la generación de ideas; por su parte, corresponde al secretario digitar en la matriz las conclusiones sobre problemas y soluciones propuestas por consenso de los participantes. Al final de la reunión, se nombra un relator para que presente a la asamblea las conclusiones de la mesa.



**Cuadro 2.** Matriz modelo utilizada para el trabajo en mesas.

**Mesa 1. Producción a chuzo**

**1. Investigación y generación de tecnología:** La investigación es la base para el incremento de la productividad de los sistemas de arroz. Abarca temas como: a) desarrollo de variedades arroz de alto rendimiento y líneas adaptadas a las condiciones de la fertilidad del suelo, sequía, plagas de insectos, enfermedades, entre otras; b) prácticas agronómicas, manejo de cultivos y de los recursos naturales, con el fin de aprovechar plenamente el potencial de la semilla mejorada y preservar el suelo y el agua en beneficio de los agricultores; c) reducción de pérdidas post-cosecha, y otras. En una estrategia de largo plazo como la que se está valorando, la investigación constituye un tema crucial para asegurar el desarrollo permanente de material genético y de generación de técnicas de manejo del cultivo del país para el fortalecimiento de la competitividad del rubro. La mesa deberá discutir el estado actual del sistema de investigación en arroz, sus fortalezas y debilidades, y la forma de reforzar las fortalezas y superar las debilidades.

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<b>Propuestas originadas del plan estratégico</b>			
<b>Nuevas propuestas</b>			

■ **2.2 El taller de validación y la propuesta de plan de acción**

A continuación se presenta un resumen de la actividad y del trabajo realizado posteriormente que permitió generar el plan de acción.



### 2.2.1 *El taller*

El taller se realizó el 27 de mayo de 2008 en las instalaciones de la Ciudad del Saber, en el área denominada Clayton, de 8:30 a.m. a 5:00 p.m. Se contó con la participación del Ministro y autoridades de instituciones del sector público agropecuario del país, actores del sector privado y del IICA. En el Anexo 1 se incluye la agenda de la actividad.

Como se señaló, se conformaron tres mesas de consulta de acuerdo con las tecnologías utilizadas: mesa riego, mesa secano y mesa chuzo. En las dos primeras, las prácticas se realizan de forma mecanizada con tecnologías avanzadas. En la de chuzo las prácticas son rudimentarias con poco uso de agroquímicos y aperos o equipos manuales, cuya producción se orienta principalmente al autoconsumo (la conformación de las mesas se presenta en el Anexo 2).

Participaron en las mesas productores, distribuidores de insumos agropecuarios, maquinarias y equipos, compradores o industriales, incluidos grandes empresas y pequeñas piladoras, y proveedores de servicios como investigación, asistencia técnica, financiamiento y seguro.

Un día antes del taller se efectuó una sesión de intercambio con los facilitadores y secretarios para precisar su papel y comportamiento durante el taller. Los relatores fueron nombrados por los miembros de las mesas al final del día, una vez que se observaron sus niveles de liderazgo para cumplir esta función. El trabajo en las mesas se desarrolló de la siguiente manera:

- El facilitador presentó cada uno de los ocho temas para su respectiva discusión, mediante una explicación de sus alcances e importancia para la competitividad



de la cadena, con el fin de motivar la generación de propuestas.

- A partir de las matrices de síntesis, los miembros de mesa procedieron a indicar aquellos problemas que a su juicio son los de mayor repercusión en la competitividad de la cadena. Estos problemas se fueron anotando y al final, por consenso del grupo, se seleccionaron los tres principales.
- De igual manera, se procedió a validar las soluciones incluidas en las matrices.
- Finalmente los participantes procedieron a indicar problemas no incluidos en las matrices que a su juicio son relevantes, además de las posibles soluciones.

En el Anexo 3 se incluye el resultado del trabajo en las mesas, es decir, las matrices y conclusiones de la discusión de cada uno de los ocho temas.

### *2.2.2 La propuesta de plan de acción*

Posterior a la realización del taller, con base en la información surgida de las tres mesas de trabajo, se procedió a la elaboración de un cuadro resumen o matriz que constituye la propuesta de plan de acción. En el Cuadro 3 se presenta un ejemplo de dicha matriz, en este caso con el área temática investigación y generación de tecnología, tal y como aparece en el plan.

En el plan de acción se excluyeron del texto los problemas y únicamente se incluyen las propuestas de las acciones.

Como se observa, este cuadro contiene una descripción general que contempla varias propuestas, cual es “elevar el nivel de inversiones en investigación y generación de tecnología en arroz”. En las filas posteriores aparecen acciones específicas para este rubro. Obsérvese que el plan incluye acciones propias originales del plan estratégico que fueron validadas, así como nuevas propuestas surgidas de las mesas durante el taller.

En el mismo Cuadro 3 aparecen tres columnas tituladas “tipo de siembra”. Se utilizan para indicar con una “X” la mesa donde se efectuó la propuesta. Cuando las tres mesas requieren la misma acción, es posible determinar que se trata de un asunto de especial relevancia.

Además, en otras columnas se indica el plazo del logro de la acción:

C= corto, menos de un año

M= mediano, entre un año y dos años

L = largo, más de dos años

Finalmente se presenta una columna de “responsabilidad institucional”, donde se nombran los actores responsables y el grado de responsabilidad: R= responsable y A= apoya.



**Cuadro 3.** Ejemplo de matriz de presentación del Plan de Acción

Acciones					Responsabilidad institucional						
Área temática	Descripción	Tipo de siembra			Plazo	Instituciones públicas		Organizaciones de la cadena		Otros	
		R	S	Ch		Nombre	R/I	Nombre	R/I	Nombre	R/I
Investigación y generación de tecnología	<b>Elevar el nivel de inversiones en investigación y generación de tecnología en arroz</b>										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar el presupuesto de las instituciones de investigación, divulgación e innovación agropecuaria del país, con meta 1% del valor del agronegocio del arroz (US\$2,2 millones) para garantizar un adecuado funcionamiento y un nivel de inversiones en estos establecimientos, dirigido a mejorar los diversos métodos de siembra y condiciones.</li> </ul>	X	X	X	Mediano	IDIAP, FCA MEF, MIDA, Asamblea Nacional, SENACYT	R A	Gremios de productores	A	Ente regulador de servicio público	A
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear una organización sin fines de lucro (Consejo Nacional del Arroz o Fundación) que aglutine esfuerzos públicos privados de la cadena agroalimentaria del arroz.</li> </ul>	X	X	X	Mediano	MIDA IDIAP, FCA MIDA	A	Gremios de productores	R		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar el cobro de regalías y derechos de ostentor de las variedades generadas por el Estado.</li> </ul>	X	X		Mediano	IDIAP, FCA MIDA	R A				
	<b>Definir planes y programas de investigación y generación de tecnología adecuados</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientar la generación de tecnología para satisfacer la demanda del sector productivo arrocero y del sector industrial, mediante la definición de planes y programas, y el análisis participativo de los actores de la cadena agroalimentaria del arroz y los representantes de los servicios y apoyos públicos y privados.</li> </ul>	X	X	X	Corto	IDIAP, FCA MIDA	R A	Gremios de productores molineros	A	ANDIA, consumidores	A	

## ■ 2.3 Conclusiones

El plan de acción (matriz adjunta) constituye una clara expresión de los cambios necesarios para que la cadena mejore su competitividad y ésta sea duradera. Permite respaldar el valioso trabajo para la preparación del “plan estratégico” y la realización del “taller de validación”. Precisamente en este taller el sector arrocero priorizó acciones y planteó nuevos temas y necesidades no incluidas en el “plan estratégico”.

**Ahora bien, por más valioso que sea este plan de acción, se convierte en irrelevante si no se desarrolla un marco de trabajo permanente que le pueda dar seguimiento.** Para ello se requiere conformar un comité de cadena, muy representativo de las distintas instancias y organizaciones del sector privado, con presencia del sector público como base de apoyo a la ejecución del plan de acción. De igual importancia es el nombramiento inmediato de un secretario de cadena como instancia técnica de apoyo. Por su parte, ya que existe una Comisión Nacional Consultiva del Arroz que aborda principalmente temas coyunturales, se considera deseable que este comité de cadena se constituya en una especie de brazo técnico de apoyo y asesoría de la comisión y que vele de manera integral por el desarrollo de la competitividad del rubro.

La necesidad de establecer estrategias para la producción y abastecimiento para los rubros más sensibles de la canasta básica alimentaria no es casual. Surge como respuesta a los actuales cambios estructurales en los mercados agrícolas internacionales, promovidos en parte por la producción de biocombustibles, así como a la sostenida tendencia de los incrementos del petróleo y de todos los insumos y servicios derivados y dependientes de éste, donde los costos del



sector agropecuario encaminados a la producción de alimentos se ven seriamente afectados a nivel mundial.

Para el caso del arroz, se realizó una consulta rápida a grupos selectos de actores en tres mesas de consulta según tecnología: riego, secano y chuzo. A partir de esta consulta, se generó una propuesta del plan de acción del sector arrocero de Panamá. El plan constituye un compromiso de todos los integrantes de la cadena agroalimentaria en el marco de lo que se denomina acuerdo de competitividad.

En la consulta se logró revelar que la producción arrocera de Panamá, mediante acciones concretas dentro de los factores considerados en las mesas, es susceptible a incrementarse y a mejorar su eficiencia, a través de la optimización del acceso a servicios y apoyos, financiamiento, insumos, entre otros, a corto y mediano plazo.

La propuesta se fundamenta en aspectos básicos como: el incremento del presupuesto de las instituciones de investigación, divulgación e innovación agropecuaria, y el fortalecimiento del sistema de transferencia y asistencia del país. También se propone implementar los apoyos que ofrece el Programa de Gobierno Agro-Compita<sup>2</sup>, como el fondo de garantía, que en combinación con el reconocimiento de la prima de seguro, la asistencia técnica privada idónea, una garantía de la venta futura de la cosecha y el compromiso del uso de semilla certificada, permita a los productores acceder a un crédito con intereses preferenciales otorgados por la banca estatal.

---

<sup>2</sup> El Programa de Gobierno Agro-Compita impulsa la productividad agropecuaria nacional con iniciativas como: mejora del contrato de compra de producción, financiamiento agropecuario, seguro agropecuario, fortalecimiento del fondo de garantía, venta de insumos a precios razonables, entre otros.


El plan propuesto contempla igualmente incrementar la promoción y los incentivos para el uso del riego, mediante el establecimiento de políticas de apoyos en el ámbito nacional, la rehabilitación de los proyectos de riego existentes y la intensificación de su uso de forma más eficiente, además de la incorporación de nuevas áreas de riego. Como estrategia general, esto permitiría disminuir el riesgo que representa la dependencia en las lluvias en los sistemas de secano, que constituye entre 70% y 73% de la producción nacional. Se espera para este propósito, la anuencia del productor y la participación activa de las instituciones estatales, gremiales y privadas. Esto a su vez permitirá programar las siembras de forma escalonada para evitar picos altos, la congestión en las entregas de las cosechas y el uso más racional de toda la infraestructura de producción y procesamiento.

Como complemento, se planteó la necesidad de apoyar a los productores a chuzo, en combinación con la participación más activa de las piladoras, de forma que se amplíe el abanico de los mercados locales a los que pudieran tener acceso. Esto aumentaría la demanda y la mejor distribución local dentro **de un mercado competitivo por precio y calidad.**

La consecución de los objetivos planteados se logrará a través del empoderamiento y reconocimiento de las estrategias propuestas por parte de todas las instituciones públicas, gremiales y privadas, y su aceptación como marco orientador del devenir de la cadena.

## ■ 2.4 Pago con reconocimiento de la calidad

Como se indicó en la presentación del documento, el pago del arroz a los productores con reconocimiento de la



calidad es el eje central propuesto para articular todas las acciones y la forma más práctica para orientar el rumbo del plan de acción. De esta manera se logrará establecer el ordenamiento de la cadena y alcanzar los objetivos de productividad, calidad y equidad.

### 3. De cara al futuro: hacia un mecanismo de reconocimiento de la calidad

---

Se ha mencionado la conveniencia de establecer un mecanismo de valoración que reconozca la calidad del arroz a lo largo de la cadena; en realidad se trata de una estrategia para acelerar y facilitar las propuestas incluidas en el plan de acción. La implementación de un mecanismo de tipo se convierte en un “vehículo” de recursos y voluntades para consolidar una participación duradera de la cadena del arroz en el mercado.

#### ■ 3.1 Orientaciones básicas emergidas del taller (ver plan de acción)

El mensaje expresado por los participantes del taller es claro y contundente. Las acciones deben conducir hacia la conformación de una cadena muy competitiva, de alta eficiencia, pero al mismo tiempo, equitativa. El énfasis se puso en las siguientes acciones:



- A.** Incremento en la **productividad y la eficiencia a nivel de producción agrícola**, con acciones específicas que permitan:
- a. Elevar el nivel de las inversiones en tecnología e innovación.
  - b. Definir planes y programas de investigación y de generación de tecnología adecuados a las necesidades del país.
  - c. Generar y validar variedades de arroz adaptadas a los sistemas y condiciones de producción del país.
  - d. Incrementar la producción de semilla certificada e impulsar su uso en la producción comercial.
  - e. Establecer un programa nacional de extensión agropecuaria e incrementar el uso de buenas prácticas y manejo integral del cultivo del arroz.
  - f. Ejecutar efectivamente el programa de zonificación existente.
- B.** Al mismo tiempo, en la fase de **la molinería**, se busca renovar y modernizar los equipos y mejorar el manejo de post-cosecha en secado y almacenamiento.
- C.** En relación con la **comercialización interna**, se plantea promover en el país una cultura dirigida al abastecimiento con producción local y lograr el autoabastecimiento, siempre que se garantice una adecuada calidad para los consumidores con base en lo establecido por Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANIT), que impulsa la calidad y la inocuidad del grano. Por su parte, estas normas deben corresponder con los precios en función de la calidad y mayor equidad.



## Productores a chuzo

Un aspecto central del taller que lo diferencia de otras actividades fue el reconocimiento de los "productores a chuzo", que en muchas ocasiones habían pasado desapercibidos. Sin embargo, en este caso ellos pudieron disponer de una mesa específica para la discusión de su realidad.

El plan de acción contiene orientaciones particulares para este grupo y otras generales que se relacionan con las tres categorías de productores. Se trata de un grupo de especial importancia para la seguridad alimentaria del país por su capacidad para autoabastecerse. Se tiene la certeza de que en muchos casos, con apoyo público, es posible integrarlos a la corriente comercial.

### ■ 3.2 Experiencia en el tema de la normalización en arroz

Panamá posee experiencia en el manejo de normas de calidad en arroz, lo cual ha estado bajo la jurisprudencia del Ministerio de Comercio e Industrias y la Dirección de Normas y Tecnología Industrial. La elaboración de normas ha estado a cargo de la COPANIT. Para el caso del arroz, se dispone de las siguientes normas:


- Arroz en cáscara. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-74-2003, resolución de agosto del 2003, que establece las especificaciones para el arroz en cáscara, con un reglamento que define la terminología, las características y las calidades de este tipo de arroz para

sus transacciones comerciales. Las clases de arroz se determinan por el porcentaje de granos enteros para arroz seco y limpio (12%-13% de humedad). Asimismo, se establecen tres categorías de arroz en función de los índices de molinería, número de semillas objetables y límites máximos en daños y defectos.

- Arroz pilado. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-75-2002, resolución de noviembre de 2002, que establece las definiciones, clasificación y requisitos para la comercialización del arroz pilado. Los distintos tipos de arroz que define el reglamento (pilado grano corto, mediano, largo, etc.) se clasifican en tres clases según los factores de pilado: índices de molinería, defectos de calidad y número de semillas objetables.

### ■ 3.3 Mecanismos de reconocimiento de la calidad del arroz

Se plantea el establecimiento de un sistema de pago y venta del arroz fundamentado en criterios de calidad como el camino idóneo para avanzar en el cumplimiento de las orientaciones emergidas durante el taller y buscar precios equitativos entre el productor y el sector industrial. Este sistema, al establecer tablas de pago del arroz en cáscara con base en normas de calidad, también beneficiará al consumidor, quien pagará por un producto según normas de calidad definidas. Asimismo, deben establecerse mecanismos oficiales de verificación y control de la calidad mediante la puesta en práctica de los laboratorios existentes. Algunas consideraciones y observaciones sobre este tema se detallan en los apartados siguientes.



### *3.3.1 Arroz en cáscara. Precio de referencia, tablas de premios y castigos, otros parámetros y elementos*

Un sistema como el que se plantea debe basarse en un precio de referencia asociado a determinadas calidades. Para calidades superiores, el sistema, debe reconocer premios; para calidades inferiores, castigos. Como se señaló, Panamá posee experiencia en la elaboración de normas para arroz; sin embargo, será oportuno disponer de un modelo de costos de producción, actualizable, que pueda servir de instrumento orientador del precio base de referencia.

El sistema requiere también del establecimiento de un sistema de laboratorios y de romanas oficiales, que sea plenamente confiable por parte de todos los actores de la cadena. Por lo demás, el IMA dispone de esta infraestructura.

### *3.3.2 Estímulo productivo*

Según se establece en el plan de acción, existe un buen número de acciones para estimular la producción de arroz, además de recursos públicos para estos fines. Sin embargo, se necesita de la voluntad y la convicción de los productores para realizar las inversiones. En este sentido, el establecimiento de un sistema de reconocimiento de la calidad y mejores precios, con el debido soporte técnico y la transparencia y seguridad que otorga una infraestructura de pesas y laboratorios oficiales, es sin duda una ruta promisoría para el fortalecimiento de la cadena arrocera.

### *3.3.3 Arroz pilado*

La industria molinera ya posee larga experiencia en producción de arroz de calidad asociado a porcentajes de grano entero y quebrado. En este caso, se trata de estimular aún más el mejoramiento de la molinería, como quedó consignado en el plan, y extender esta práctica a la mayor cantidad de molinos.

### *3.3.4 Discusión y diseño del sistema*

Se necesita constituir un equipo de trabajo técnico, interinstitucional y con participación del sector privado, que se aboque a la confección del sistema y a su posterior discusión en distintas esferas, gremios y organizaciones de la cadena. En esencia, debe estar conformado por las mismas instancias que integraron los comités técnicos que elaboraron las normas de calidad para el arroz, más otras instancias que se considere oportuno integrar.

## Propuesta de plan de acción del sector arrocero de Panamá.

Acciones					Responsabilidad institucional						
Área temática	Descripción	Tipo de siembra			Plazo	Instituciones públicas		Organizaciones de la cadena		Otros	
		R	S	Ch		Nombre	R/I	Nombre	R/I	Nombre	R/I
Investigación y generación de tecnología	<b>Elevar el nivel de inversiones en investigación y generación de tecnología en arroz</b>										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar el presupuesto de las instituciones de investigación, divulgación e innovación agropecuaria del país, con meta 1% del valor del agronegocio del arroz (US\$2,2 millones) para garantizar un adecuado funcionamiento y un nivel de inversiones en estos establecimientos, dirigido a mejorar los diversos métodos de siembra y condiciones.</li> </ul>	X	X	X	Mediano	IDIAP, FCA MEF, MIDA, Asamblea Nacional, SENACYT	R A	Gremios de productores	A	Ente regulador de servicio público	A
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear una organización sin fines de lucro (Consejo Nacional del Arroz o Fundación) que aglutine esfuerzos públicos privados de la cadena agroalimentaria del arroz.</li> </ul>	X	X	X	Mediano	MIDA	A	Gremios de productores	R		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar el cobro de regalías y derechos de ostentor de las variedades generadas por el Estado.</li> </ul>	X	X		Mediano	IDIAP, FCA MIDA	R A				
	<b>Definir planes y programas de investigación y generación de tecnología adecuados</b>										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientar la generación de tecnología para satisfacer la demanda del sector productivo arrocero y del sector industrial, mediante la definición de planes y programas, y el análisis participativo de los actores de la cadena agroalimentaria del arroz y los representantes de los servicios y apoyos públicos y privados.</li> </ul>	X	X	X	Corto	IDIAP, FCA MIDA	R A	Gremios de productores molineros	A	ANDIA, consumidores	A
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar los programas de investigación en arroz de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y el IDIAP.</li> </ul>	X	X	X	Mediano	IDIAP, FCA	R	Gremios de productores	A		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar y actualizar la Ley 51 de 28 de agosto de 1975, que crea el IDIAP.</li> </ul>	X	X	X	Mediano	IDIAP, MIDA, Asamblea Nacional	R, A A				

## Propuesta de plan de acción del sector arrocero de Panamá.

Acciones					Responsabilidad institucional						
Área temática	Descripción	Tipo de siembra			Plazo	Instituciones públicas		Organizaciones de la cadena		Otros	
		R	S	Ch		Nombre	R/I	Nombre	R/I	Nombre	R/I
Investigación y generación de tecnología	<b>Generar y validar variedades de arroz adaptadas a los sistemas y condiciones de producción del país</b>										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar las mayores variedades posibles de arroz en sistemas de siembra a chuzo adecuada a zonas arroceras específicas del país, que muestren tolerancia a problemas fitosanitarios, con potencial genético para aplicar manejos integrados, mediante el desarrollo de programas de producción de semilla básica y registrada en los centros de investigación.</li> </ul>			X	Corto	IDIAP, FCA, MIDA	R A	APROSEPA, gremios de productores	A		
	<b>Elevar la formación y el desempeño profesional especializado en labores de investigación</b>										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar una estrategia para la formación y desempeño de los profesionales especializados en diversas disciplinas aplicadas para la investigación en el arroz, que además garantice su estabilidad, por medio de la definición de los perfiles requeridos y la identificación de centros de especialización. Conjugar con programas y proyectos que apoyan a la formación profesional especializada.</li> </ul>	X	X	X	Corto	IDIAP, FCA, MIDA, MEF	R A	Gremio de productores	A		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un congreso nacional de riego, con investigadores y extensionistas.</li> </ul>	X			Mediano	IDIAP, FCA, MIDA	R	CINAP	A		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reasignar las labores de investigación a profesionales científicos de alto nivel académico que se desempeñan como administrativos. Implementar la carrera administrativa para garantizar la estabilidad del personal investigador.</li> </ul>	X	X	X	Corto	IDIAP	R		A		

## Propuesta de plan de acción del sector arrocero de Panamá.

Acciones					Responsabilidad institucional						
Área temática	Descripción	Tipo de siembra			Plazo	Instituciones públicas		Organizaciones de la cadena		Otros	
		R	S	Ch		Nombre	R/I	Nombre	R/I	Nombre	R/I
<b>Transferencia de tecnología y asistencia técnica</b>	<b>Garantizar un uso eficiente de los recursos para el desarrollo de la transferencia y asistencia técnica y designar fondos adicionales si es necesario</b>										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar el presupuesto de las entidades involucradas en acciones de transferencia y asistencia técnica del país, para disponer del recurso humano, la infraestructura, equipos, materiales y logística necesarios para un adecuado desarrollo de la actividad.</li> </ul>	X	X	X	Mediano	MEF, MIDA y Asamblea Nacional	R A				
	<b>Reglamentar la asistencia técnica</b>										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar y regular la transferencia y asistencia técnica de forma que se ajuste a los requerimientos reales del sector productivo en campo y del sector industrial, regulando en esta materia a los profesionales que prestan estos servicios, en especial a los proveedores de insumos y equipos.</li> </ul>	X	X	X	Corto	MIDA	R			CTNA	A
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar y establecer modelos de contrato de la asistencia técnica que financia el Estado a los productores, definiendo requerimientos de idoneidad, experiencia, términos del servicio (superficie y número de productores), fianza de responsabilidad civil, pagos y premios, subcontrataciones, entre otros.)</li> </ul>	X	X	X	Corto	MIDA	R			CTNA	A
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regular la venta de insumos agropecuarios que realizan las empresas comercializadoras de agroquímicos.</li> </ul>	X	X	X	Mediano	MIDA	R	ANDIA				



## Propuesta de plan de acción del sector arrocero de Panamá.

Acciones					Responsabilidad institucional						
Área temática	Descripción	Tipo de siembra			Plazo	Instituciones públicas		Organizaciones de la cadena		Otros	
		R	S	Ch		Nombre	R/I	Nombre	R/I	Nombre	R/I
Transferencia de tecnología y asistencia técnica	<b>Establecer un programa nacional de extensión agropecuaria</b>										
	• Establecer un sistema de gestión integrada de conocimiento, mediante acuerdos entre productores, extensionistas e investigadores, y otros actores de las cadenas.	X	X	X	Corto	IDIAP, FCA MIDA	R	Gremios de productores	A		
	• Restructuración del Sistema Nacional de Extensión Agropecuaria.				Corto	MIDA IDIAP	R A				
	• Fortalecer y agilizar el Programa Nacional de Zonificación Agroecológica del MIDA.				Corto	MIDA IDIAP	R A				
	• Implementar el manejo integrado del cultivo y el análisis de la estructura de costo de la cadena.				Corto	MIDA IDIAP	R A	Gremios de productores	A	IICA	A
	<b>Capacitar y actualizar a técnicos extensionistas</b>										
	• Incorporar la investigación y la asistencia técnica en los planes de estudio de los bachilleres agropecuarios.	X	X	X	Corto	MIDA	R	Gremios de productores	A		
	• Organizar jornadas anuales de extensionistas con productores.	X	X	X	Corto	MIDA IDIAP	R A	Gremios de productores	A		
	• Establecer un programa de inducción a extensionistas que ingresan al sistema.	X	X	X	Corto	MIDA	R			CNTA CINAP	A A
• Líneas de financiamiento a profesionales del sector agroalimentario.	X	X	X	Corto	BDA, BNP	R			CINAP	A	
Financiamiento y seguro	<b>Revisión del marco legal de la banca estatal</b>										
	• Revisar el marco legal del Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA) con el fin de adecuar los manuales de procedimientos y hacerlos más operativos, así como desburocratizar la gestión de crédito de la banca estatal.	X	X	X	Corto	BDA, Contraloría General	R A				

## Propuesta de plan de acción del sector arrocero de Panamá.

Acciones							Responsabilidad institucional					
Área temática	Descripción	Tipo de siembra			Plazo	Instituciones públicas		Organizaciones de la cadena		Otros		
		R	S	Ch		Nombre	R/I	Nombre	R/I	Nombre	R/I	
Financiamiento y seguro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dotar de mayor autonomía al BDA para agilizar los servicios de crédito al productor.</li> </ul>	X	X	X	Mediano	BDA MIDA	R A					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover el programa especial de micro crédito y micro seguro entre los pequeños productores.</li> </ul>			X	Corto	BDA, IPACCOOP ISA	R R	Cooperativas	A	Organismos internacionales	A	
	<b>Implementar el Programa de Gobierno Agro-Compita</b>											
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar todos los apoyos que ofrece el Programa de Gobierno Agro-Compita, como el fondo de garantía, que en combinación con el reconocimiento de la prima de seguro, la asistencia técnica privada idónea, una garantía de la venta futura de la cosecha y el compromiso del uso de semilla certificada, permita a los productores acceder a un crédito con intereses preferenciales otorgados por la banca estatal.</li> </ul>	X	X	X	Corto	MIDA, ISA, IMA, BDA, BNP	R R R	Cooperativas Gremios de productores	A A			
<b>Producción</b>	<b>Incrementar la producción de semilla certificada de arroz e impulsar su uso en producción comercial</b>											
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer e implementar el Programa Nacional de Producción de semilla certificada de arroz a través de las instancias oficiales, en conjunto con la empresa privada productora de semilla certificada, fomentando su uso a través de políticas de seguro, financiamiento (por lo menos en BNP y BDA) y asistencia técnica.</li> </ul>	X	X	X	Corto	CNS FCA MIDA, IDIAP, Banca estatal	R A	APROSEPA, Banca privada y gremios de productores	A			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover el financiamiento para la producción, beneficio y almacenamiento de semilla.</li> </ul>	X	X	X	Corto	BDA, BNP	R					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acelerar la propuesta de Ley de semilla, plantas de viveros y recursos filogenéticos, con la Unidad de Asesoría Legal del MIDA.</li> </ul>	X	X	X	Corto	CNS MIDA Asamblea Legislativa	R R A					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar las provincias de Darién y Bocas del Toro a la producción de semilla, por contar con áreas vírgenes y facilidad cuarentenaria.</li> </ul>	X	X	X	Corto	CNS	A	APROSEPA	R			

## Propuesta de plan de acción del sector arrocero de Panamá.

Acciones					Responsabilidad institucional						
Área temática	Descripción	Tipo de siembra			Plazo	Instituciones públicas		Organizaciones de la cadena		Otros	
		R	S	Ch		Nombre	R/I	Nombre	R/I	Nombre	R/I
<b>Compras masivas de insumos</b>											
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar la competitividad del cultivo de arroz mediante la compra de insumos al por mayor a la economía de escala.</li> </ul>	X			Corto	MIDA, SICTA, FONTAGRO, gobiernos	R	FEDAGPA, APACH, ANALMO, gremios de productores	R	Distribuidores de insumos	A
<b>Incrementar el uso de buenas prácticas y manejo integral del cultivo de arroz</b>											
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar y poner en ejecución programas sobre buenas prácticas agrícolas dirigidas al manejo integrado del cultivo del arroz, mediante análisis apropiados para la identificación y población de patógenos y el mejoramiento del control de plagas y enfermedades.</li> </ul>	X	X	X	Corto	MIDA, IDIAP y FCA	A	Productores	R	Empresas distribuidoras de insumos	A
<b>Incrementar la superficie sembrada bajo riego</b>											
	Promover incentivos para el uso del riego, mediante el establecimiento de políticas de apoyos en el ámbito nacional, la rehabilitación de los proyectos de riego existentes y la intensificación de su uso de forma más eficiente, además de la incorporación de nuevas áreas de riego y el desarrollo de proyectos en cuencas hidrográficas ya identificadas con potencial y viabilidad.	X			Corto	MIDA, IDIAP, FCA, ANAM, banca estatal, Instituto Tomy Guardia	R	Productores	R	Banca privada	A
<b>Zonificar la producción de arroz</b>											
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar el programa de zonificación con base en información edafológica y climatológica. Ampliar el número de estaciones meteorológicas y brindar la capacitación de técnicos para su manejo. Tomar como base la zonificación para aplicar políticas de seguro, financiamiento y asistencia técnica.</li> </ul>	X	X	X	Corto	MIDA, ISA, BDA, BNP, IDIAP, Instituto Tomy Guardia	R	Gremios de productores	R		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar la verificación y control de parcelas a través utilizando la georeferencia mediante la capacitación de personal.</li> </ul>	X	X		Corto	MIDA	R				

## Propuesta de plan de acción del sector arrocero de Panamá.

Acciones					Responsabilidad institucional						
Área temática	Descripción	Tipo de siembra			Plazo	Instituciones públicas		Organizaciones de la cadena		Otros	
		R	S	Ch		Nombre	R/I	Nombre	R/I	Nombre	R/I
	<b>Ampliar áreas de Producción</b>										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar la producción del arroz al sistema orgánico en las provincias de Darién, Bocas del Toro y otras regiones que poseen áreas vírgenes no contaminadas.</li> </ul>			X	Corto	MIDA, IDIAP, FCA, BDA, BNP	R	Gremios de productores	A		
	<b>Mejorar el manejo de post cosecha de secado y almacenamiento</b>										
Industrialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impulsar el riego y programar las siembras, lo cual permita escalonar más la cosecha y así evitar picos altos y congestión en las entregas.</li> </ul>	X	X		Mediano	MIDA, IMA	A	ANALMO, ONG otras organizaciones	R	Distribuidores de equipos	A
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar la capacidad de secado y almacenamiento en la finca para el pequeño y mediano productor.</li> </ul>	X	X	X	Mediano	MIDA, IMA	A	ANALMO, ONG otras organizaciones	R	Distribuidores de equipos	A
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar la capacidad de recibo del grano en los molinos mediante el mejoramiento de las tecnologías de las pre-limpiadoras, la eficiencia de las secadoras y el tamaño de las tolvas de recibo.</li> </ul>	X	X		Mediano	MIDA, IMA	A	ANALMO, ONG otras organizaciones	R	Distribuidores de equipos	A R
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliar y adecuar los silos de almacenamiento, utilizando sistemas modernos de control de temperatura y aireación, con equipos calibrados para medir la humedad del grano para un adecuado manejo de fumigantes.</li> </ul>	X	X		Mediano	MIDA, IMA	A	ANALMO, ONG otras organizaciones	R	Distribuidores de equipos	A R
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clasificar lotes por calidad de arroz en cáscara en el momento de almacenarlos en los silos, para garantizar su proceso de molinería por separado, evitar confusión y aprovechar la oportunidad de incrementar un valor agregado en la calidad de molienda.</li> </ul>	X	X		Mediano	MIDA, IMA	A	ANALMO, ONG otras organizaciones	R	Distribuidores de equipos	A R
	<b>Modernizar la renovación y modernización del equipo de molinería</b>										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impulsar la renovación y modernización de los equipos de molinería entre el mayor número de molinos y capacitar el talento humano encargado de su manejo.</li> </ul>	X	X		Corto y mediano	MIDA, IMA	A	ANALMO y molineros	R	ONG y Distribuidores de equipos	A

## Propuesta de plan de acción del sector arrocero de Panamá.

Acciones					Responsabilidad institucional						
Área temática	Descripción	Tipo de siembra			Plazo	Instituciones públicas		Organizaciones de la cadena		Otros	
		R	S	Ch		Nombre	R/I	Nombre	R/I	Nombre	R/I
Industrialización	<b>Ampliar el consumo de otras formas de arroces y el aprovechamiento de subproductos</b>										
	• Incentivar el consumo de arroz integral.	X		X	Corto y mediano	MIDA, MICI, IMA, MINSA	A	ANALMO y molineros	R	ONG y consumidores	A
	• Implementar un proceso de fortificación del arroz para mejorar la nutrición de la población en riesgo.	X		X	Corto y mediano	MIDA, MICI, IMA, MINSA	A	ANALMO y molineros	R	ONG y consumidores	A
	• Impulsar el proceso de bio-fortificación del arroz.	X		X	Corto y mediano	MIDA, MICI, IMA, MINSA	A	ANALMO y molineros	R	ONG y consumidores	A
	<b>Activar la actividad molinera a través de las piladoras</b>										
	• Establecer estrategias de financiamiento en áreas de difícil acceso para el suministro de materia prima a las piladoras, orientado principalmente a captar la producción a chuzo, así como ampliar los mecanismos de pilado y distribución a pequeña escala.		X	X	Corto y mediano	BDA MIDA IMA	R A A	Piladoras, gremios de productores	R	Distribuidores	A
Comercialización interna	<b>Adecuar transitoriamente las normas COPANIT y mejorar su aplicación en el mercado interno</b>										
• Verificar las normas COPANIT y su aplicación.	X	X		Corto y mediano	ACODECO MICI IMA MIDA	R R A A	ANALMO, gremios de productores	A			
• Homologar los servicios de laboratorio de metrología de análisis de calidad del grano y mejorar los equipos existentes de última tecnología, a través de un laboratorio oficial de referencia.	X	X		Corto y mediano	ACODECO MICI IMA MIDA	R R A A	Gremios de productores	A			
• Divulgar las normas de comercialización y su aplicación.	X	X		Corto y mediano	IMA ACODECO IMA	R A R					
<b>Cumplimiento de los términos de referencia en la comercialización del arroz</b>											
• Establecer compras a futuro o siembras por contrato que garanticen el pago oportuno de la cosecha y de la entrega de grano blanco. Componente aplicado en el Programa de Gobierno Agro-Compta.	X	X		Corto	IMA BDA, BNP, IPACOO	R A A	ANALMO, gremios de productores		Gremios de consumidores	A	

## Propuesta de plan de acción del sector arrocero de Panamá.

Acciones					Responsabilidad institucional						
Área temática	Descripción	Tipo de siembra			Plazo	Instituciones públicas		Organizaciones de la cadena		Otros	
		R	S	Ch		Nombre	R/I	Nombre	R/I	Nombre	R/I
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer, mantener y divulgar la información del sistema de inteligencia de mercado y capacitar al productor para su uso.</li> </ul>	X	X		Corto y mediano	IMA MIDA	R A	Gremios de productores			A
	<b>Fomentar el abastecimiento soberano del arroz</b>										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar la divulgación hacia los consumidores sobre la actividad arrocera del país y promover la necesidad de ser autosuficiente en el abastecimiento de este grano.</li> </ul>	X	X		Corto	MIDA IMA	R A	ANALMO, gremios de productores	A A	Gremios de consumidores y medios de comunicación	A
<b>Comercio exterior</b>	<b>Posibilidad de abastecer mercado externos</b>										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar la producción nacional de manera que sobrepase las necesidades de abastecimiento, para implementar políticas de reservas que garanticen la seguridad alimentaria y establecer mecanismos de exportación a países vecinos (de existir excedentes).</li> </ul>	X			Corto y mediano	MIDA, IMA, ISA, BNP, BDA	R	ANALMO, CINAP, banca privada	R	Distribuidores de viveres	
<b>Entorno nacional</b>	<b>De los gremios</b>										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer la gestión empresarial de los productores mediante programas de capacitación en este tema, con el fin de que logren aplicar mecanismos financieros que posteriormente respalden las solicitudes de crédito.</li> </ul>	X		X	Corto	MIDA, BDA, BNP, IPACOOOP, Contraloría General	R	Cooperativas, banca privada	R	Organizaciones internacionales, ONG	A
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la organización de las piladoras a nivel nacional.</li> </ul>			X	Corto	IPACOOOP AMPYME IMA	R	Cooperativas		ONG	A
	<b>De la infraestructura</b>										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción y mantenimiento de caminos de producción.</li> </ul>	X		X	Corto y mediano	MOP MIDA MIDA, MEF, IMA,	R A	ANALMO, gremios de productores	A	Organizaciones internacionales, ONG	A
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar infraestructuras de riego.</li> </ul>	X									
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar infraestructuras de secado y almacenamiento.</li> </ul>	X		X							





# ANEXOS

## Anexo 1

### Agenda

#### *Taller de Validación para propuesta de plan de acción para el sector arrocero de Panamá*

Lugar: Ciudad del Saber,  
Centro de Formación y Negocios, Edificio n.º 105

Fecha: Martes 27 de mayo de 2008

#### | Programa |

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>8:30 a.m. – 9:00 a.m.</b>   | Inscripción de participantes   |
| <b>9:00 a.m. – 9:20 a.m.</b>   | Palabras de bienvenida a cargo del Sr. Guillermo E. Villanueva, Representante del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en Panamá |
| <b>9:20 a.m. – 10:00 a.m.</b>  | Inauguración Oficial por parte de S.E. Guillermo Salazar, Ministro de Desarrollo Agropecuario  |
| <b>10:00 a.m. – 10:30 a.m.</b> | Explicación de la metodología del taller a cargo del Sr. Danilo Herrera, Especialista Regional en Agronegocios   |
| <b>10:30 a.m. – 10:45 a.m.</b> | Receso (refrigerio)  |



- 10:45 a.m. – 11:30 a.m.** Presentación La Producción y Mercado Mundial del Arroz a cargo del Sr. Henry Benavides, Especialista en Políticas y Negociaciones Comerciales del IICA
- 11:30 a.m. – 12:10 p.m.** Presentación del resumen ejecutivo del Plan estratégico para optimizar la producción, comercialización y consumo del arroz: 2008-2017, por el Sr. Celerino Rivera, Consultor
- 12:10 p.m. – 1:00 p.m.** Formación de grupos de trabajo
- 1:00 p.m. – 2:00 p.m.** Almuerzo
- 2:00 p.m. – 4:00 p.m.** Desarrollo del taller (grupos de trabajo)
- 4:00 p.m. – 4:45 p.m.** Plenaria, presentación de resultados de los grupos de trabajo

## Anexo 2

### Conformación de las mesas de consulta

Mesa – Chuzo			
Nombre	Eslabón / actor	Correo electrónico	Teléfonos
1. Balbino Barrios	Piladora		
2. Franklin Durango	MIDA-R10		299-6241
3. Iván Ríos	Acovipa	ivanrios@veloz.com	236-5968
4. Juan Leonel Díaz	MIDA-R3		996-4406
5. Martina Rodríguez	Piladora Darién	Marlita31829@yahoo.com	67161708
6. Tomás Noriega	ISA	Cads.sa@hotmail.com	501-1400
7. Ana Atencio	OPS	atencioa@pan.ops-oms.org	262-0030
8. Didiel Cedeño	COPROAUPA- MA		995-8760
9. José L. González	IMA	Joseluis-gonzalez@ima. gob.pa	501-4514
10. Edilberto Guerra	APID	ebroce@cuscatlanpanama. com	299-6003
11. Eric Broce	Banco Cuscatlán		996-1438
12. Hermenegildo Rujano	MIDA-R2	rujanolhere@hotmail.com	998-4919
13. Javier Macre	IDIAP	javiermacre@yahoo.com	5000506
14. Marcos Castillo	APAVE		998-1876
15. Celerino Rivera	Consultor	edibasa@cableonda.net	998-7869 / 64743754
16. Rosa E. Quirós	APAH		976-4021
17. Guillermo Vargas (Secretario)	MIDA	Guilleav04@yahoo.com	507-0600
18. Mario Samper (Facilitador)	IICA	Mario.samper@iica.int	2645680

## Mesa – Secano

Nombre	Eslabón / actor	Correo electrónico	Teléfonos
Álvaro Adames	ANDIA	andia@grupomelo.com	2774560
Bernardo Puga	MIDA	Bpuga28@yahoo.com	998-4638 958-2213
César Osorio	MIDA-R-8	Agrimidar8@gmail.com	994-6570
Diorquidys Corrales	COPROAUPA- MA	Diorquis09@hotmail.com	995-8760
Ismael Chang	APROCEPA		66084470
Rafael Jované	APROCEPA	rechijopa@hotmail.com	775-4193 64873317
José González	MIDA-R-2	Joseargor16@yahoo.com	998-4919 954-4075 67373854
Maribel de Macrini	BNP	mjmacrini@banconal.com. pa	505-2000
Israel Gallardo	MIDA-R7	igallardo@mida.gob.pa igallardo84514206@hotmail. com	65931048
Reynaldo Paz	Global Bank	Reynaldo.paz@globalbank. com.pa	206-2000 66775009
Vidal Aguilera	CNS-MIDA	vidalaguilera@hotmail.com	998-7816
Eric Corro	Banco Cuscatlán	ecorro@cuscatlanpanama. com	996-1438
Fátima de Cáceres	MDA-R1	Fubide14@hotmail.com	775-2478
Felipe González	IDIAP	Felipegonzalez0111@yahoo. com.mx	296-0589
Abdiel Quirós	Piladora Ponuga		64261481
Cayetano Guzmán	ISA	caetanoguz@hotmail.com/ programación@isa.gob.pa	501-1400
Dionisio Morán	IMA	Dionisio_moran@ima.gob. pa	501-4514
Faustino Camaño	MIDA-R2	Faustino_959@hotmail.com	998-4919
Jaime Abadía	APAVE		998-7816
Jaime Rodríguez	COPANIT	jrodriguez@mici.gob.pa	560-8716



### Mesa – Secano

Miguel Tuñón	Productor Coclé-ACROPA		66407381
Vicente Aguirre	INDECON	Indecon2005@hotmail.com	65023418 221-5209
Isidra Rodríguez	MIDA-R-4	Sheyla19_2004@yahoo.es	997-9248
Ariel Jaén	FCA	Ariel_jaen@hotmail.com	66212254
Danilo Herrera (Facilitador)	IICA	danilo.herrera@iica.int	2645680
Héctor Mendieta	COOPAUPRO-AMA	coopaupramatonosi@hotmail.com	995-8760
Franklin Villarreal	APAH		976-1134
Benedicto Pineda	Piladora Soná		998-9095
Elmer Ortiz	Comité Nacional de Semillas	Erito20@hotmail.com	64820550
José Yau	IDIAP	Yau-55@yahoo.com	5000506
Rolando Lasso	Investigador/ SECOSA	rolasso@hotmail.com	261-1084 66080136

### Mesa Riego

Nombre	Eslabón / actor	Correo electrónico	Teléfonos
Doris Acevedo	BDA	Doris.acevedo@bda.gob.pa	512-8930
Eric Salazar	Global Bank	alamitos@cwpanama.net Eric.salazar@globalbank.com.pa	206-2000
Gaspar Vásquez	Autor. Prot. Consumidor	gvasquez@autoridaddel-consumidor.gob.pa	510-1363
José Bellanero	MIDA-R2	Joanbego02@yahoo.es	998-4919
Abdiel Aizprúa	MIDA-R1	aizpuruap@yahoo.com	775-2478
Maximino Díaz	MIDA	Maxdiaz29@hotmail.com mdiaz@mida.gob.pa	998-4638

## Mesa Riego

Olmedo Olmos	MIDA-R-4		67942030 997-9521
Roderick Salcedo	Banco Cuscatlán	rsalcedo@cuscatlanpanama.com capirayoyo1265@yahoo.com	997-8825
Gabriel Hidalgo	FCA	cuestahidalgo@hotmail.com	523-5480
Alfredo Gutiérrez	Productor de riego		67265686
Arturo del Rosario	Productor en piladora		987-9145 6631-3644
Marco Moscoso	IMA	Marcomoscoso@ima.gob.pa	501-4514
Fernando Moreno	COPROAUPA-MA		995-8760
Fidias Rodríguez	ANDIA	frodriquez@retica.com.pa	775-2512
Hans Hammerschlag	ANALMO-CE-GRACO	calhhh@cableonda.net	236-2106
Ignacio Buitrago	Productor del sistema de riego llamado las lajas		6660-9425
José Batista	APAVE		998-7816
Juan de Dios Cedeño	CINAP	cinap@sinfo.net juancho0751@hotmail.com	224-3439
Leovigildo Fernández	Riego El Caño		987-9490 65356238
Mayela Ortega	COPANIT	mortega@mici.gob.pa	560-0716 /0721
Rigoberto Polo	MIDA-R-3		976-1134
Miguel Orocú (secretario)	BDA	Mo552@hotmail.com	512-8910
Henry Benavides (Facilitador)	IICA	Henry.benavides@iica.int	2645680
Marco Carrizo	ACODECO	mcarrizo@apcdc.gob.pa	510-1363
Aurelio Tejeira	MIDA-R4	agustintej@cwpanama.net	997-9521/9248



## Anexo 3

### **El trabajo realizado en las tres mesas: las matrices**

## Mesa 1. Producción a chuzo

**1. Investigación y generación de tecnología:** La investigación es la base para el incremento de la productividad de los sistemas de arroz. Abarca temas como: a) desarrollo de variedades arroz de alto rendimiento y líneas adaptadas a las condiciones de la fertilidad del suelo, sequía, plagas de insectos, enfermedades, entre otras; b) prácticas agronómicas, manejo de cultivos y de los recursos naturales, con el fin de aprovechar plenamente el potencial de la semilla mejorada y preservar el suelo y el agua en beneficio de los agricultores; c) reducción de pérdidas post-cosecha, y otras. En una estrategia de largo plazo como la que se está valorando, la investigación constituye un tema crucial para asegurar el desarrollo permanente de material genético y la generación de técnicas de manejo del cultivo del país para el fortalecimiento de la competitividad del rubro. La mesa deberá discutir el estado actual del sistema de investigación en arroz, sus fortalezas y debilidades, y la forma de reforzar las fortalezas y superar las debilidades.

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<b>Propuestas originadas del plan estratégico</b>	Baja asignación de recursos económicos, y humanos para la investigación.	Incremento de presupuesto a las entidades de investigación en arroz a chuzo.	IDIAP, FCA, SENACYR.
	Falta de generación de variedades Disponibilidad de semillas.	Investigar y validar nuevas variedades adaptadas a las condiciones.	IDIAP, FCA, MIDA, productores.
	Poca o ninguna participación de los actores.	Definir planes y programas de investigación participativa.	IDIAP, FCA, MIDA, productores.
<b>Nuevas propuestas</b>	Dilución de esfuerzos. Falta de integración.	Establecer un programa nacional de investigación de arroz a chuzo.	IDIAP, FCA, MIDA, productores.

## Mesa 1. Producción a chuzo

**2. Transferencia de tecnología y asistencia técnica:** La asistencia técnica debe estar relacionada con la investigación. Si no hay investigación, posiblemente tampoco habrá asistencia. Con base en los resultados de investigación y la captura tecnológica validada por los investigadores, se han desarrollado tecnologías, prácticas, documentos técnicos y guías que son la base para los procesos de extensión, en temas como manejo de conservación de suelos y agua, variedades de granos básicos, agronomía de granos básicos, post-cosecha, procesamiento de productos agropecuarios, producción de semilla, manejo integrado de plagas. Esto implica la necesidad de implementar mecanismos para facilitar la transferencia de prácticas agronómicas, entre otros. En el marco de una estrategia para el incremento de la producción y productividad del grano en el país, el acceso a la asistencia técnica es un factor determinante.

La mesa debe discutir temas como: ¿Hay servicios de asistencia técnica disponibles para la producción de arroz? ¿Son públicos o son suministrados por el sector privado? ¿Tiene acceso real a la asistencia técnica la mayor parte de los productores de arroz? ¿Qué grupos tienen acceso? ¿Qué grupos no tienen acceso? ¿Por qué razón algunos grupos no tienen acceso? Entre las razones, ¿está el alto costo? ¿Qué se puede hacer para solventar los problemas? ¿Qué se puede decir sobre la calidad de la asistencia técnica? ¿Está bien orientada? ¿Se enmarca dentro de los temas que realmente necesitan los productores?

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<b>Propuestas originadas del plan estratégico</b>	Baja asignación de recursos económicos y humanos.	Disponer de ambos recursos.	MIDA, IDIAP, universidades, ONG, gremios, cooperativas.
	Falta de generación de variedades Disponibilidad de semillas.	Investigar y validar nuevas variedades adaptadas a las condiciones.	IDIAP, FCA, MIDA, productores.
	Poca o ninguna participación de los productores.	Involucrar a los pequeños agricultores en la toma de decisiones.	MIDA, IDIAP, universidades, productores.
<b>Nuevas propuestas</b>	Falta de un sistema nacional de extensión agropecuaria.	Establecimiento de un programa nacional de extensión agropecuaria (metodología especial).	MIDA, IDIAP, universidades, productores.



## Mesa 1. Producción a chuzo

**3. Financiamiento y seguro:** El financiamiento puede venir de fuentes bancarias y de fuentes no bancarias. En cuanto a las no bancarias, las empresas proveedoras suministran los insumos antes de la cosecha y realizan los cobros correspondientes cuando el producto agrícola sale al mercado. Las agroindustrias también utilizan prácticas similares. La mesa puede discutir sobre las ventajas y desventajas de estos mecanismos, formas para mejorarlos, entre otros.

También debe conversar sobre los mecanismos convencionales de crédito (el crédito bancario), no solo para la siembra, sino también para el almacenamiento, la compra de maquinaria y otros. ¿Qué piensa la mesa sobre el financiamiento para el arroz? ¿Hay crédito disponible? Si lo hay, ¿qué problemas enfrentan los productores para acceder al financiamiento: altos intereses, plazos inadecuados, dificultad para cumplir con garantías, otros? ¿Qué soluciones plantea la mesa para superar los problemas? Algunas soluciones pueden estar relacionadas con los contratos de venta para las agroindustrias, los cuales podrían servir de garantía.

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<b>Nuevas propuestas</b>	Falta de crédito estatal y de la banca privada dirigido a productores de subsistencia.	Creación de un programa especial de microcrédito.	BDA, cooperativas, organismos internacionales.
	Falta de capacitación de los productores para manejar los mecanismos de acceso al crédito.	Organizar a los productores para capacitarlos y ayudarles a ser sujetos de crédito.	MIDA, IPACCOOP, ONG, otros.

## Mesa 1. Producción a chuzo

**4. Producción:** Las técnicas y métodos en el manejo del cultivo del arroz en el país varían entre productores y localidades donde se siembra el rubro, aspecto que incide significativamente en su eficiencia y productividad. ¿Todas las localidades sembradas con arroz son las más apropiadas para su producción? ¿Tiene este tema importancia en el desarrollo de la actividad? ¿Las siembras se realizan aplicando una adecuada densidad de siembra, en la época y con la variedad más apropiada de acuerdo con el área? ¿Se trata la semilla antes de sembrarla? ¿El manejo que se le da al cultivo para el control de malezas, plagas y enfermedades es el más adecuado? ¿Las cosechas se realizan cuando el grano contiene la humedad y la madurez recomendadas? ¿Qué medidas se toman para asegurar esto? ¿Se utiliza equipo adecuado y en buenas condiciones? Los miembros deben discutir estos y otros aspectos que pudieran surgir en la mesa con respecto a la producción y lo que afecta la eficacia del manejo del cultivo.

Es necesario el acceso a insumos agrícolas como semillas, fertilizantes y otros, por sus efectos positivos en el incremento de la productividad. En el mercado pueden existir insumos, pero si los productores no pueden adquirirlos, entonces evidentemente no hay acceso.

¿Qué piensan los miembros de la mesa con respecto a este asunto? ¿Tienen acceso todos los productores de arroz a los insumos básicos o solo ciertos grupos? ¿El acceso se puede dificultar porque los insumos son muy caros o porque no hay disponibilidad? Otro tema que puede ser relevante para la discusión es la calidad de los insumos y los controles que tienen las instituciones sobre ésta. La aprobación y fomento del uso de agroquímicos genéricos puede ser un tema de interés para la mesa dado su menor costo. En algunos países se dificultan los procedimientos para su aprobación. Particularmente se puede discutir el tema de las semillas, como un insumo clave para el incremento de la productividad, por ejemplo, ¿hay disponibilidad de semillas de calidad? ¿Su costo es accesible?

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<p><b>Propuestas originadas del plan estratégico</b></p>	Poca disponibilidad de variedades y semilla de calidad.	Establecimiento de un programa de generación de variedades y de producción de semillas.	IDIAP, MIDA, APROSEPA, organización de productores.
	Práctica agronómica inadecuada.	Transferencia de tecnología y buenas prácticas en el manejo del cultivo.	MIDA, IDIAP, productores.
	Malos caminos.	Apoyo estatal para el mejoramiento de los caminos de producción.	MOP, MIDA, organización de productores, autoridades locales.
	Deficiente manejo post-cosecha.	Mejora a través de la implementación sistemas de secado y almacenamiento.	MIDA, IMA, ONG.
	Falta de mano de obra para la cosecha.	Organización de productores, incorporación de maquinaria adecuada.	MIDA, IPACOO, organizaciones.

## Mesa 1. Producción a chuzo

**5. Industrialización:** El recibo, secado, almacenamiento y proceso de la producción del grano por parte de los molinos son el eslabón estratégico donde se cristaliza el esfuerzo y recursos invertidos para ofrecer a través de la cadena agroalimentaria del arroz un grano de buena calidad e inocuo al consumidor. ¿o cual tiene efectos en la seguridad alimentaria, asegura la oferta al consumo humano y contribuye a mantener precios estables a través del año. ¿Qué piensan los miembros de la mesa con respecto a este asunto? ¿Qué opina la mesa del recibo, secado y almacenamiento? ¿Existe suficiente capacidad en el país? ¿Tienen realmente los productores capacidad propia de almacenamiento o bien acceso a almacenamiento estatal? En relación con un incremento en la producción nacional, ¿existe suficiente capacidad para satisfacer una mayor demanda por servicios de recibo, secado y almacenamiento? ¿Requiere reparaciones esta red de almacenamiento? ¿El proceso de molinería en su gran mayoría es eficiente? ¿Participan en la industrialización del arroz todos los actores dedicados a la industria? Los miembros de las mesas deben discutir estos y otros aspectos que pudieran surgir con respecto al tema de la eficiencia en la transformación.

Propuestas originadas del plan estratégico	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
	Falta de materia prima.	Programa de incentivos para incrementar siembra a chuzo y apoyo a las piladoras.	MIDA, BDA, IMA, IDIAP, organizaciones de productores.
Nuevas propuestas	Alto costo de transporte.	Organización de los productores. Pesa camionera de Capira a Darién.	IMA
	Falta de infraestructura para el secado y almacenamiento del grano.	Apoyo con instalaciones estatales en infraestructura de secado y almacenamiento.	MIDA, IMA, organizaciones.

## Mesa 1. Producción a chuzo

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<p><b>6. Comercialización interna:</b> (Arroz húmedo y sucio) Este tema se relaciona con la posibilidad que tienen los productores de vender sus productos a buenos precios y en buenas condiciones, como pago de contado, entre otros. Las dificultades para sacar los productos al mercado puede afectar la competitividad de los productores y entonces, ¿valdrá la pena hacer un esfuerzo para incrementar la producción y la productividad? ¿Tienen suficiente poder de negociación los productores para pactar buenas condiciones con los compradores? ¿Dependen los precios de venta de lo que quieran pagar los intermediarios u otros actores? ¿Disponen los productores de alternativas para vender, por ejemplo, de bodegas del gobierno? ¿Acaso no será la calidad de los granos el factor que está incidiendo en los malos precios de venta?</p> <p>Entonces, ¿cuál es la situación de la comercialización del grano en el país, qué factores deben corregirse? El almacenamiento, tema discutido anteriormente, puede volver a surgir en la mesa. ¿Deberían los productores de ciertas regiones agruparse para crear sus propias capacidades de almacenamiento? Por su parte, ¿pueden estar operando mecanismos permanentes como convenios, alianzas y otros, formales o informales, que posibiliten las negociaciones entre los involucrados de la cadena sobre acuerdos en materia de precios, volúmenes de compra y venta, calidades del grano? Estos mecanismos pueden crear expectativas favorables para el cultivo, ya que de antemano se conoce el precio de comercialización y la cantidad que compra la agroindustria. Si los mecanismos ya funcionan, la discusión puede referirse a la forma de mejorarlos, específicamente en temas como: a) la determinación de los precios y su cumplimiento, la prontitud en cuanto al pago; b) la estabilidad del suministro y la fidelidad en el cumplimiento de los acuerdos; c) la calidad del grano, la necesidad de establecer normas de calidad e inocuidad (arroz pilado). ¿La comercialización de arroz pilado se ajusta a las normas de calidad establecidas? ¿Qué problemas confrontan los actores que participan en la comercialización?</p>	<p>No se considera en el plan original ninguna propuesta para esta tecnología.</p> <p>Falta de organización y conocimiento de las oportunidades comerciales.</p> <p>Falta de recursos financieros por parte de las organizaciones de productores y piladoras.</p> <p>Falta de caminos.</p>	<p>Promover la organización de productores para su capacitación.</p> <p>Fomentar cooperativas y créditos adecuados. Promover asociación de piladoras.</p> <p>Construcción de caminos de producción.</p>	<p>IMA, MIDA, cooperativas.</p> <p>Cooperativas, BDA, ONG.</p> <p>MOP, MIDA.</p>
<p><b>Nuevas propuestas</b></p>			

## Mesa 1. Producción a chuzo

**7. Comercio exterior:** El país tiene o puede tener negocios con países de Centroamérica o fuera de la región, ya de importación, ya de exportación de arroz (granza o pilado). Los de importación tienden a implicar riesgos; los de exportación, oportunidades.

La producción de arroz para vender a Centroamérica es una opción para los agricultores, especialmente si se piensa en una estrategia de largo plazo. El arroz goza de libre comercio; sin embargo, pueden aparecer restricciones de tipo no arancelario que dificulten el acceso a estos mercados. Por ejemplo, puede ser que los países de destino a los que se desea exportar inventen razones sanitarias o de otro tipo que eviten la llegada del producto para proteger a sus productores, o bien, que los productores de un país planifiquen su producción pensando en exportar a Centroamérica, pero que luego se les impida para no afectar a las industrias locales o a otros consumidores.

¿Qué piensan los miembros de la mesa sobre estos temas? ¿Conocen de casos de restricciones al comercio en granos? ¿Qué tipo de conflictos se han presentado? Si es así, ¿qué debería hacerse para evitarlos o solucionarlos?

Importaciones Propuestas originadas del plan estratégico	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
Nuevas propuestas	No se considera en el plan original ninguna propuesta para esta tecnología.  No se considera en el plan original ninguna propuesta para esta tecnología.		

## Mesa 1. Producción a chuzo

8. Entorno nacional: Los gremios			
	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
Las organizaciones	Productores de "a chuzo" no organizados para producción ni comercialización.	Fortalecer las organizaciones, crear nuevas organizaciones y agrupar las dispersas.	MIDA, IPACCOOP, ONGS y el Programa de micro y pequeñas empresas.
	Falta o mal estado de caminos de producción.	Construcción y mejoramiento.	MOP
Infraestructuras	Instalaciones colapsadas en picos de cosecha, subutilizadas en otros períodos.	Inventario de instalaciones y capacidades para hacer recomendaciones.	IMA
	Falta de apoyo financiero y organizativo.	Fianza de garantía.	ISA, Banco de Desarrollo Agropecuario.
Pólíticas o apoyos del Gobierno		Fortalecimiento de organizaciones.	MIDA, IPACCOOP, AMPYME.

## Mesa 2. Producción – secoano

**1. Investigación y generación de tecnología:** La investigación es la base para el incremento de la productividad de los sistemas de arroz. Abarca temas como: a) desarrollo de variedades arroz de alto rendimiento y líneas adaptadas a las condiciones de la fertilidad del suelo, sequía, plagas de insectos, enfermedades, entre otras; b) prácticas agronómicas, manejo de cultivos y de los recursos naturales, con el fin de aprovechar plenamente el potencial de la semilla mejorada y preservar el suelo y el agua en beneficio de los agricultores; c) reducción de pérdidas post-cosecha, y otras. En una estrategia de largo plazo como la que se está valorando, la investigación constituye un tema crucial para asegurar el desarrollo permanente de material genético y la generación de técnicas de manejo del cultivo del país para el fortalecimiento de la competitividad del rubro. La mesa deberá discutir el estado actual del sistema de investigación en arroz, sus fortalezas y debilidades, y la forma de reforzar las fortalezas y superar las debilidades.

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<b>Propuestas originadas del plan estratégico</b>	Baja asignación de recursos económicos y falta de infraestructuras.	Incrementar el presupuesto a las entidades de Investigación y desarrollo a US\$2,2 millones. Crear una fundación del arroz, incluir y concentrar los montos que se dan a los productores por estímulos a la investigación las regalías; implementar la Ley n.º 10 sobre la cuota arrocerá.	MEEF, MIDA.
	Insuficientes talentos humanos en actividades de investigación y desarrollo.	Realizar un inventario de talento humano, luego priorizar y capacitar de acuerdo con las necesidades.	SENACYT, IDIAP, FAÇA.
	Poca participación de actores de la cadena en la elaboración de los programas de investigación y desarrollo	Participación real y efectiva de los actores de la cadena en la elaboración de los planes de investigación.	IDIAP, FAÇA, FEDAGPA, APACH, ANAALMO, ANDIA.
<b>Nuevas propuestas</b>	Poca estabilidad laboral del talento humano.	Implementar el régimen de carrera administrativa para garantizar la estabilidad del talento humano.	IDIAP, FAÇA.
	Recurso humano no actualizado	Implementar programas de actualización.	IDIAP, FAÇA.

## Mesa 2. Producción – secano

**2. Transferecia de tecnología y asistencia técnica:** La asistencia técnica debe estar relacionada con la investigación. Si no hay investigación, posiblemente tampoco habrá asistencia. Con base en los resultados de investigación y la captura tecnológica validada por los investigadores, se han desarrollado tecnologías, prácticas, documentos técnicos y guías que son la base para los procesos de extensión, en temas como manejo de conservación de suelos y agua, variedades de granos básicos, agronomía de granos básicos, post-cosecha, procesamiento de productos agropecuarios, producción de semilla, manejo integrado de plagas. Esto implica la necesidad de implementar mecanismos para facilitar la transferencia de prácticas agronómicas, entre otros. En el marco de una estrategia para el incremento de la producción y productividad del grano en el país, el acceso a la asistencia técnica es un factor determinante. La mesa debe discutir temas como: ¿Hay servicios de asistencia técnica disponibles para la producción de arroz? ¿Son públicos o son suministrados por el sector privado? ¿Tiene acceso real a la asistencia técnica la mayor parte de los productores de arroz? ¿Qué grupos tienen acceso? ¿Qué grupos no tienen acceso? ¿Por qué razón algunos grupos no tienen acceso? Entre las razones, ¿está el alto costo? ¿Qué se puede hacer para solventar los problemas? ¿Qué se puede decir sobre la calidad de la asistencia técnica? ¿Está bien orientada? ¿Se enmarca dentro de los temas que realmente necesitan los productores?

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<b>Propuestas originadas del plan estratégico</b>	Baja asignación de recursos económicos.	Incrementar el presupuesto.	MEF, MIDA.
	No existe política definida y estructura de asistencia técnica.	Reglamentar la asistencia técnica.	MIDA, sector privado.
	No existe un programa de asistencia técnica pública y privada.	Crear el programa / dirección de asistencia técnica del arroz con la participación del sector público y privado	MIDA, sector privado.



## Mesa 2. Producción – secano

**3. Financiamiento y seguro:** El financiamiento puede venir de fuentes bancarias y de fuentes no bancarias. En cuanto a las no bancarias, las empresas proveedoras suministran los insumos antes de la cosecha y realizan los cobros correspondientes cuando el producto agrícola sale al mercado. Las agroindustrias también utilizan prácticas similares. La mesa puede discutir sobre las ventajas y desventajas de estos mecanismos, formas para mejorarlos, entre otros.

También debe conversar sobre los mecanismos convencionales de crédito (el crédito bancario), no solo para la siembra, sino también para el almacenamiento, la compra de maquinaria y otros. ¿Qué piensa la mesa sobre el financiamiento para el arroz? ¿Hay crédito disponible? Si lo hay, ¿qué problemas enfrentan los productores para acceder al financiamiento: altos intereses, plazos inadecuados, dificultad para cumplir con garantías, otros? ¿Qué soluciones plantea la mesa para superar los problemas? Algunas soluciones pueden estar relacionadas con los contratos de venta para las agroindustrias, los cuales podrían servir de garantía.

Propuestas originadas del plan estratégico	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
	Trámites lentos en la banca estatal para obtener financiamiento.	Modificar manuales de procedimientos para agilizar los trámites	Contraloría General, BDA,

## Mesa 2. Producción – secano

**4. Producción:** Las técnicas y métodos en el manejo del cultivo del arroz en el país varían entre productores y localidades donde se siembra el rubro, aspecto que incide significativamente en su eficiencia y productividad. ¿Qué piensan los miembros de la mesa con respecto a este asunto? ¿Todas las localidades sembradas con arroz son las más apropiadas para su producción? ¿Tiene este tema importancia en el desarrollo de la actividad? ¿Las siembras se realizan aplicando una adecuada densidad de siembra, en la época y con la variedad más apropiada de acuerdo con el área? ¿Se trata la semilla antes de sembrarla? ¿El manejo que se le da al cultivo para el control de malezas, plagas y enfermedades es el más adecuado? ¿Las cosechas se realizan cuando el grano contiene la humedad y la madurez recomendadas? ¿Qué medidas se toman para asegurar esto? ¿Se utiliza equipo adecuado y en buenas condiciones? Los miembros deben discutir estos y otros aspectos que pudieran surgir en la mesa con respecto a la producción y lo que afecta la eficacia del manejo del cultivo. Es necesario el acceso a insumos agrícolas como semillas, fertilizantes y otros, por sus efectos positivos en el incremento de la productividad. En el mercado pueden existir insumos, pero si los productores no pueden adquirirlos, entonces evidentemente no hay acceso. ¿Qué piensan los miembros de la mesa con respecto a este asunto? ¿Tienen acceso todos los productores de arroz a los insumos básicos o solo ciertos grupos? ¿El acceso se puede dificultar porque los insumos son muy caros o porque no hay disponibilidad? Otro tema que puede ser relevante para la discusión es la calidad de los insumos y los controles que tienen las instituciones sobre ésta. La aprobación y fomento del uso de agroquímicos genéricos puede ser un tema de interés para la mesa dado su menor costo. En algunos países se dificultan los procedimientos para su aprobación. Particularmente se puede discutir el tema de las semillas, como un insumo clave para el incremento de la productividad, por ejemplo, ¿hay disponibilidad de semillas de calidad? ¿Su costo es accesible?

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<b>Propuestas originadas del plan estratégico</b>	No existe zonificación del cultivo.	Fortalecer el Programa Nacional de Zonificación Agro ecológica del MIDA.	MIDA
	Reducido uso de semilla certificada (sólo 20%).	Incentivar el uso de semilla certificada. Aprobar la Ley de Semilla.	MIDA, CNS, APROSE-PA.
	Incremento del costo de producción.	Implementar el manejo integrado del cultivo. Análisis de la estructura de costo de la cadena.	MIDA
	Altos riesgos del cultivo en sistema secano. Escasa aplicación del manejo integrado del cultivo.	Incrementar la superficie de riego del 31% actual a 75%. Implementar el manejo integrado del cultivo.	MIDA MIDA

## Mesa 2. Producción – secano

**5. Industrialización:** El recibo, secado, almacenamiento y proceso de la producción del grano por parte de los molinos son el eslabón estratégico donde se cristaliza el esfuerzo y recursos invertidos para ofrecer a través de la cadena agroalimentaria del arroz un grano de buena calidad e inocuo al consumidor, lo cual tiene efectos en la seguridad alimentaria, asegura la oferta al consumo humano y contribuye a mantener precios estables a través del año. ¿Qué piensan los miembros de la mesa con respecto a este asunto? ¿Qué opina la mesa del recibo, secado y almacenamiento? ¿Existe suficiente capacidad en el país? ¿Tienen realmente los productores capacidad propia de almacenamiento o bien acceso a almacenamiento estatal? En relación con un incremento en la producción nacional, ¿existe suficiente capacidad para satisfacer una mayor demanda por servicios de recibo, secado y almacenamiento? ¿Requiere reparaciones esta red de almacenamiento? ¿El proceso de molinería en su gran mayoría es eficiente? ¿Participan en la industrialización del arroz todos los actores dedicados a la industria? Los miembros de las mesas deben discutir estos y otros aspectos que pudieran surgir con respecto al tema de la eficiencia en la transformación.

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
Propuestas originadas del plan estratégico	No existe investigación y generación de tecnología de aplicación práctica en la industria del arroz.	Diseñar e implementar el plan de investigación y generación de tecnología. Aplicación práctica en la industria del arroz	ANAIMMO, IMA.
	Deficiencia en la capacidad de recibo, secamiento y almacenamiento de los molinos en períodos “picos”.	Impulsar el riego y escalaronar más la cosecha. Fomentar la capacidad de secado y almacenamiento en la finca.	ANAIMMO, MIDA.
	Falta de clasificación por calidad del grano en el momento del almacenamiento.	Realizar investigación para determinar el detrimento provocado cuando se mezclan arroces de diferentes calidades.	ANAIMMO, IDIAP.
Nuevas propuestas	Nivel deficiente de los equipos en la mayoría de los molinos del país, estatales y privados.	Renovación de nuevos equipos de molinería. Capacitar del recuso humano.	ANAIMMO.

## Mesa 2. Producción – secano

**6. Comercialización interna:** (Arroz húmedo y sucio) Este tema se relaciona con la posibilidad que tienen los productores de vender sus productos a buenos precios y en buenas condiciones, como pago de contado, entre otros. Las dificultades para sacar los productos al mercado puede afectar la competitividad de los productores y entonces, ¿valdrá la pena hacer un esfuerzo para incrementar la producción y la productividad? ¿Tienen suficiente poder de negociación los productores para pactar buenas condiciones con los compradores? ¿Dependen los precios de venta de lo que quieran pagar los intermediarios u otros actores? ¿Disponen los productores de alternativas para vender, por ejemplo, de bodegas del gobierno? ¿Acaso no será la calidad de los granos el factor que está incidiendo en los malos precios de venta?

Entonces, ¿cuál es la situación de la comercialización del grano en el país, qué factores deben corregirse? El almacenamiento, tema discutido anteriormente, puede volver a surgir en la mesa. ¿Deberían los productores de ciertas regiones agruparse para crear sus propias capacidades de almacenamiento? Por su parte, ¿pueden estar operando mecanismos permanentes como convenios, alianzas y otros, formales o informales, que posibiliten las negociaciones entre los involucrados de la cadena sobre acuerdos en materia de precios, volúmenes de compra y venta, calidades del grano? Estos mecanismos pueden crear expectativas favorables para el cultivo, ya que antemano se conoce el precio de comercialización y la cantidad que compra la agroindustria. Si los mecanismos ya funcionan, la discusión puede referirse a la forma de mejorarlos, específicamente en temas como: a) la determinación de los precios y su cumplimiento, la prontitud en cuanto al pago; b) la estabilidad del suministro y la fidelidad en el cumplimiento de los acuerdos; c) la calidad del grano, la necesidad de establecer normas de calidad e inocuidad (arroz pilado). ¿La comercialización de arroz pilado se ajusta a las normas de calidad establecidas? ¿Qué problemas confrontan los actores que participan en la comercialización?

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<b>Propuestas originadas del plan estratégico</b>	Molineros atrasan pago oportuno de la cosecha a productores.	Elaborar contratos de compra y venta.	ANALMO, FEDAGPA, APACH, productores indepen- dientes.
	Normas COPANIT para el arroz blanco con parámetros muy elevados para la realidad.	Uso de semilla certificada. Revisar y adecuar las normas COPANIT.	ANALMO, COPANIT, FEDAGPA, APACH, MIDA, otros.
	No existe un laboratorio oficial para hacer cumplir las tres normas de COPANIT.	Establecer el laboratorio oficial de calidad de arroz para resolver discrepancia.	IMA, MIDA.
<b>Nuevas propuestas</b>	Inseguridad en el abastecimiento.	Incentivar la producción para la garantizar el abastecimiento. Determinar un precio justo del grano.	MIDA y sector privado.
	Violación de la Ley n.º 10 Cuota arrocerá.	Investigar y aplicar correctivos.	FEDAGPA, ANALMO, otros.
	No existe un sistema de inteligencia de mercado.	Establecer un sistema de inteligencia de mercado	IMA, MIDA.

## Mesa 2. Producción – secano

**7. Comercio exterior:** El país tiene o puede tener negocios con países de Centroamérica o fuera de la región, ya de importación, ya de exportación de arroz (granza o pilado). Los de importación tienden a implicar riesgos; los de exportación, oportunidades.

La producción de arroz para vender a Centroamérica es una opción para los agricultores, especialmente si se piensa en una estrategia de largo plazo. El arroz goza de libre comercio; sin embargo, pueden aparecer restricciones de tipo no arancelario que dificulten el acceso a estos mercados. Por ejemplo, puede ser que los países de destino a los que se desea exportar inventen razones sanitarias o de otro tipo que eviten la llegada del producto para proteger a sus productores, o bien, que los productores de un país planifiquen su producción pensando en exportar a Centroamérica, pero que luego se les impida para no afectar a las industrias locales o a otros consumidores.

¿Qué piensan los miembros de la mesa sobre estos temas? ¿Conocen de casos de restricciones al comercio en granos? ¿Qué tipo de conflictos se han presentado? Si es así, ¿qué debería hacerse para evitarlos o solucionarlos?

Importaciones: Propuestas originadas del plan estratégico	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
	No se considera en el plan original ninguna propuesta.		
Nuevas propuestas	No se considera en el plan original ninguna propuesta.		
<b>7.a Comercio Exterior</b>			
Exportaciones: Propuestas originadas del plan estratégico	No se considera en el plan original ninguna propuesta.		
Nuevas propuestas	No se considera en el plan original ninguna propuesta.		

## Mesa 2. Producción – secano

8. Entorno nacional			
	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
Las organizaciones	No se considera en el plan original ninguna propuesta.		
Infraestructuras	No se considera en el plan original ninguna propuesta.		
Políticas o apoyos del Gobierno	No se considera en el plan original ninguna propuesta.		

### Mesa 3. Producción – riego

**1. Investigación y generación de tecnología:** La investigación es la base para el incremento de la productividad de los sistemas de arroz. Abarca temas como: a) desarrollo de variedades arroz de alto rendimiento y líneas adaptadas a las condiciones de la fertilidad del suelo, sequía, plagas de insectos, enfermedades, entre otras; b) prácticas agronómicas, manejo de cultivos y de los recursos naturales, con el fin de aprovechar plenamente el potencial de la semilla mejorada y preservar el suelo y el agua en beneficio de los agricultores; c) reducción de pérdidas post-cosecha, y otras. En una estrategia de largo plazo como la que se está valorando, la investigación constituye un tema crucial para asegurar el desarrollo permanente de material genético y la generación de técnicas de manejo del cultivo del país para el fortalecimiento de la competitividad del rubro. La mesa deberá discutir el estado actual del sistema de investigación en arroz, sus fortalezas y debilidades, y la forma de reforzar las fortalezas y superar las debilidades.

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<p align="center"><b>Propuestas originadas del plan estratégico</b></p>	Insuficiente recurso humano.	Identificar el recurso humano, mediante un inventario de profesionales con especialidad y experiencia. Reestructuración académica a nivel universitario sobre investigación. Falta del relevo en el recurso humano.	SENACYT, CINAP, CTNA. Universidad (facultades) INA, colegios agropecuarios.
	Recursos económicos insuficientes.	Incremento del presupuesto. Asignación de recursos económicos de la cuota arrocerera.	Gobierno Central, Asamblea Nacional, FEDAGPA.
	Falta de infraestructura.	Asignar presupuesto de inversión para compra de equipo y ampliar las infraestructuras.	MIDA, IDIAP, U de Panamá (facultades).
<p align="center"><b>Nuevas propuestas</b></p>	Poca participación de los actores. Ubicación Ideal del recurso humano. No hay capacitación del recursos humano.	Integrar los eslabones de la cadena del arroz. Realizar congreso de investigadores con extensionistas.	Gobierno, productores, molinos, ANDIA, distribuidores y consumidores.

## Mesa 3. Producción – riego

**2. Transferencia de tecnología y asistencia técnica:** La asistencia técnica debe estar relacionada con la investigación. Si no hay investigación, posiblemente tampoco habrá asistencia. Con base en los resultados de investigación y la captura tecnológica validada por los investigadores, se han desarrollado tecnologías, prácticas, documentos técnicos y guías que son la base para los procesos de extensión, en temas como manejo de conservación de suelos y agua, variedades de granos básicos, agronomía de granos básicos, post-cosecha, procesamiento de productos agropecuarios, producción de semilla, manejo integrado de plagas. Esto implica la necesidad de implementar mecanismos para facilitar la transferencia de prácticas agronómicas, entre otros. En el marco de una estrategia para el incremento de la producción y productividad del grano en el país, el acceso a la asistencia técnica es un factor determinante.

La mesa debe discutir temas como: ¿Hay servicios de asistencia técnica disponibles para la producción de arroz? ¿Son públicos o son suministrados por el sector privado? ¿Tiene acceso real a la asistencia técnica la mayor parte de los productores de arroz? ¿Qué grupos tienen acceso? ¿Qué grupos no tienen acceso? ¿Por qué razón algunos grupos no tienen acceso? Entre las razones, ¿está el alto costo? ¿Qué se puede hacer para solventar los problemas? ¿Qué se puede decir sobre la calidad de la asistencia técnica? ¿Está bien orientada? ¿Se enmarca dentro de los temas que realmente necesitan los productores?

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<b>Propuestas originadas del plan estratégico</b>	Insuficiente recurso humano.	Incorporar la investigación y la asistencia técnica en los planes de estudios de los bachilleres agropecuarios.	Gobierno, MIDA, MEDUCA.
	Recursos económicos insuficientes.	Aumentar los recursos económicos.	Asamblea Nacional, MIDA.
	Falta de infraestructura.	Aumento de la asignación de presupuesto para ampliar las infraestructuras.	Asamblea Nacional, MIDA.
<b>Nuevas propuestas</b>	No existe un sistema de transferencia de tecnologías como política de Estado.	Definición de un sistema y la institucionalidad necesaria.	MIDA
	No hay capacitación del recurso humano.	Congreso de extensionistas con productores.	MIDA, FEDAGPA, asociaciones de productores.
	Falta de información técnica.	Mayor divulgación de los resultados de las investigaciones a los productores.	Gobierno, MIDA, IDIAP, universidades.



## Mesa 3. Producción – riego

**3. Financiamiento y seguro:** El financiamiento puede venir de fuentes bancarias y de fuentes no bancarias. En cuanto a las no bancarias, las empresas proveedoras suministran los insumos antes de la cosecha y realizan los cobros correspondientes cuando el producto agrícola sale al mercado. Las agroindustrias también utilizan prácticas similares. La mesa puede discutir sobre las ventajas y desventajas de estos mecanismos, formas para mejorarlos, entre otros.

También debe conversar sobre los mecanismos convencionales de crédito (el crédito bancario), no solo para la siembra, sino también para el almacenamiento, la compra de maquinaria y otros. ¿Qué piensa la mesa sobre el financiamiento para el arroz? ¿Hay crédito disponible? Si lo hay, ¿qué problemas enfrentan los productores para acceder al financiamiento: altos intereses, plazos inadecuados, dificultad para cumplir con garantías, otros? ¿Qué soluciones plantea la mesa para superar los problemas? Algunas soluciones pueden estar relacionadas con los contratos de venta para las agroindustrias, los cuales podrían servir de garantía.

Propuestas originadas del plan estratégico	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
Nuevas propuestas	Están desfasados todos los problemas planteados.	Medidas adoptadas por el Gobierno Nacional en el Programa de Gobierno Agro-Compita.	Gobierno, BNP,
	Productores afectados en el programa de asistencia financiera no reembolsable para proyectos comunitarios de seguridad humana.	Evaluación de los productores para incorporarlos a la producción nacional.	Gobierno, Asamblea BDA, BNP.
	El productor no lleva registros contables, lo que imposibilita la solicitud de crédito.	Promover e incentivar la gestión agroempresarial en los productores.	Gobierno, MIDA, IDIAP, BNP, BDA, banca privada.

### Mesa 3. Producción – riego

**4. Producción:** Las técnicas y métodos en el manejo del cultivo del arroz en el país varían entre productores y localidades donde se siembra el rubro, aspecto que incide significativamente en su eficiencia y productividad. ¿Qué piensan los miembros de la mesa con respecto a este asunto? ¿Todas las localidades sembradas con arroz son las más apropiadas para su producción? ¿Tiene este tema importancia en el desarrollo de la actividad? ¿Las siembras se realizan aplicando una adecuada densidad de siembra, en la época y con la variedad más apropiada de acuerdo con el área? ¿Se trata la semilla antes de sembrarla? ¿El manejo que se le da al cultivo para el control de malezas, plagas y enfermedades es el más adecuado? ¿Las cosechas se realizan cuando el grano contiene la humedad y la madurez recomendadas? ¿Qué medidas se toman para asegurar esto? ¿Se utiliza equipo adecuado y en buenas condiciones? Los miembros deben discutir estos y otros aspectos que pudieran surgir en la mesa con respecto a la producción y lo que afecta la eficacia del manejo del cultivo.

Es necesario el acceso a insumos agrícolas como semillas, fertilizantes y otros, por sus efectos positivos en el incremento de la productividad. En el mercado pueden existir insumos, pero si los productores no pueden adquirirlos, entonces evidentemente no hay acceso. ¿Qué piensan los miembros de la mesa con respecto a este asunto? ¿Tienen acceso todos los productores de arroz a los insumos básicos o solo ciertos grupos? ¿El acceso se puede dificultar porque los insumos son muy caros o porque no hay disponibilidad? Otro tema que puede ser relevante para la discusión es la calidad de los insumos y los controles que tienen las instituciones sobre ésta. La aprobación y fomento del uso de agroquímicos genéricos puede ser un tema de interés para la mesa dado su menor costo. En algunos países se dificultan los procedimientos para su aprobación. Particularmente se puede discutir el tema de las semillas, como un insumo clave para el incremento de la productividad, por ejemplo, ¿hay disponibilidad de semillas de calidad? ¿Su costo es accesible?

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
Propuestas originadas del plan estratégico	Poca disponibilidad de semilla certificada.	Incrementar el Programa Nacional de Multiplicación de Semilla con el apoyo de la empresa privada. Exigir el uso de semilla certificada.	MIDA, empresa privada, banca y productores de semilla.
	Uso indiscriminado de químicos en el control de malezas, plagas y enfermedades.	Uso eficiente del manejo integrado del cultivo de arroz, mediante la incorporación de buenas prácticas culturales, reducción de la contaminación y una producción amigable con el ambiente. Utilizar el RRRH nuevo que regresa al país.	MIDA, ANDIA, extensionistas, productores.

### Mesa 3. Producción – riego

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<p><b>Propuestas originadas del plan estratégico</b></p>	<p>Falta y divulgación de información técnica (zonificación del cultivo).</p>	<p>Aumentar la capacitación a los productores en el cultivo de arroz con énfasis en el sistema de riego.</p>	<p>Gobierno, MIDA, IDIAP, extensionistas, ANDIA.</p>
	<p>Incrementar el apoyo en la adecuación y desarrollo de los sistemas de riego. Alto riesgo del cultivo en secano.</p>	<p>Establecer una estrategia que fomente el crecimiento del área bajo riego. Revisión del Plan Nacional de Riego (fuentes hídricas). El sistema de riego sirve de garantía.</p>	<p>Gobierno, MIDA, ANAM, Instituto Tommy Guardia.</p>
	<p>No uso de georeferencia de las parcelas en cultivo.</p>	<p>Exigir la mensura de parcelas dedicadas a la producción del cultivo por medio de la reducción de los costos y aumento de la eficiencia.</p>	<p>MIDA, BNP, BDA.</p>
	<p>Disponibilidad de equipos. Incorporación de nuevas tierras al cultivo.</p>	<p>Realizar un inventario nacional del equipo y adecuar según sus necesidades Ampliar el área de producción en Bocas del Toro y Darién.</p>	<p>MIDA, FEDAGPA, productores, comité de cadena.</p>
<p>Poca capacitación al recurso humano.</p>	<p>Realizar congresos anuales.</p>	<p>MIDA, FEDAGPA, ANDIA, ANAIMMO.</p>	

### Mesa 3. Producción – riego

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<b>Nuevas propuestas</b>	Disponibilidad de equipos. Incorporación de nuevas tierras al cultivo.	Realizar un inventario nacional del equipo y adecuar según sus necesidades. Ampliar el área de producción en Bocas del Toro y Darién.	MIDA, FEDAGPA, productores, comité de cadena.
	Poca capacitación al recurso humano.	Realizar congresos anuales.	MIDA, FEDAGPA, ANDIA, ANALMO.

### Mesa 3. Producción – riego

**5. Industrialización:** El recibo, secado, almacenamiento y proceso de la producción del grano por parte de los molinos son el eslabón estratégico donde se cristaliza el esfuerzo y recursos invertidos para ofrecer a través de la cadena agroalimentaria del arroz un grano de buena calidad e inocuo al consumidor. ¿o cual tiene efectos en la seguridad alimentaria, asegura la oferta al consumo humano y contribuye a mantener precios estables a través del año. ¿Qué piensan los miembros de la mesa con respecto a este asunto? ¿Qué opina la mesa del recibo, secado y almacenamiento? ¿Existe suficiente capacidad en el país? ¿Tienen realmente los productores capacidad propia de almacenamiento o bien acceso a almacenamiento estatal? En relación con un incremento en la producción nacional, ¿existe suficiente capacidad para satisfacer una mayor demanda por servicios de recibo, secado y almacenamiento? ¿Requiere reparaciones esta red de almacenamiento? ¿El proceso de molinería en su gran mayoría es eficiente? ¿Participan en la industrialización del arroz todos los actores dedicados a la industria? Los miembros de las mesas deben discutir estos y otros aspectos que pudieran surgir con respecto al tema de la producción que afecta la eficacia en el manejo del cultivo.

	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
<p><b>Propuestas originadas del plan estratégico</b></p>	<p>Revisión de las normas COPA-NIT.</p>	<p>Necesitan ser revisadas.</p>	<p>MICI, MIDA, ANALMO,</p>
	<p>Los problemas de recibo, secado y comercialización están desfasados. Hay inversión y excelente tecnología industrial que no se aprovecha adecuadamente.</p>	<p>Identificar opciones dentro del Programa de Gobierno Agro-Compita.</p>	<p>Gobierno, ANALMO, MIDA, IMA.</p>
<p><b>Nuevas propuestas</b></p>	<p>Incentivar el uso de arroz integral.</p>	<p>Mayor divulgación a los consumidores</p>	<p>Gobierno, MIDA, MICI, ANALMO.</p>
	<p>Se le da poco valor agregado y se debe considerar el componente social en la etapa industrial.</p>	<p>Exigir la fortificación del grano y utilizar los subproductos como fuente de energía.</p>	<p>Gobierno, MIDA, ANALMO, consumidores.</p>

### Mesa 3. Producción – riego

**6. Comercialización interna:** (Arroz húmedo y sucio) Este tema se relaciona con la posibilidad que tienen los productores de vender sus productos a buenos precios y en buenas condiciones, como pago de contado, entre otros. Las dificultades para sacar los productos al mercado puede afectar la competitividad de los productores y entonces, ¿validará la pena hacer un esfuerzo para incrementar la producción y la productividad? ¿Tienen suficiente poder de negociación los productores para pactar buenas condiciones con los compradores? ¿Dependen los precios de venta de lo que quieran pagar los intermediarios u otros actores? ¿Disponen los productores de alternativas para vender, por ejemplo, de bodegas del gobierno? ¿Acaso no será la calidad de los granos el factor que está incidiendo en los malos precios de venta? Entonces, ¿cuál es la situación de la comercialización del grano en el país, qué factores deben corregirse? El almacenamiento, tema discutido anteriormente, puede volver a surgir en la mesa. ¿Deberían los productores de ciertas regiones agruparse para crear sus propias capacidades de almacenamiento? Por su parte, ¿pueden estar operando mecanismos permanentes como convenios, alianzas y otros, formales o informales, que posibiliten las negociaciones entre los involucrados de la cadena sobre acuerdos en materia de precios, volúmenes de compra y venta, calidades del grano? Estos mecanismos pueden crear expectativas favorables para el cultivo, ya que de antemano se conoce el precio de comercialización y la cantidad que compra la agroindustria. Si los mecanismos ya funcionan, la discusión puede referirse a la forma de mejorarlos, específicamente en temas como: a) la determinación de los precios y su cumplimiento, la prontitud en cuanto al pago; b) la estabilidad del suministro y la fidelidad en el cumplimiento de los acuerdos; c) la calidad del grano, la necesidad de establecer normas de calidad e inocuidad (arroz pilado). ¿La comercialización de arroz pilado se ajusta a las normas de calidad establecidas? ¿Qué problemas confrontan los actores que participan en la comercialización?

Propuestas originadas del plan estratégico	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
Nuevas propuestas	<p>Los problemas de comercialización interna están desfasados.</p> <p>Falta de estadísticas en materia de arroz, para autoconsumo y muy pequeña escala.</p> <p>Crear conciencia en el consumidor sobre el valor nutricional del arroz y sus costos de producción.</p> <p>Falta capacitación para el recurso humano.</p>	<p>Identificar salidas dentro del Programa de Gobierno Agro-Compita.</p> <p>Se debe tener claridad sobre los costos de producción.</p> <p>En el futuro los consumidores deben tomar conciencia de que parte los costos producción serán distribuidos entre los actores de la cadena.</p> <p>Brindar capacitación en gerenciamiento.</p>	<p>Gobierno, MIDA, BNP, BDA, banca privada.</p> <p>MIDA</p> <p>Gobierno, Asamblea, MIDA.</p>
			<p>INADEH, MIDA, universidades.</p>

## Mesa 3. Producción – riego

**7. Comercio exterior:** El país tiene o puede tener negocios con países de Centroamérica o fuera de la región, ya de importación, ya de exportación de arroz (granza o pilado). Los de importación tienden a implicar riesgos; los de exportación, oportunidades. La producción de arroz para vender a Centroamérica es una opción para los agricultores, especialmente si se piensa en una estrategia de largo plazo. El arroz goza de libre comercio; sin embargo, pueden aparecer restricciones de tipo no arancelario que dificulten el acceso a estos mercados. Por ejemplo, puede ser que los países de destino a los que se desea exportar inventen razones sanitarias o de otro tipo que eviten la llegada del producto para proteger a sus productores, o bien, que los productores de un país planifiquen su producción pensando en exportar a Centroamérica, pero que luego se les impondrá para no afectar a las industrias locales o a otros consumidores.

¿Qué piensan los miembros de la mesa sobre estos temas? ¿Conocen de casos de restricciones al comercio en granos? ¿Qué tipo de conflictos se han presentado? Si es así, ¿qué debería hacerse para evitarlos o solucionarlos?

Importaciones: Propuestas originadas del plan estratégico	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
	Reducir los costos de insumos agrícolas, mediante un pool de asociaciones o países de la región	Efectuar un inventario de depósitos e infraestructuras para recibir y distribuir los insumos.	MIDA, SICTA, FONTAGRO.
Hay escasez del grano y los precios cada día se incrementan.	Aumentar la producción nacional (en superficie y rendimientos).	MIDA, ANALIMO, FEDAGPA, asociaciones, BNP, BDA, banca privada, CINAP.	
Nuevas propuestas	No se considera en el plan original ninguna propuesta.		
<b>7.a Comercio Exterior</b>			
Exportaciones Propuestas originadas del plan estratégico	Asegurar el consumo nacional.	Si hay excedentes en la producción, se puede exportar o almacenar para el futuro.	MIDA, comité de cadena.
Nuevas propuestas	No se considera en el plan original ninguna propuesta		

### Mesa 3. Producción – riego

8. Entorno nacional: Los gremios			
Organizaciones	Problemas	Propuestas / soluciones	Responsable
	Organizar a los productores a nivel nacional.	Los productores se deben asociar o formar cooperativas.	MIDA
<b>Infraestructuras</b>	Mejorar las infraestructuras existentes. Ampliar las infraestructuras Definir si se requiere equipo adicional.	Ampliar el presupuesto asignado a las infraestructuras.	Asamblea Nacional, MIDA.
<b>Políticas o apoyos del Gobierno</b>	Apoyo gubernamental al sector agropecuario.	Aumentar la cobertura de otros rubros al Aplicar opciones del Programa de Gobierno Agro-Compita.	Gobierno, MIDA, BNP, BDA, banca privada.



