IICA

APLICACION DEL PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO (PMR) EN EL INSTITUTO DE MERCADEO AGROPECUARIO

INSTITUTO INTERAMERICANO DE
COOPERACION
PARA LA AGRICULTURA
OFICINA DE PANAMA
VIA ESPAÑA - EDF. CITIBANK 7o PISO
TELS. 69-5308 - 69-5779

2

REPUBLICA DE PANAMA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

INSTITUTO DE MERCADEO AGROPECUARIO

APLICACION DEL PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO (PMR) EN EL INSTITUTO DE MERCADEO AGROPECUARIO

ABRIL, 1991

INDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO

1. El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), brinda orientación al Sector Público Agropecuario para alcanzar los lineamientos de políticas agropecuarias establecidas en Panamá, a través de la colaboración directa de Instituciones tales como el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA) e Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA).

2. Las nuevas políticas de desarrollo del Sector Agropecuario, sitúan al Sector Público Agropecuario como un ente promotor, orientador y normador del desarrollo a través del ofrecimiento de servicios de apoyo tales como Generación y Transferencia de Tecnologías, Crédito, Seguro Agropecuario y Comercialización.

3. Ante esta situación, el IMA deja de ser un ente comercializador y participará dentro de las políticas de desarrollo a través de tres grandes y nuevos objetivos:

   3.1 Elevar la capacidad competitiva de los productores en la estructura de comercialización nacional e internacional.

   3.2 Velar por el abastecimiento de productos y materias primas de origen agropecuario.

   3.3 Promover mercados a nivel nacional a través de la formulación y desarrollo de una política económica que incentive la producción nacional y su comercialización futura.

4. Estos objetivos están orientados a promover la competitividad y eficiencia entre el sector y una mejor distribución de los ingresos mediante la reorientación de la cadena de comercialización, control de las importaciones y mejoramiento de los servicios de apoyo. Para lograr esto se pretende:

   4.1 Desarrollar una red nacional de información de precios mercados nacionales e internacionales.

   4.2 Brindar servicios a través de las instalaciones de acopio, limpieza, secado y almacenamiento de granos y productos hortofruticolas en forma eficiente y expedita.

   4.3 Desarrollar programas de capacitación en comercialización y manejo post-cosecha para los productores.

   4.4 Analizar las solicitudes de importación y exportación de productos y materias primas.

5. De acuerdo a las nuevas políticas de desarrollo, el IMA no participará en la acción de compra y venta de productos, pero ofrecerá entre otras cosas, los servicios de recibo, pesaje, limpieza, secado y almacenamiento de granos básicos y productos hortofruticolas a los productores y/o comercializadores a través de su red de infraestructuras agroindustriales que posee distribuida en toda la República.

6. El servicio a la producción debe constituirse en corto plazo en la mayor fuente generadora de ingresos para el IMA; sin embargo, el cumplimiento de esta proyección está en función de que el servicio sea eficiente y rentable, por lo que habría que resolver por lo menos cuatro problemas básicos.

   6.1 Manejo adecuado y eficiente de las instalaciones.

   6.2 Mayor utilización de las plantas.

   6.3 Mejoramiento del sistema administrativo y financiero.

   6.4 Mejoramiento físico de las instalaciones.

7. El Programa para el Mejoramiento del Rendimiento (PMR), es un método completo para la solución de problemas a través de la mejora del rendimiento utilizando técnicas de organización institucional que permitan identificar y resolver problemas con el trazado de una estrategia y plan de acción. La metodología se presenta en cuatro etapas:

   7.1 Definición y clasificación de objetivos.

   7.2 Identificación de factores positivos y negativos.

   7.3 Formulación de la estrategia de un plan de acción.

   7.4 Formulación de un plan de acción y seguimiento.

8. La aplicación del método permite la integración de grupos de trabajo que desarrollan una labor que tenga relación con la problemática. Cada grupo de trabajo cuenta con un coordinador, un delegado, un reportero, un secretario y un observador, además, cada grupo cuenta con un facilitador.

9. Con miras a que se brinde servicios a través de las instalaciones de acopio, limpieza, secado y almacenamiento de granos básicos de manera eficiente y expedita, el IICA reinició su asistencia técnica al IMA a través de un especialista en manejo de plantas de granos quien como primera actividad hizo un recorrido por las principales instalaciones, dando a conocer sus recomendaciones al Director y Sub-Director General, así como a Directores Nacionales,

Regionales y Administradores de Plantas; posteriormente y compartiendo las preocupaciones del Despacho Superior del IMA de hacer uso del máximo de la capacidad instalada de las plantas en beneficio de la producción y el productor nacional con eficiencia y rentabilidad se planificó la aplicación del "Programa para el Mejoramiento del Rendimiento (PMR)" con la participación del personal relacionado en mayor o menor grado con el funcionamiento de las instalaciones y con el especialista en el manejo de plantas de granos.

10. La aplicación del PMR al IMA tenía los siguientes objetivos:

10.1 Objetivo de Desarrollo:

- Presentar y adaptar la metodología del PMR a los intereses del IMA.

10.2 Objetivos Específicos:

- Elaborar un Plan de Acción que conlleve al aumento de la rentabilidad y eficiencia de las plantas para el recibo, secado y almacenamiento.

- Elaborar un Plan de Seguimiento y apoyo a la ejecución del Plan de Acción.

- Formar en el IMA un equipo técnico que formulen estrategias y planes de acción, tantas veces sea necesario, a través del PMR.

11. Para la formulación de las estrategias y planes de acción para el aumento de la eficiencia y rentabilidad de las plantas, participaron funcionarios técnicos y administrativos que representan puntos estratégicos en la línea de toma de decisiones, de amplios conocimientos, experiencias y que a través del desempeño de sus labores, se involucran directamente con las plantas; los mismos fueron distribuidos en dos grupos de trabajo.

12. La aplicación del PMR en el IMA se dividió en tres fases:

12.1 Fase I: Se realizó del 6 al 7 de septiembre de 1990 y tenía como objetivo:

a. Presentación de la metodología del PMR.

b. Aplicación del PMR a un caso teórico.

c. Aplicación inicial del PMR a la problemática del IMA.

d. Hacer los ajustes correspondientes a la metodologia.

e. Preparar una estrategia y mecanismo institucional para aplicar la metodologia en el IMA en la Fase II.

12.2 Fase II: Se realizó del 17 al 20 de septiembre de 1991 y tenia como objetivos:

a. Preparar una Estrategia y Plan de Acción para mejorar la eficiencia y Rendimiento de las Plantas de Silos.

b. Elaborar un Plan de Seguimiento y apoyo a la ejecución del Plan de Acción.

c. Formar un equipo técnico que deberá evaluar periódicamente las actividades del IMA a través de la metodologia del PMR.

12.3 Fase III: Se realizó del 20 al 28 de septiembre de 1990 y su objetivo era:

a. Iniciar la ejecución del Plan de Acción en su componente técnico, administrativo y financiero.

Las dos primeras fases se desarrolló en el Hotel Gran David de la Ciudad de Veraguas, Provincia de Veraguas, y la tercera en la Planta Las Barreras ubicada en la misma Provincia.

13. Los objetivos de la Fase I, fueron alcanzados en su totalidad a través de las diferentes participaciones programadas dándose a conocer además, los lineamientos de politicas institucional, los propósitos, objetivos, clientela, tipificaciones y estrategias de las plantas de granos, una primera aproximación del árbol de objetivos, así como una explicación amplia y detallada del PMR a través de ejemplos prácticos y su aplicación inicial a la realidad de la problemática del IMA.

14. El Director General del IMA, dio a conocer los lineamientos para el manejo de las plantas de granos y las direcciones regionales de las siguiente manera:

14.1 Lo que espera la Dirección General de sus funcionarios

14.1.1 Asistencia y puntualidad a los diferentes compromisos.

14.1.2 Organización en el trabajo.

14.1.3 Iniciativa, perseverancia, positivismo y cortesía.

Estas cualidades son básicas para evaluar el desempeño de los funcionarios ya que en su administración se pondrá en práctica el sistema de méritos.

14.2 Directrices para el desarrollo y la modernización económica.

14.2.1 Modernizar la economía con un libre mercado a través del incentivo de la eficiencia y productividad en la producción y comercialización.

14.2.2 Abrir el mercado al exterior con aranceles y no cuotas.

14.2.3 Mejor distribución de las oportunidades y no de los ingresos de tal forma que la oportunidad sea igual para todos.

14.2.4 Cambios en la actitud de las personas tanto de los funcionarios públicos como los productores.

14.2.5 El funcionario público debe tener una actitud de servicios y debe saber qué es ser empresario, saber cómo actuar, asesorar, tener iniciativa y creatividad.

14.3 Objetivos prioritarios del IMA.

14.3.1 Implementación de un sistema de información de precios y mercados nacionales e internacionales.

14.3.2 Promoción de exportación en productos no tradicionales.

14.3.3 Extensión en comercialización.

14.4 Reestructuración.

14.4.1 Las nuevas funciones imponen un cambio total de la estructura del IMA.

14.4.2 Todas las instalaciones están abiertas a la privatización bajo tres modalidades: venta, alquiler y prestación de servicios.

14.4.3 Se tendrá que poner en práctica métodos de extensionismo al productor sobre ventajas de la privatización de los servicios, se buscarán los mecanismos para diverisificarlos con miras a garantizar la calidad y oportunidad comercial del productor, acompañando esto de otras alternativas de financiamiento (pignoración).

14.4.4 Se creará la Dirección Ejecutiva de Desarrollo conformada por Planificación, Análisis, Estadisticas y Desarrollo Institucional en donde se contará con auditores de funcionabilidad, seguimiento y evaluación.

Con esto se busca mejorar la capacidad de operación y se expulsa a los elementos que no convienen; se espera mayor capacidad gerencial y empresarial, regiones con autonomía en donde el Director Regional es la autoridad, coordinación y puntualidad. Esto se espera lograr a través de seminarios, charlas, cursos, etc. con un sistema de mérito y la delegación del máximo de autonomías.

15. Los propósitos, objetivos, clientela, tipificación de la clientela y las estrategias de las plantas, fueron definidas así:

15.1 Propósitos

15.1.1 Promover la capacidad competitiva, emprésarial y rentabilidad de los productores, la organización de grupos de productores por rubros y crear la oportunidad para nuevas fuentes de financiamiento (pignoración).

15.2 Objetivos

15.2.1 Ofrecer servicios eficientes y rentables con costos de operaciones razonables y tarifas competitivas, a través de una mayor capacidad técnica y administrativa con plantas en óptimas condiciones.

15.2.2 Promover la capacidad competitiva y empresarial de los productores.

15.3 Clientela y su tipificación.

La clientela de cada planta depende de la región en donde está ubicada; se cuenta con productores

particulares, molineros transportistas, industriales y estatales.

La tipificación ideal de la clientela de acuerdo a las nuevas políticas serían en su orden: asociación y cooperativas de productores, productores independientes, molineros, productores transportistas, productores molineros, compañías agroindustriales, ganaderos, asentamientos campesinos, instituciones estatales, de producción, mercadeo, agraria y la banca.

15.4 Las estrategias de las plantas están orientadas a fortalecer las organizaciones de productores, ser eficientes en la prestación de servicios con tarifas competitivas, diversificación de los servicios y con políticas agresivas en el mercadeo de esos servicios.

16. El árbol de objetivos en su primera aproximación fue definido con los siguientes objetivos:

16.1 Objetivo de desarrollo.

- Ofrecer servicios eficientes y rentables.

16.2 Objetivos específicos.

- Contar con una mayor capacidad técnica y administrativa.

- Contar con costos de operaciones rentables y tarifas competitivas.

- Mantener las plantas en óptimas condiciones.

Para cada objetivo específico se definieron las dificultades y desafíos que habrían que lograr para alcanzarlos.

17. La participación de los productores y usuarios de las plantas durante el desarrollo de la Fase II fue de gran importancia ya que se dieron a conocer inquietudes que están presentes en ellas, tales como:

17.1 Deben asignarse mayores recursos a las plantas para las reparaciones, adquisiciones de piezas y diesel.

17.2 Demora en la entrega de los resultados de los análisis de laboratorio.

17.3 Dudas en la calidad del producto devuelto al molinero en función del entregado al IMA.

17.4 Precio alto de los servicios.

17.5 Deben asignarle al IMA fondo para la compra de granos.

17.6 Los molineros no estuvieron de acuerdo con un servicio en dónde exista la pérdida de la identidad; los productores de Coclé sí estuvieron de acuerdo.

17.7 El precio de los servicios debe anunciarse con suficiente antelación a la cosecha.

18. Los funcionarios participantes fueron distribuidos en dos grupos de trabajo de acuerdo a características de habilidad, conocimientos, experiencias, etc., procurando un equilibrio entre ambos. Dentro de cada grupo, las responsabilidades de coordinador, secretario, reportero, delegado y observador, fueron asignados a los participantes al azar en cada etapa de tal forma que todos tuvieran la experiencia de participar de forma variada de acuerdo a la distribución.

19. El IMA presenta un Anteproyecto de Presupuesto de Ingresos y Gastos para 1991 balanceado en donde los ingresos totalizan B/. 16,248,412 y los egresos B/. 16,248,412.

20. Como los participantes se habían dividido en dos grupos de trabajo, era obvio que finalmente se tendría dos Planes de Acción; se creó un tercer grupo de trabajo para integrar ambos Planes de Acción en uno único. Ambos grupos utilizaron el árbol de objetivos preliminar como marco de referencias, para el desarrollo del Plan de Acción y que fue descrito en el punto 16.

21. En términos generales como objetivos a corto plazo, los grupos establecieron los siguientes:

21.1 Contar con inventario de piezas y repuestos y equipo propio para las reparaciones.

21.2 Modernizar la estructura administrativa.

21.3 Elevar la capacidad técnica y gerencial del personal.

21.4 Fortalecer la asistencia técnica interinstitucional.

21.5 Diversificar los servicios.

21.6 Promocionar los servicios.

21.7 Elevar la capacidad a los productores para utilizar mejor los servicios de las plantas.

21.8 Introducir nuevas tecnologías.

21.9 Establecer tarifas competitivas a través del análisis de costos y mercados.

21.10 Actualizar los métodos contables.

22. Para los grupos, la definición clara del problema (fuerzas negativas) que inciden para lograr los objetivos a corto plazo, se sintetiza en :

22.1 Falta de lineamientos claros de la Política Institucional.

22.2 Centralización de funciones y falta de planificación de los recursos financieros en la época de mayor actividad de las plantas.

22.3 Falta de una autonomía administrativa en las regiones.

22.4 No se atienden los requerimientos de necesidades de piezas y equipos con prioridades y prontitud por carecer de fondos necesarios al no haber prioridad en el Presupuesto de Funcionamiento e Inversiones.

22.5 No hay análisis de costos de operaciones actualizados, se desconoce la clientela potencial además de la oferta y tarifas de los servicios de la competencia.

22.6 Se cuenta con un sistema de contabilidad inadecuado.

22.7 No existe un sistema de evaluación de personal, reglamento interno, manual de organización y funciones, falta de autonomía administrativa en las regiones e integración institucional.

22.8 No existe un programa de capacitación técnica y de selección del personal especializado como tampoco presupuesto para su nombramiento.

22.9 Exceso de tramitación burocrática en la Contraloría, Finanzas, Administración y Auditoría Interna para los reembolsos de caja menuda, adquisición de equipos, repuestos, etc.

22.10 Para diversificar los servicios, falta un programa de promoción de los mismos, incentivos a la producción, acondicionamiento de las plantas y tarifas competitivas.

22.11 No existe programa de extensión del productor por falta de recursos necesarios y comunicación entre el sector público y privado.

22.12 Se desconoce las fuentes oferentes de cooperación y las áreas en donde se requiere asistencia técnica; no existe coordinación interinstitucional para obtener cooperación técnica.

22.13 Se utilizan normas de calidad que no estén acordes con la nuevas funciones del IMA.

23. Las fuerzas negativas determinadas tienen un grado de <u>muy importante</u> dentro de los objetivos y unas posibilidades de solución establecidas entre <u>un poco dificil de solucionar a fácil de solucionar</u>.

24. Las fuerzas positivas que puede aprovechar el IMA se agrupan en:

24.1 Se cuenta con un apoyo total de la Dirección General para lograr alcanzar el árbol de objetivos.

24.2 Está por aprobarse y poner en práctica la nueva estructura administrativa.

24.3 Existe apoyo económico del FERA para compra de piezas y equipo para las plantas y laboratorios; igualmente, se conocen las necesidades.

24.4 Existen organismos nacionales e internacionales dispuestos a brindar cooperación técnica.

24.5 Para los análisis de costos y mercado, se cuenta con el apoyo técnico de la Contraloría y el MIPPE, así como un sistema institucional de información de precios y mercados.

24.6 Se tiene asistencia de la Contraloría para actualizar los métodos contables.

24.7 Existen demandas por otros servicios.

24.8 El IMA cuenta con profesionales adiestrados y experimentados, plantas nuevas y modernas de grandes capacidades para el recibo, acondicionamiento y almacenamiento de granos y recursos humanos para ser adiestrados.

24.9 Interés del IMA en ser más competitivo.

24.10 El país cuenta con medios de comunicación masiva para promocionar los servicios.

24.11 La política institucional está dirigida a fortalecer programas de extensión a los productores.

25. Las fuerzas positivas tienen un grado de muy impactante a extremadamente impactante para alcanzar los objetivos y están entre un poco difícil a fácil de utilizar.

26. Las acciones prácticas para ejecutar las fuerzas positivas e incorporar las negativas son:

26.1 Involucrar más al Director General en la problemática de las plantas a través de reuniones con los Directores Regionales y Jefes de Plantas.

26.2 Presentar programas y proyecto debidamente sustentados sobre las necesidades de equipos y repuestos de las plantas y laboratorio, para gestionar recursos con organizaciones internacionales.

26.3 Ejecutar un plan de mantenimiento preventivo.

26.4 Formular las asignaciones de partidas a las plantas en reparación y materiales.

26.5 Organizar campañas publicitarias, seminarios, cursos, simposios, convivencias, elaborar boletines, etc., para dar a conocer las ventajas que ofrecen las plantas y promover los servicios.

26.6 Promover las organizaciones de productores para una mejor comercialización con préstamos a bajos intereses y asistencia técnica en coordinación con el Sector Público Agropecuario.

26.7 Organizar días de campo con el personal de los niveles de decisión de oficina central para concientizarlos acerca de los problemas y soluciones de las plantas a través de una comunicación constante.

26.8 Establecer un sistema de selección del personal en base a sus conocimientos y a las necesidades; igualmente, determinar las áreas en donde se requiere asistencia técnica.

26.9 Realizar estudios de mercados y evaluación de costos variables y fijos, así como establecer un sistema de análisis de costos.

26.10 Investigar los costos de la competencia.

26.11 Investigar oportunamente las partidas para atender la cosecha.

26.12 Fijar oportunamente los precios de los servicios.

27. Entre las estrategias para llevar a cabo las acciones prácticas se mencionan:

27.1 Desarrollar un programa de trabajo en equipo con los Directivos de la Institución y otras instancias para que apoyen el mejor desempeño.

27.2 Promover a los altos niveles las ventajas de dar mayor autonomía a las regiones.

27.3 Establecer a tiempo la política de precios de los servicios.

27.4 Mejorar la capacidad técnica del personal.

27.5 Promover un mayor número de servicios a los productores con la adquisición de nueva tecnología.

27.6 Mantener un programa permanente de concientización a los niveles de decisión central.

27.7 Lograr la delegación de autoridad para elaborar los contratos en la región.

27.8 Señalar las necesidades básicas de las plantas en forma permanente.

27.9 Ejecutar procedimiento para reducir trámites burocráticos.

27.10 Buscar la competitividad comercial de las plantas.

27.11 Inducir a los productores a formar grupos organizados para la comercialización.

27.12 Ejecutar programas de extensión en comercialización.

27.13 Iniciar campañas publicitarias.

28. Entre las dificultades mayores anticipadas para ejecutar las estrategias y acciones prácticas se mencionan:

28.1 Poca disponibilidad de tiempo para organizar dias de campos, reuniones con la Dirección General, Directores Regionales, etc.

28.2 Resitencia al cambio y desconfianza en el sistema para minimizar los pasos burocráticos sin afectar los procedimientos de control.

28.3 Falta de recursos financieros para promover la organización de los productores para mejorar la comercialización, asignar a tiempo las partidas para atender la cosecha y para reformular la asignación de partidas presupuestarias a las plantas en reparaciones y materiales.

28.4 Falta de recursos humanos para implantar un plan de mantenimiento preventivo.

28.5 Definición jurídica para elaborar los contratos de servicios en las regionales.

28.6 Falta de un programa definido de extensión en comercialización.

28.7 Falta de información y conocimiento de las nuevas tecnologías.

28.8 Falta de empeño de la unidad de Desarrollo Institucional - Capacitación - para ejecutar seminarios, cursos, simposios, etc.

28.9 Contar con una metodología aprobada de análisis de costos.

29. Las soluciones apropiadas frente a las dificultades mayores anticipadas son:

29.1 Establecer un programa con anticipación de forma que se pueda garantizar la participación en dias de campos, reuniones con la Dirección Regional, Directores Regionales, etc.

29.2 Concientizar al personal sobre las bondades de reducir los trámites burocráticos.

29.3 Inducir a las altas autoridades de la necesidad de los recursos financieros.

29.4 Seleccionar, capacitar y nombrar personal técnico en las reparaciones de las plantas.

29.5 Solicitar apoyo jurídico a otros organismos con experiencia en la elaboración de contratos por servicios.

29.6 Formular un programa definido de extensión, seleccionando y capacitando personal y montar un banco de recursos humanos.

29.7 Contactar con organismos especializados que suministre información de nuevas tecnologías.

29.8 Los Directores Regionales y Administradores de Plantas, deben iniciar campaña publicitaria a través de radio, televisión, periódico, etc.

29.9 El Comité Ejecutivo del IMA apruebe una metodología para estudio de mercado y análisis de costos.

30. Luego de haber establecido los objetivos a corto plazo, identificado las fuerzas positivas y negativas, las acciones prácticas para ejecutar las fuerzas positivas e incorporar las negativas, las estrategias para llevar a cabo las acciones prácticas, anticipado las dificultades mayores para ejecutar esas estrategias y acciones prácticas y haber planteado las soluciones apropiadas, se espera como resultados mínimos.

30.1 Lograr una mayor concientización sobre los problemas y necesidades de las plantas y traducirlo en un mayor apoyo.

30.2 Respuesta rápida para el seguimiento de un nuevo sistema contable y financiero.

30.3 Mantener comunicación constante con el Director General y demás funcionarios.

30.4 Mejorar la rentabilidad de las productores.

30.5 Mejorar la calidad del recurso humano y obtener una mayor utilización del mismo.

30.6 Aprobación de las necesidades financieras por la Dirección General.

30.7 Ejecución y seguimiento de un programa de mantenimiento.

30.8 Aumentar la eficiencia en los análisis de laboratorio.

30.9 Establecer un programa radial donde se divulgue los servicios del IMA.

30.10 Establecer un programa de capacitación con ayuda de organismos internacionales.

30.11 Que los transportistas contribuyan a aumentar la capacidad de recibo.

30.12 Contratación del personal idóneo.

30.13 Concientizar al productor del beneficio del uso de las plantas.

30.14 Precios de servicios acordes con los existentes en cada región.

30.15 Que las Plantas y Direcciones Regionales cuente con partida presupuestaria para el funcionamiento eficiente.

31. El especialista en planta inició su participación, durante la Fase III, informando que las plantas corresponden a la ejecución de un proyecto elaborado para resolver un problema de comercialización, para lo que su localización, dimensionamiento y diseño está ligado a las características de producción y comercialización de la zona.

32. Toda planta está constituida por cuatro áreas definidas: la recepción, el tratamiento, el almacenamiento y despacho y la administración y servicios. Bajo estas condiciones se pueden hacer cuatro operaciones simultáneas: recibir grano húmedo y sucio, secar grano, almacenar y despachar.

33. Las plantas del IMA tienen costos fijos anuales muy alto y para tener tarifas competitivas se debe tratar dos y media veces su capacidad nominal de almacenamiento y que la utilización de su capacidad de almacenamiento debe ser como mínimo de un 60% durante el año. Esto significa manejar 825.000 qqs. y que en el mes intermedio de la cosecha sale el 50% de la producción por lo que se requiere de dos turnos durante este mes y recibir un promedio de 860 qqs/hr., los que equivale a descargar un camión de 220 qqs. en 15 minutos.

34. Para manejar la planta bajo estas condiciones se requiere de 18 personas; para el descargue en tolva y bodega se contratará personal por planilla y su costo se cargará a la tarifa de recepción y despacho.

35. Para operar eficientemente la planta, se tiene que manejar los granos con un sistema de clasificación de pérdida de identidad y lograr un ritmo de descarga no menor de 220 qqs. cada 15 minutos.

36. Lo anterior implica que:

36.1 Se toma la muestra antes que el camión entre a la báscula.

36.2 Se tenga un calador de 63 pulgadas de largo, diámetro 1 3/8, 10 ventanillas y divisiones internas.

36.3 Se tenga funcionarios capacitados para tomar muestras.

36.4 Se tenga cajas o bolsas para transporte de la muestra.

36.5 Se tenga formatos para la identificación y análisis preliminar de la muestra.

37. Se sugiere, una vez analizada la muestra, un sistema de clasificación que estructure el arroz en dos tipos, cada uno de los cuales se dividirá en dos grupos según su contenido de humedad y a su vez cada grupo en dos sub-grupos según su calidad.

38. Según este sistema el grano se maneja por calidad y no por propietario, por lo que no es recomendable continuar con la práctica de arrendar silos ni aceptar que se pongan candados en compuertas o tranportadores para garantizarle al cliente que no mezclará su grano.

39. Para poner en práctica este sistema se requiere un plan de investigación para:

39.1 Preparar las normas de clasificación.

39.2 Capacitar a los laboristas y muestreadores.

39.3 Promover el sistema entre productores y molineros.

39.4 Establecer normas sobre toma de muestras, orden de los ensayos, porciones analíticas y procedimientos de laboratorio.

40. Se explicó la importancia de eliminar los brazos de tara, el bombillo para evitar condensación dentro del gabinete de la báscula y en qué consiste el enclavamiento y la necesidad de hacer los enclaves para operar con eficiencia.

41. La falta de enclavamiento ocasiona mucho derrame debido al tiempo que transcurre entre el momento que se para el equipo y el momento que se hace la acción manual para detener los equipos que lo anteceden. Para evitar este problema se

trabajan los equipos a mitad de capacidad, decisión que es adecuada desde el punto de vista técnico pero fatal desde el económico, ya que se sub-utiliza toda la planta.

42. Se debe disponer de un tablero con un diagrama de flujo debidamente identificado para evitar confusiones y lo suficientemente grande para que el operador de la planta que a su vez debe ser el encargado del almacenamiento en silos, pueda escribir dentro de cada silo la cantidad y calidad del grano almacenado.

43. La contabilidad de granos lleva los registros en materia seca para evitar problemas al hacer asientos de contabilidad con diferentes grados de humedad; la misma es una herramienta administrativa que le indica la rotación de inventarios, las cantidades y calidades depositadas en cada silo, los saldos por clientes y los costos de cada lote.

44. Para organizar la prestación de servicios debe existir una identificación del usuario (firmas, sellos, etc.) para ordenar el ingreso y retiro del producto. Igualmente, la planta debe emitir formularios de recibo y entrega del producto debidamente enumerado.

45. Se recomienda adquirir descascaradores de granos de laboratorio de rodillos de caucho Satake; el descargador Mc Gill tiene un rodillo de caucho y otro de acero. El equipo de laboratorio debe tener las mismas caracteristicas que las de la industria quienes tienen equipos con ambos rodillos de caucho.

46. Al aceptarse realizar el análisis de granos quebrados sobre grano húmedo, el problema de tener que esperar hasta que la muestra se seque queda eliminado y el que deposita el grano, inmediatamente sabe lo que ha entregado y lo que se le debe devolver.

47. La norma para prestar servicios tiene que ser distinta a la norma para comprar. Cuando se compra arroz es importante determinar la calidad del arroz en blanco para fijar el precio y cuando se trata de recibir arroz cáscara para secarlo, limpiarlo y almacenarlo es importante determinar la calidad (granos quebrados) para poderlo agrupar y manejar en conjunto con otros lotes del mismo tipo y calidad en cáscara. Bajo este criterio no es necesario que el laboratorio haga análisis de molineria.

48. Con estos cambios (#47 y #48), se da respuesta a dos criticas de los usuarios que se relacionan con la demora de los análisis de calidad y que el IMA garantice devolver la misma calidad que recibe.

49. El personal responsable de mantener las prelimpiadoras no conoce el flujo del grano dentro de la máquina ni la forma como realiza él trabajo, por lo que la misma no es operada adecuadamente ni tiene el mantenimiento debido.

50. El transportador abastecedor de los silos tiene igual capacidad que los demás transportadores, pero las poleas transmisoras del motor y motoreductor, son más pequeñas que las de los demás transportadores, aumentando el patinaje y reduciendo la capacidad de arrastre del transportador.

51. Las técnicas de secamiento no se manejan en el IMA; no está claro para los operadores de las plantas la forma como la secadora realiza su trabajo y, por consiguiente, su manejo es deficiente.

52. Las técnicas de aireación tampoco se están aplicando en el IMA en forma adecuada, además de que faltan algunos equipos para medir las condiciones del aire que se va a utilizar.

53. Es urgente revisar el sistema detector de temperatura dentro de los silos y dotar a las plantas de potenciómetros para hacer las lecturas de la temperatura de los granos almacenados.

54. El control de plagas en las plantas de silos se reduce a la aplicación de tratamientos curativos y muy poco o nada a la aplicación de tratamientos preventivos.

55. Finalmente se ofrece una serie de recomendaciones para:

    55.1 Adquirir equipos de laboratorio.

    55.2 Adquirir equipo para las plantas.

    55.3 Hacer cambios en el diseño.

    55.4 Hacer cambios en la operación de las plantas.

    55.5 Plan de capacitación.

I. ANTECEDENTES

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) brinda orientación al Sector Público Agropecuario para alcanzar los lineamientos de politicas agropecuarias establecidas en Panamá. Para este fin labora coordinadamente con Instituciones tales como el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA) e Instituto de Mercadeo Agropecuario.

Específicamente al IMA, el IICA le ha brindado asistencia en materia de comercialización agropecuaria con más énfasis a partir del año 1984. Luego de la puesta en marcha de tres nuevas y modernas plantas de acopio, limpieza, secado y almacenamiento de granos, se brindó asesoría en el manejo adecuado de estas instalaciones, sin que esto se constituyera en un programa continuo.

Y esta falta de un programa continuo de capacitación, refleja su importancia hoy día, cuando esta Intitución en cumplimiento a los nuevos lineamientos del Sector, debe brindar estos servicios al sector privado productor y comercializador, con una filosofía de eficiencia y de forma expedita.

Sin embargo, es notorio que para cumplir con esta meta, se deben resolver muchos inconvenientes tales como: el avanzado estado de deterioro de las instalaciones, manejo técnico y adecuado de las instalaciones, promoción efectiva de los sevicios, etc.

Ante esta situación el IICA reinició, y se espera que esta vez sea continua, la asistencia técnica al IMA a través de un especialista en manejo de plantas de granos. Como primera actividad, el especialista hizo un recorrido por las principales plantas y presentó sus recomendaciones en una magna reunión al Despacho Superior de la Institución, Directores Nacionales y Regionales así como a los Administradores de las plantas.

Posteriormente y dando continuidad a la asistencia técnica en forma científica, se planificó la aplicación del "Programa para el Mejoramiento del Rendimiento (PMR), con la participación del personal relacionado en mayor o menor grado con el funcionamiento de las instalaciones. Para esta actividad, se contó con la participación del especialista en manejo de planta de granos, quien a su vez continuó brindando asistencia teórica-práctica por espacio de una semanas en la planta Las Barreras, ubicada en la Provincia de Veraguas.

II. RESEÑA HISTORICA DEL INSTITUTO DE MERCADEO AGROPECUARIO

El IMA fue fundado a través de la Ley No. 70 del 15 de diciembre de 1975 con los siguientes objetivos:

a) Promover el mejoramiento de los sistemas de mercados de la producción agropecuaria;

b) Ejecutar la política de mercadeo que formule el Ministerio de Desarrollo Agropecuario;

c) Garantizar el mercado interno o externo para la producción agropecuaria nacional a precios remunerativos;

d) Organizar, modernizar y controlar circuitos de mercadeo de la producción agropecuaria nacional;

e) Regular el abastecimiento en el mercado interno de los productos agropecuarios nacionales e importados para llenar las necesidades del mercado nacional; y

f) Proteger y armonizar los intereses de los productores y consumidores en el proceso de mercadeo.

Para cumplir con estos objetivos, la Institución participaba en la comercialización directa de los granos básicos con la compra de alrededor de un 25% de la producción de arroz, maíz, sorgo, frijoles y poroto, así como la compra del 70% de la producción de cebolla de las Tierras Bajas.

Para esta labor, utilizaba la red de infraestructuras agroindustriales que poseía en la República para recibir, limpiar, secar, almacenar y pilar (en el caso del arroz) los granos adquiridos. Para esto, se contaba, (situación que se mantiene) con una capacidad instalada de: secado 9,400 qqs/8 horas, almacenamiento en silos para 878,000 qqs y en bodega para 1,006,000 qqs, en pilado para 360 qqs/8 horas y almacenamiento en los frigoríficos para 33,500 qqs.

Sin embargo, a partir del mes de marzo de 1990 al definirse las nuevas políticas a desarrollarse dentro del Sector Agropecuario y en donde se destaca el criterio de un Sector Público Agropecuario promotor, orientador y normador del desarrollo a través del ofrecimiento de los servicios de apoyos tales como una Generación y Transferencia de Tecnología, Crédito, Seguro Agropecuario y Comercialización, el Instituto de Mercadeo Agropecuario cumplirá con su razón de ser a través de tres nuevos objetivos:

a) Elevar la capacidad competitiva de los productores en la estructura de comercialización nacional e internacional.

b) Velar por el abastecimiento de productos y materias primas de origen agropecuario.

c) Promover mercados a nivel nacional a través de la formulación y desarrollo de una política económica que incentive la producción nacional y su comercialización efectiva.

Para llevar a cabo estos nuevos objetivos, se pretende, entre otras cosas, desarrollar una red nacional de información de mercados nacionales e internacionales, brindar servicios a través de las instalaciones de acopio, limpieza, secado y almacenamiento de granos y productos horto-fruticolas en forma eficiente y expedita, desarrollar programas de capacitación en comercialización y manejo post-cosecha para los productores, así como analizar las solicitudes de importación y exportación de productos y materias primas.

Con estas acciones, se promoverá la competitividad y eficiencia entre el sector y una mejor distribución de los ingresos mediante la reorientación de la cadena de comercialización, control de las importaciones y mejoramiento de los servicios de apoyo.

III. EL PROBLEMA

De acuerdo con los nuevos lineamientos de las políticas del Sector Agropecuario, el IMA no participará en la acción de compra y venta de productos, pero ofrecerá, entre otras cosas, los servicios de recibo, pesaje, limpieza, secado y almacenamiento de granos básicos y de productos horto-fruticolas a los productores y/o comercializadores a través de sus instalaciones, servicios que deben constituir a corto plazo, la mayor fuente generadora de ingresos.

Sin embargo, la generación de ingresos a través de la prestación de servicios está en función de la solución de cuatro problemas básicos: manejo adecuado y eficiente de las instalaciones, mayor utilización de las plantas, mejoramiento del sistema administrativo y financiero y mejoramiento físico de las instalaciones.

1. Manejo adecuado y eficiente de las instalaciones: para el servicio a granos básicos, el IMA cuenta con instalaciones modernas de grandes capacidades por unidad de tiempo, pero el conocimiento limitado en el manejo técnico del equipo por la falta de capacitación no permite su utilización al máximo, constituyéndose en un gravísimo problema al desear brindar un servicio eficiente y expedito.

Son notables los problemas que se dan en cada una de las operaciones desde el momento en que el grano es recibido hasta su almacenamiento y su posterior despacho. Sobresalen las largas filas de camiones esperando descargar el grano, producto principalmente de camiones inadecuados para descarga a granel.

La falta de tecnología disminuye la capacidad de secado, ya que el mismo se hace en forma recirculada en donde secan cerca de 4,500 qqs de arroz en 24 horas; se hace poco uso de los silos de reposo los cuales ayudan a disminuir el tiempo del secado, y por ende los costos. Con un buen manejo de las secadoras y los silos de reposo las plantas pueden secar cerca de 8,000 qqs de arroz en 24 horas.

2. Mayor utilización de las plantas: Las plantas de Veraguas, Chiriquí y Los Santos están diseñados para manejar grandes volúmenes a granel, con un mínimo de mano de obra y bajos costos variables. Sin embargo, en los últimos años se ha recibido un promedio anual de 200,000 qqs de granos en cada planta; en el caso de Coclé, no se recibe ni 100,000 qqs anuales.

   Esto es bajo si tomamos en consideración que el diseño de estas plantas permiten recibir, tratar y despachar por lo menos 2.5 veces su capacidad de almacenamiento al año. Muchas son las causas que inciden en la baja utilización de las plantas, destacándose la falta de un sistema de promoción de servicios y a los precios mayor o igual al de la competencia.

3. Mejoramiento del sistema administrativo y financiero: a pesar de que las plantas pertenecen a una Dirección Regional, la Administración y Finanzas del IMA se maneja totalmente a nivel central. Los Administradores de las Plantas manifiestan constantemente que no tienen oportunidad para escoger al personal permanente y al eventual cuando el volúmen de trabajo lo indique.

   Igualmente las necesidades de piezas para mantenimiento y reparación se canalizan a nivel central, muchas veces sin tomar en consideración que la planta deje de operar (como ha ocurrido en ocasiones) por una necesidad mínima. Esto es significativamente grave, ya que la falta de concientización del personal a nivel central y el desconocimiento de la importancia de cada una de las actividades que se realizan en las plantas pueden traer como consecuencia, disminución en la utilización de la capacidad instalada, aumento de los costos y desmejoramiento de la eficiencia.

4. Mejoramiento físico de las instalaciones: existe un deterioro de las instalaciones ya que la falta de recursos financieros ha impedido realizar el mantenimiento adecuado y las reparaciones requeridas en el momento preciso; igualmente, es notoria la falta de un programa de mantenimiento preventivo de las instalaciones.

   El deterioro es de tal magnitud que se realizan trabajos urgentes en el sistema electromecánico y obras civiles en los silos de reposo y almacenamiento para el recibo de la próxima cosecha.

   Ante esta situación, es frecuente observar filtraciones de agua en los silos de reposo y almacenamiento, averías en los distribuidores y tubos surtidores, silos de almacenamiento que tienen años de no utilizarse (en la Campiña) y hasta hundimientos de silos de reposo y almacenamiento (en Los Santos) entre otras cosas.

IV. METODOLOGIA DEL PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO

El Programa para el Mejoramiento del Rendimiento (PMR) es un método completo para la solución de problemas a través de la mejora del rendimiento utilizando para ello, técnicas de organización institucional que permiten identificar y resolver problemas importantes con el trazado de una estrategia y un plan de acción.

La metodología en forma simplificada se presenta en cuatro etapas a saber:

1. Definición y clasificación de objetivos

2. Identificación de factores positivos y negativos

3. Formulación de las estrategias de un plan de acción

4. Formulación de un plan de acción y su seguimiento.

La aplicación del método permite la integración de grupos de trabajo con personas que desarrollan una labor que tenga relación con la problemática y en donde cada uno de ellos debe hacer aportes concretos basados en su experiencia y/o conocimiento. Cada grupo de trabajo cuenta con un coordinador, un delegado, un reportero, un secretario y un observador con funciones bien definidas.

1. El Coordinador: facilita las discusiones durante cada sesión de trabajo y ayuda a cada miembro a contribuir con sus ideas. Mantiene la discusión centrada en los objetivos y ayuda al equipo a llegar al concenso y decide cual será la posición del grupo.

2. El Delegado: representa al grupo en las reuniones generales que incluyen a los facilitadores y asesores y presenta la evaluación día a día de su grupo.

3. El Reportero: está a cargo del rotafolio del grupo. El escribe los puntos que son mencionados durante la discusión y al final de la sesión se reune con el secretario para completar notas.

4. El Secretario: toma las notas y registros de las discusiones y finaliza el manuscrito y debe entregarlo a las secretarias para ser mecanografiado. Revisará el trabajo hecho por las secretarias.

5. El Observador: visita al otro grupo para conocer sus avances.

Además, cada grupo de trabajo cuenta con la presencia de un facilitador, quien es una persona que no forma parte de él pero que actúa como observador del trabajo, hace sugerencias al Coordinador de la forma como marcha el equipo y proporciona insumos externos al grupo.

V. APLICACION DEL PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO EN EL INSTITUTO DE MERCADEO AGROPECUARIO

El IICA comparte en todo momento las preocupaciones del Despacho Superior del IMA, de hacer uso del máximo de la capacidad instalada de las plantas de granos en beneficio de la producción y el productor nacional, bajo la filosofía de rentabilidad, eficiencia y forma expedita. Esta filosofía reviste de mayor importancia al tener presente que a través del servicio que ofrecen, las plantas deben convertirse en la mayor fuente generadora de ingresos de esa institución.

Ante esta situación, el IICA propuso al Director General del IMA la aplicación del "Programa para el Mejoramiento del Rendimiento", con la participación de los funcionarios que desarrollan labores ligadas al funcionamiento de las instalaciones de una u otra forma.

1. Objetivo

La aplicación del Programa para el Mejoramiento del Rendimiento (PMR), se enmarcó dentro de los siguientes objetivos.

1.1 Objetivo de Desarrollo:

1.1.1 Presentar y adaptar la metodología del PMR a los intereses del Instituto de Mercadeo Agropecuario.

1.2 Objetivos Específicos:

1.2.1 Elaborar un Plan de Acción que conlleve al aumento de la rentabilidad y eficiencia de las plantas para el recibo, limpieza, secado y almacenamiento de granos.

1.2.2 Elaborar un Plan de Seguimiento y apoyo a la ejecución del Plan de Acción.

1.2.3 Formar en el IMA un equipo técnico que formulen estrategias y planes de acción, tantas veces sea necesario, a través del PMR.

2. Selección del Personal

Para la formulación de las estrategias y plan de acción para el aumento de la eficiencia y rentabilidad de las plantas de Silos, participaron funcionarios técnicos y administrativos que representan puntos estratégicos de la línea de toma de decisiones, de amplios conocimientos, experiencias y que a través del desempeño de sus labores, se involucran directamente con las plantas.

Los funcionarios escogidos, su cargo y formación profesional se detallan a continuación:

	NOMBRE	CARGO	FORMACION
1.	Arnulfo Cruz	Administrador Planta San Pablo	Ing. Agrónomo
2.	Carlos Suárez	Director Regional de Chiriquí	Ing. Agrónomo
3.	Narcisa de Collantes	Director Regional de Azuero	Ing. Agrónomo
4.	Nelson Barrera	Administrador Planta La Honda	Ing. Agrónomo
5.	Benito Arosemena	Director Regional de Coclé	Agrónomo
6.	Alberto Pinzón	Director Regional de Veraguas	Ing. Agrónomo
7.	Rodrigo De La Lastra	Administrador Planta Las Barreras	Ing. Agrónomo
8.	Ernesto Soto	Analista de Contraloría	Falta Tesis Contabilidad
9.	César Batista	Administrador Silos Panamá	4to. año Admón Pública
10.	Bruniselda Ríos	Directora de Administración	Admon Empresas
11.	Roberto Chen	Director de Finanzas	3er. año Admón Pública
12.	Edilsa de Sanfilippo	Directora de Ingeniería	Ing. Industrial
13.	Elizalde López	Director de Planificación	5to año Economía
14.	Calixto Him	Asesoría Especial	Ing. Agrónomo
15.	Mario Young	Director de Operaciones	Ing. Agrónomo

A su vez, este personal fue distribuído para constituir dos grupos de trabajos de la siguiente forma:

GRUPO No. 1	GRUPO NO. 2
Nelson Barrera	César Batista
Narcisa de Collantes	Ernesto Soto
Alberto Pinzón	Arnulfo Cruz
Rodrigo De La Lastra	Carlos Suárez
Benito Arosemena	Edilsa de Sanfilippo
Bruniselda Ríos	Roberto Chen
Elizalde López: Facilitador	Mario Young
	Calixto Him: Facilitador

3. FASES DE TRABAJO, FECHA Y LUGAR DE APLICACION DEL PMR

La metodología del PMR requiere de una gran capacidad de análisis a través del manejo de una técnica gerencial sistemática y lógica que ayudan a las organizaciones a superar problemas de ineficiencia y bajo rendimiento y mejorar lo que se está haciendo.

Esto significa que debe desarrollarse con mucha calma para obtener los resultados esperados; por tal motivo, esta actividad se dividió en tres fases:

3.1 Fase 1: Se realizó los días 6, 7 y 8 de septiembre de 1990 y sus objetivos principales fueron:

a. Presentación de la metodología del PMR

b. Aplicación del PMR a un caso teórico

c. Aplicación inicial del PMR a la problemática del IMA

d. Hacer los ajustes correspondientes a la metodología

e. Preparar una estrategia y mecanismo institucional para aplicar la metodología en el IMA en la Fase II

3.2 Fase II: Se realizó los días 17, 18, 19 y 20 de septiembre de 1990 y sus objetivos principales fueron:

a. Preparar una Estrategia y un Plan de Acción para mejorar la Eficiencia y Rendimiento de las Plantas de Silos.

b. Elaborar un Plan de Seguimiento y apoyo a la ejecución del Plan de Acción.

c. Formar un Equipo Técnico que deberá evaluar periódicamente las actividades del IMA a través de la metodología del PMR.

3.3 Fase III: Se realizó del 20 al 28 de septiembre de 1990 y su objetivo principal fue:

a. Iniciar la ejecución del Plan de Acción en su componente técnico, administrativo y financiero.

Para desarrollar la Fase I y II, se escogió el Hotel Gran David de la Ciudad de Santiago, Provincia de Veraguas, ya que era un punto céntrico entre una planta y otra. Para la Fase III, se escogió la Planta Las Barreras ubicada también en el lugar antes mencionado, ya que era la única que estaba recibiendo granos en ese momento.

VI. RESULTADOS

1. FASE I

Los resultados obtenidos durante la Fase I, fueron exitosos desde todo punto de vista, ya que se lograron los objetivos propuestos a través de las diferentes participaciones con una compenetración total dentro de la actividad.

En esta primera fase, se dió a conocer los lineamientos de política institucional, los propósitos, objetivos, clientelas, tipificación y estrategias de las plantas de granos, una primera aproximación del árbol de objetivos, así como la explicación amplia y detallada de la metodología del PMR a través de ejemplos prácticos y su aplicación inicial a la realidad de la problemática del IMA.

1.1 Lineamientos para el Manejo de las Plantas de Granos y las Direcciones Regionales. Por: Ing. Rodrigo Marciacq, Director General del IMA.

Dentro del marco del programa acordado por el IICA e IMA para desarrollar el programa para elevar la eficiencia y rentabilidad de las plantas, se contempló la participación del Ing. Rodrigo Marciacq, Director General del IMA, quien dió a conocer valiosas informaciones al aclarar diversos conceptos y posiciones de políticas de desarrollo de gran importacia para la preparación de las estrategias y acciones finales.

El resumen de su exponencia se presenta a continuación:

1. Qué espera la Dirección General de los funcionarios del IMA?

   El Director fue enfático al indicar, que el IMA debe proyectar una mejor imagen hacia los usuarios y solicitó cualidades tales como:

1.1 Puntualidad y asistencia a los diferentes compromisos que se tengan internamente en la Institución o con otras instituciones; el personal debe ajustarse a las reglas establecidas.

1.2 Organización en el trabajo de tal forma que se alcancen los objetivos.

1.3 Iniciativa, perseverancia, positivismo y cortesía: el funcionario debe buscar alternativas para la solución de los diferentes problemas que se le presenten en el desarrollo de sus actividades. Debe presentar el problema y también las posibles soluciones y asumir las responsabilidades de las decisiones tomadas.

Estas cualidades indispensables, servirán de base para evaluar el desempeño de los funcionarios, ya que en su administración se pondrá en práctica el sistema de méritos, por lo que se descartan las prácticas utilizadas en el pasado tales como amiguismo y parentesco y/o recomendaciones políticas.

2. Directrices para el desarrollo y la modernización económica.

Con las políticas de desarrollo del sector agropecuario, se pretende modernizar la economía con un libre mercado a través del incentivo de la eficiencia y productividad en la producción y comercialización; igualmente, abrir el mercado al exterior con aranceles y no cuotas.

Con esto se logrará una mejor distribución de las oportunidades y no de los ingresos, de tal forma que la oportunidad sea igual para todos. Esto significa un cambio de actitud de las personas tanto de los funcionarios públicos como de los productores; los funcionarios públicos deben tener una actitud de servicio y debe saber qué es ser empresario, saber cómo actuar, asesorar, tener iniciativa y creatividad. El productor desconoce las oportunidades y debemos hacerles saber. Por su parte, el productor debe unirse para llegar al mercado con eficiencia.

3. Objetivos.

El IMA ha cambiado su papel de ente comercializador a promotor, normador y orientador y para ello se enmarcará en tres objetivos esenciales los cuales son:

3.1 Sistema de información de precios y mercados nacionales e internacionales.

El IMA se encuentra en la etapa de adquisición de equipos como computadoras y fax para recopilar y divulgar información nacional e internacional de precios, mercados, volumen, flete, transporte, condición de producción de la competencia asi como de información básica para tomar decisiones (Ejm: Cómo afecta el problema de Irak al mercado internacional).

La implementación de un sistema de información de precios y mercados, conlleva al ahorro de costo para la clientela, lo que permite obtener mayor información oportuna y variada, apoyando en todo momento la decisión en materia de exportación.

El IMA se suscribirá a una red para comprar y revender información; si antes el interesado se incorporaba a una red y pagaba B/.300.00, es probable que al suscribirse a la red del IMA paga B/.40.00 (por ejemplo) por esa misma información en el momento que la requiera.

3.2 Promoción de exportación en productos no tradicionales.

El Instituto se volcará a informarle al productor las oportunidades que presenta el incursionar en el mercado internacional. Para ello, es necesario a través de información potencial y experiencias, obtener de parte de los productores un primer intento de exportación en pequeña escala; hay que informarle al productor la oportunidad, si no se está aprovechando, procurar que lo haga.

3.3 Extensión en comercialización.

El diagnóstico de los problemas que presentan los productores en comercialización, coinciden en la falta de organizaciones que converjan en objetivos comunes, debido a su falta de capacidad gerencial e iniciativa. En condiciones de libre oferta y demanda, como estamos hoy día, es necesario apoyar a los productores en lo referente a la extensión en comercialización, y en este sentido se está laborando.

Por ejemplo, los productores de Caizán se quejan que los fertilizantes se los venden a precios altos y que le compran el producto a bajo precio. Sin embargo, estos problemas pueden ser solucionados si se organizan y trabajan en conjunto para un objetivo común. Pueden solicitar un pedido en forma de grupo importando el volumen requerido o pueden negociar con una casa distribuidora.

Pueden influir sobre el precio a través de un organismo de venta que los agrupe, distribuyendo el producto y empacándolo para el menudeo.

4. Reestructuración.

Las nuevas funciones imponen un cambio total de la estructura del IMA; esto tomará su tiempo pero se irá reorganizando para cumplir los objetivos.

Las plantas son instrumentos que no se utilizarán si los productores no quieren, por lo que hay que inducir su uso; esta es una necesidad que subyace en las directrices para el desarrollo y la modernización económica que se enmarca en el contexto de la política pública que desarrolla el gobierno nacional.

Todas las estructuras están abiertas a la privatización bajo tres modalidades: venta tal cual se pretende hacer con la Avícola El Patio, pero si se vende el dinero es para el Estado y no para el IMA; sin embargo, esta

planta está muy deteriorada para alquilarla y el pollo no es la línea de trabajo de esta Institución. Otra modalidad es el alquiler directo a los productores con la administración de ellos o que nosotros administremos y por último, la prestación de servicios.

La utilización de la capacidad instalada de las plantas de granos y frigoríficos por parte de los productores, permitirá generar su integración al desarrollo de la política económica de oferta y demanda del mercado. Este criterio tendrá su base en la puesta en práctica de métodos de extensionismo al productor sobre ventajas de la privatización de los servicios, se buscarán los mecanismos para diversificarlos con miras a garantizar la calidad y oportunidad comercial del productor, acompañando esto de otras alternativas de financiamiento de la producción agrícola (como la pignoración).

Se creará la Dirección Ejecutiva de Desarrollo conformada por Planificación, Análisis, Estadística, Desarrollo Institucional. Se contará con Auditores de funcionabilidad, seguimiento y evaluación.

Con esto se busca:

a. Mejorar la capacidad de operación.

b. Que se expulse a los elementos que no conviene en una sección o que no cabe dentro de la Institución.

Con esto se espera:

a. Mayor capacidad gerencial y empresarial.

b. Regiones con autonomía en donde el Director Regional es la autoridad, con comunicación con la Dirección y Sub-Dirección General y coordinación con el personal subalterno en donde se expliquen las actividades por qué, para qué, que se entienda, entender a la gente, para inducir y no forzar las acciones dando la oportunidad para el desarrollo.

Con la reestructuración, las Direcciones Regionales y Nacionales entrarán al concurso por mérito.

c. Coordinación de acuerdo a los objetivos.

d. Puntualidad para usar el tiempo productivamente, perseverancia, tenacidad e iniciativa para resolver los problemas, que no se escuche, "no se puede hacer esto, que hay dificultad, que no me apoyan", hay que resolver los problemas a través de la creatividad e iniciativa; se deben presentar los problemas y perspectivas de la solución.

Esto lo vamos a hacer a través de:

a. Seminarios, charlas, cursos, etc. para que sepamos a dónde vamos y que se espera de cada uno.

b. Un sistema de méritos.

c. La delegación del máximo de autonomía.

1.2 Propósitos, objetivos, clientela y su tipificación y estrategias de las plantas.

Definidas la política institucional y las directrices para el desarrollo y la modernización económica del país, y con la orientación del Director General del IMA, los funcionarios participante tuvieron una sesión de trabajo para establecer los propósitos, objetivos, clientela y su tipificación y las estrategias de las plantas, las cuales fueron analizadas posteriormente a través de la conformación de grupos de trabajo, obteniéndose:

1.2.1 Propósitos

Se determinó que los propósitos de las plantas eran:

- Que las plantas a través de servicios eficiencientes y rentables sirvan de instrumentos para promover la capacidad competitiva, empresarial y rentabilidad de los productores.

- Promover la necesidad de organizar grupos de productores por rubros, para que obtengan mayores beneficios.

- Crear la oportunidad de que los productores puedan trabajar con la banca usando el sistema de pignoración.

1.2.2 Objetivos

Los objetivos de las plantas serían:

- Ofrecer servicios eficientes y rentables

- Promover la capacidad competitiva y empresarial de los productores.

- Contar con costos de operaciones razonables y tarifas competitivas.

- Mantener las plantas en óptimas condiciones.

- Mayor capacitación técnica y administrativa.

1.2.3 Clientela

Las plantas en la actualidad y dependiendo de cada región, cuenta con los siguientes clientes:

- Productores particulares

- Molineros

- Transportistas (servicios de pesaje)

- Sector industrial

- Agencias estatales

1.2.4 Tipificación de la clientela

La tipificación de los clientes ideales de las plantas de acuerdo a las nuevas políticas sería:

- Asociación de productores

- Cooperativas de productores
- Productores grandes, medianos y pequeños
- Molineros grandes y medianos
- Productores transportistas
- Productores molineros
- Compañías agroindustriales
- Ganaderos
- Asentamientos campesinos
- Instituciones estatales
- Instituciones de producción
- Instituciones de mercadeo
- Institución agraria
- Banca

1.2.5 Estrategias

Las estrategias estarán orientadas a:

- Fortalecer las organizaciones de productores y grupos cooperativos
- Ser eficientes en la prestación de servicios
- Establecer políticas agresivas en el mercadeo de los servicios
- Establecimiento de tarifas competitivas
- Diversificar los servicios

1.3 Arbol de Objetivos: Dificultades y desafíos (Primera aproximación)

Una vez definida la política institucional, los objetivos y propósitos de las plantas, el grupo en su conjunto inició la elaboración del árbol de objetivos en una primera aproximación (ver anexo).

El árbol contiene un gran objetivo de desarrollo el cual es Ofrecer Servicios Eficientes y Rentables y tres objetivos especificos a saber:

a. Contar con una mayor capacidad técnica y administrativa.

b. Contar con costos de operaciones rentables y tarifas competitivas.

c. Mantener las plantas en óptimas condiciones.

Ante el desafio que tiene la Institución de lograr estos objetivos, se identificaron los pricipales problemas que se estarían confrontando para alcanzar los mismos.

A. Objetivo No.1: Contar con una mayor capacidad técnica y administrativa.

<u>Dificultades</u>:

1. Reducción y reubicación de personal.

2. Falta de procedimiento para la evaluación del funcionario.

3. Bajo nivel académico de la mayoría de los funcionarios.

4. Falta de un programa de capacitación.

5. Falta de recursos financieros para capacitación.

6. Falta de agresividad en el reinicio de las relaciones con organismos de cooperaciones internacionales.

7. Adecuar el sistema administrativo, financiero y de control a la nueva estructura.

8. Demora en la adquisición de equipos y materiales.

<u>Desafio</u>:

1. Acondicionar a las plantas para cumplir con sus nuevas funciones.

B. Objetivo No.2: Contar con costos de operaciones razonables y tarifas competitivas.

<u>Dificultades</u>:

1. Falta de un sistema de promoción de los servicios y ventajas que ofrecen las plantas.

2. Falta de organización de los productores.

3. Falta de un sistema de análisis de costos.

4. Falta de análisis técnico-científico del mercado.

5. Tarifas de servicios igual o mayor al de la competencia.

6. El deterioro de las instalaciones no permite utilizar la máxima capacidad de las plantas.

7. Falta de un programa de capacitación.

8. Falta de definición de la estructura de personal.

9. Limitantes para la diversifícación de los servicios y nuevas tecnologías.

10. Que se realicen transacciones que beneficien a la institución.

<u>Desafío</u>:

1. Disminuir los costos y precios de las tarifas de los servicios.

C. Objetivo No.3: Mantener las plantas en óptimas condiciones.

<u>Dificultades</u>:

1. Equipo en avanzado estado de deterioro.

2. Demora en la adquisición de equipos y materiales.

3. Falta de herramientas y equipos de trabajo.

4. Falta de recursos financieros para las reparaciones.

5. Falta de un inventario de repuestos.

6. Falta de capacitación para un manejo adecuado de las instalaciones.

7. Falta de personal capacitado.

8. Falta de un sistema de mantenimiento preventivo y control de reparaciones.

Desafío:

1.Procesar un mayor volúmen de productos.

2. FASE II

Los resultados de la Fase II, aún cuando se ajustaron a los objetivos previstos, fueron logrados a través de un gran esfuerzo (que era lo esperado) de los participantes, quienes fueron sometidos en todo momento a grandes presiones ya que el grado de responsabilidad de cada uno de ellos, les exigía el cumplimiento total de lo propuesto.

2.1 Participación de los productores y usuarios de las plantas.

Para todo comerciante, es básico conocer qué opinan sus clientes de los productos que distribuyen, servicios que brindan, etc. ya que el éxito de una empresa depende justamente de la clientela que puedan tener en un momento dado.

Con esta filosofía, se le extendió invitación a los usuarios habituales de las plantas, principalmente a los molineros, Banco de Desarrollo Agropecuario y productores independientes y organizados de Chiriquí, Veraguas, Azuero y Panamá, para que participaran en el Seminario y dieran a conocer qué opinaban sobre los servicios que ofrecen las Plantas.

En términos generales, los usuarios manifestaron que:

a. Las plantas deben tener mayores recursos para las reparaciones, adquisiciones de piezas y diesel.

b. Existe mucha demora en la entrega de los resultados de los análisis de laboratorios.

c. Los molineron indicaron que se han dado casos de que se les devuelve el producto con una calidad inferior a la entregada.

d. El precio por los servicios es muy alto.

e. Los productores indicaron que al IMA se le debe doptar de recursos para que vuelva a comprar granos.

f. Los molineros no estuvieron de acuerdo con un servicio en donde exista la pérdida de identidad del producto, aunque la representación de los productores de Coclé estuvo de acuerdo.

g. El precio de los servicios debe anunciarse con suficiente antelación a la cosecha.

Finalmente se llegó al consenso que las plantas son una necesidad a la producción nacional de granos básicos.

2.2 Distribución de responsabilidad de los participantes dentro de cada grupo de trabajo

Como ya se mencionó con anterioridad los participantes fueron distribuidos en dos grupos de trabajos de acuerdo a características de habilidad, conocimientos, experiencias, etc., procurando un equilibrio entre ambos.

Dentro de cada grupo, las responsabilidades de coordinador, secretario, reportero, delegado y observador, fueron asignados a los participantes al azar en cada etapa, de tal forma que todos tuviesen la experiencia de participar de forma variada de acuerdo a la distribución; el cuadro resultó de la siguiente manera:

GRUPO #1

	ETAPA/RESPONSABILIDAD			
NOMBRE	I	II	III	IV
R.Chen	C	-	S	O
A.Pinzón	-	C	D	S
N.Barrera	R	D	C	-
C.Batista	O	R	-	C
B.Arosemena	S	O	R	D
C.Suárez	D	S	O	R

Facilitador: Sr. Elizalde López

GRUPO #2

	ETAPA/RESPONSABILIDAD			
NOMBRE	I	II	III	IV
A.Cruz	C	D	-	S
N.de Collantes	R	C	O	-
M.Young	-	R	C	O
R.De La Lastra	-	-	R	C
B.Ríos	S	-	D	R
E.Soto	O	S	-	D
E.de Sanfilippo	D	O	S	-

Facilitador: Ing. Calixto Him

C: Coordinador; S: Secretario;
R: Reportero; O: Observador; D: Delegado

2.3 Presentación del Ante-Proyecto de Presupuesto del Instituto de Mercadeo Agropecuario para el año 1991.Por: Sr. Elizalde López, Director de Planificación.

Para la preparación del Plan de Acción era una necesidad conocer el Ante-Proyecto de Presupuesto de la Institución para el año 1991, ya que las actividades que se pretendieran desarrollar a través de las Plantas y Direcciones Regionales estaban directamente en función de los recursos financieros.

El Director de Planificación expresó que el Presupuesto Público es el instrumento principal de la gestión, control y evaluación del comportamiento del Sector Público. Se compone de tres elementos que interactúan armónicamente, a saber: los ingresos previstos, los gastos autorizados y las disposiciones generales o reglas sobre la forma de llevar a cabo el proceso presupuestario. (Fundamento Jurídico: Art. 1105 de la Constitución Nacional).

El ciclo de la Administración Presupuestaria es un proceso compuesto de varias fases, plenamente reconocida en el tiempo y debidamente asignadas a distintos organismos o sectores del Gobierno, que tiene como finalidad elaborar y poner a disposición del Estado, la programación de los recursos necesarios para cumplir con los programas de trabajo de las entidades públicas.

Las etapas y el tiempo en que se desarrollan, son las siguientes:

a. Programación y Formulación - Organo Ejecutivo a través de sus Instituciones, coordinado por el MIPPE.

   Por lo general se inicia a partir del mes de julio de cada vigencia, programando para el siguiente periodo.

b. Discusión y Aprobación - Presidencia de la República y Consejo de Gabinete. A la Asamblea Legislativa le compete su examen, modificación, rechazo o aprobación.

   Se inicia a partir del mes de octubre, de forma que en enero de la vigencia programada, haya sido aprobado.

c. Ejecución - Tanto financiera como física, la ejerce cada Entidad Pública y sus modificaciones son sometidas a la consideración del MIPPE.

Se lleva a cabo durante el año calendario; sin embargo, las modificaciones sólo se aceptan hasta septiembre.

d. Registro y Fiscalización - Contraloría General de la República, sin perjuicio de los registros internos que debe llevar cada Entidad.

Se lleva a cabo durante toda la vigencia del instrumento.

e. Seguimiento y Evaluación - Organo Ejecutivo a través del MIPPE, sin perjuicio de las acciones que pueda realizar la Contraloría General.

Se lleva a cabo durante toda la vigencia; sin embargo, la evaluación final se realiza al concluir el ejercicio.

Fundamento Jurídico: Art. 84 de la Ley 2 de 1990.

REPUBLICA DE PANAMA
INSTITUTO DE MERCADEO AGROPECUARIO

ANTEPROYECTO DE PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS DEL IMA - 1991
(En Balboas)

CONCEPTO		MONTO
A. INGRESOS:		
1. Recurso propio		1.729,062
2. Transferencia del Gobierno Central (Funcionamiento)		2.360,938
SUB-TOTAL		4.090,000
3. Ingreso de Capital (crédito externo PL-480)		12.000,000
4. Transferencia del Gobierno Central (Abattoir Nacional)		158,412
TOTAL		16.248,412
B. EGRESOS:		
0. Servicios Personales	2.296,990	
1. Servicios No Personales	751,337	
2. Materiales y Suministros ...	450,842	
3. Maquinaria y Equipo	10,000	
4. Inversión Financiera	280,000	
5. Transferencia Corriente	300,831	
SUB-TOTAL		4.090,000
6. Transferencia de Capital		12.000,000
7. Acuerdo Abattoir Nacional-IMA (1)		158,412
TOTAL		16.248,412

(1) Compromiso del Gobierno Central con los trabajadores del Abattoir Nacional, no se ha definido su tratamiento en el Presupuesto de la Nación.

INSTITUTO DE MERCADEO AGROPECUARIO
ANTE-PROYECTO DE PRESUPUESTO DE INGRESOS DEL IMA 1991
(En Balboas)

CONCEPTO			MONTO
	TOTAL		4,090,000
1.	Recurso Propio		1,179,062
a.	Arrendamiento de Instalaciones		5,400
b.	Venta de Productos		391,781
c.	Varios		1,331,881
	C.1 Prestación de Servicio		810,331
	- Secado y Limpieza	525,068	
	- Almacenamiento	141,059	
	- Pesaje	7,732	
	- Laboratorio	8,577	
	- Pilado	63,599	
	- Fumigación	10,672	
	- Otros	23,624	
	- Sistema de Información P y M	30,000	
	c.2 Recuperación de Cuentas por Cobrar		176,000
	c.3 Diferenciales de Importación		345,550
2.	Transferencia del Gobierno Central		2,360,938

REPUBLICA DE PANAMA
INSTITUTO DE MERCADEO AGROPECUARIO

ANTE-PROYECTO DE PRESUPUESTO

VOLUMENES A RECIBIR EN LAS AGENCIAS DEL IMA, AÑO 1991
- En Quintales -

Concepto	Total	Coclé	Chiriquí	Herrera	Los Santos	PANAMA		VERAGUAS	
						Silos	Silos	Soná	Silos
Secado	497,163	128,554	85,000	93,170	-	25,119	8,000	24,600	132,720
Almacenamiento	1,303,029	106,725	52,224	338,761	29,440	26,179	480,000	63,100	206,600
Pesaje a/	2,137	387	15	614	-	691	400	-	30
Laboratorio b/	1,929	540	15	224	-	-	800	-	350
Pilado	50,879	50,879	-	-	-	-	-	-	-

a/ Número de camiones.
b/ Número de muestras.
Panamá, 27 de agosto de 1990

REPUBLICA DE PANAMA
INSTITUTO DE MERCADEO AGROPECUARIO

INGRESOS OBTENIDOS POR EL IMA EN LA PRESTACION DE SERVICIOS, AÑO 1991
(En Balboas)

Concepto	Total	Coclé	Chiriquí	Herrera	Los Santos	PANAMA			VERAGUAS		
						Sub-Total	Chepo	Silos	Sub-total	Silos	Soná
TOTAL	780,331	225,271	109,150	66,280	125,648	74,400	16,000	58,400	179,582	16,772	162,810
Secado	525,068	134,982	106,894	-	106,316	9,200	-	9,200	167,676	14,628	153,048
Almacenamiento	141,059	4,269	2,171	66,280	14,681	43,200	-	43,200	10,458	2,144	8,314
Pesaje	7,732	1,935	70	-	3,577	2,000	-	2,000	150	-	150
Laboratorio	8,577	2,190	15	-	1,074	4,000	-	4,000	1,298	-	1,298
Pilado	63,599	63,599	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fumigación	10,672	10,672	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros Ingresos	23,624	7,624	-	-	-	16,000	16,000				

Panamá, 22 de agosto de 1990

2.4 Plan de Acción

Todas las participaciones realizadas con anterioridad (presentación de la metodología, del Ing. Marciacq, usuarios, etc), sirvieron de marco de referencia para preparar un plan de acción que respondieran a los objetivos de la Institución de tal forma que finalmente se pueda elevar la eficiencia y rentabilidad de las plantas.

Los Planes de Acción (Grupo #1, Grupo #2 y el Integrado) responde a esa necesidad ya que los participantes plasman una serie de inquietudes que son básicas resolverlas, si realmente se desean alcanzar los objetivos.

2.4.1 Plan de Acción Grupo No. 1

INFORME

INTRODUCCION

Las plantas fueron construidas con un financiamiento del A.I.D., con la finalidad de dar respuesta a los problemas de Secado, Manejo y Almacenamiento de Arroz, Maiz y Sorgo.

Su ubicación obedeció a los volumenes de granos producidos en las regiones donde estan.

Azuero - Alta producción de maiz y sorgo
Santiago- Alta producción de arroz
Chiriquí- Alta producción de arroz

Desde su inicio las plantas presentaron una serie de problemas, debido a:

Fallos en los diseños

Deficiencias y fallos en la terminación - (Filtraciones en los Silos de Almacenamiento y de Trabajo).

Mala calidad del material empleado

Falta de equipo complementario (Báscula de Flujo)

En algunas plantas no existen suficiente personal - ni con la capaciatación necesaria.

Se han iniciado a través del fondo FFRA y recurso propios, una serie de reparaciones en las mismas y se hacen esfuerzos por dotarlas de equipo y refacciones que les permitan funcionar a un nivel aceptable.

PARTICIPANTES:

EQUIPO QUE LO PREPARO:

1- Alberto Pinzón - Director Regional Veraguas

2- César E. Batista - Administrador Silos Panamá

3- José Roberto Chen - Director de Finanzas

4- Benito Arosemena - Director Regional de Coclé

5- Nelson Barrera - Administrador Silos La Honda

6- Carlos Ivan Suárez - Director Regional Chiriquí

SECRETARIA:

Srta. Maritza Guerra Ortega
I.M.A. VERAGUAS

PROPOSITO Y METODOLOGIA

Que a través de la elaboración de un plan de acción permite interezar a las autoridades del Instituto de las necesidades y las medidas que se requieren para que las plantas ofrezcan un servicio eficiente y rentable dentro de un período máximo de seis (6) meses. La metodología utilizada para lograr dicha meta, ha sido la integración de un equipo de trabajo, formado por Directores Nacionales que en un momento determinado contribuyeron directamente en las soluciones de los problemas y los Directores Regionales y de planta que han afectado por la incapacidad de dar respuesta en el tiempo que se requiere. La metodología contribuye a estrechar las relaciones de trabajo entre los participantes y dar un plan de acción.

Tomando como ingredientes las aspiraciones de los afectados, el apoyo de los directivos y los recursos disponibles.

la institución con el nuevo rol que le toca desempeñar, se ha fijado metas y objetivos a desarrollar a corto plazo, (seis (6) meses).

Entre estos objetivos se pueden mencionar:

1- Contar con inventario de piezas

2- Contar con equipo propio para reparaciones

3- Adquirir equipo y refacciones (hornos, secadoras, pulidor y descascarador).

4- Procurar cooperación técnica especializada.

FUERZAS NEGATIVAS Y POSITIVAS:

En el Desarrollo de la Metodología se han identificado algunos vacios en el desempeño de las plantas (fuerzas negativas): así como también, algunas causas de un buen desempeño de las mismas (fuerzas positivas) las cuales, de acuerdo a su nivel de prioridad, detallamos a continuación:

FUERZAS NEGATIVAS:

__No se da la importancia debida a nivel central.

__No existe asignación de fondos.

__Existe exceso de trámites burocráticos.

__Disminución de la producción agrícola en algunas áreas.

__No existe un sistema de costos adecuado.

FUERZAS POSITIVAS:

__Se cuenta con apoyo de la Dirección General.

__Apoyo económico a través de FERA.

__Hay demanda de otros servicios.

__Existe un replanteamiento de la Estructura del I.M.A.

__Se cuenta con asistencia de organismo Internacionales.

DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES POLITICAS

El grupo consideró desarrollar una serie de estrategias y acciones prácticas tendientes a debilitar las fuerzas negativas; y a su vez reforzar el avance de las fuerzas positivas y se determinan las siguientes.

ESTRATEGIAS

--Mantener un programa permanente de concientización a los niveles de decisión central, con enfasis en las necesida-

des básicas de las plantas.

___Implementar un procedimiento tendiente a trámites burocráticos.

___Desarrollar un programa de trabajo en equipo con los Directivos de la Institución para reparar las plantas.

___Inducir a los productores a formar grupos organizados a través de programas de extensión.

___Promover un mayor número de servicios a productores.

___Mejorar la capacidad técnica del personal.

ACCIONES PRACTICAS (Ver formulario 10).

PLAN DE ACCION:

Se responsabilizó a cada miembro del equipo por el cumplimiento de la ejecución de las acciones prácticas, desarrollo de las estrategias, estableciendo futuros de cumplimiento del plan de acción

EL PLAN DE ACCION CONTEMPLA.

___Acciones prácticas a realizarse

___Fecha de ejecución y cumplimiento

___Detalle de las acciones a ejecutarse

___Resultados esperados

Procedimiento para la supervisión y verificación del desarrollo del plan de acción.

Antecedentes y Situación Actual de las Plantas

Las plantas fueron construídas con un financiamiento del A.I.D., con la finalidad de dar respuesta a los problemas de Secado, Manejo y Almacenamiento de Arroz, Maíz y Sorgo.

Su ubicación obedeció a los volumenes de granos producidos en las regiones donde estan.

Azuero- Alta producción de maíz y sorgo

Santiago- Alta producción de arroz

Chiriquí- Alta producción de arroz

Desde su inicio las plantas presentaron una serie de problemas, debidos a:

Fallos en los diseños

Deficiencias y fallos en la terminación- (Filtraciones en los Silos de Almacenamiento y de Trabajo).

Mala calidad del material empleado

Falta de equipos complementarios (Bascula de flujo)

En algunas plantas no existe suficiente personal- ni con la capacitación necesaria.

Se han iniciado una serie de reparaciones en las mismas y se hacen esfuerzos por dotarlas de equipos y refacciones que les permitan funcionar a un nivel aceptable.

La institución con el nuevo rol que le toca desempeñar, se ha fijado metas y objetivos a desarrollar a corto plazo.

Entre estos objetivos se pueden mencionar:

1- Contar con inventario de piezas
2- Contar con equipo propio para reparaciones
3- Adquirir equipo y refacciones (hornos, secadoras, pulidor y descascarador).
4- Procurar cooperación técnica especializada

5- Diversificación de servicio

6- Elevar la capacidad a productores en la comercialización para utilizar mejor los servicios de las plantas.

7- Hacer análisis de costos
Hacer análisis de mercado
Aplicar nueva tecnología

8- Modernizar la estructura administrativa

9- Elevar la capacitación técnica del personal

El cumplimiento de estos objetivos nos llevarán a lograr:

1- Mantener las plantas en optimas condiciones de operatividad

2- Contar con costos operativos razonables y tarifas competitivas

3- Mejorar la capacidad técnica y administrativa en las plantas

Con lo cual las plantas estarán en condiciones de brindar un servicio eficiente y rentable, que será de gran beneficio tanto para los usuarios como para la propia Institutción.

ETAPA I. DEFINIR OBJETIVOS

Formulario 1

PASO I POR CONCENSO DEL EQUIPO, ACLARAR Y DEFINIR LOS OBJETIVOS A CORTO PLAZO DEL PROYECTO.

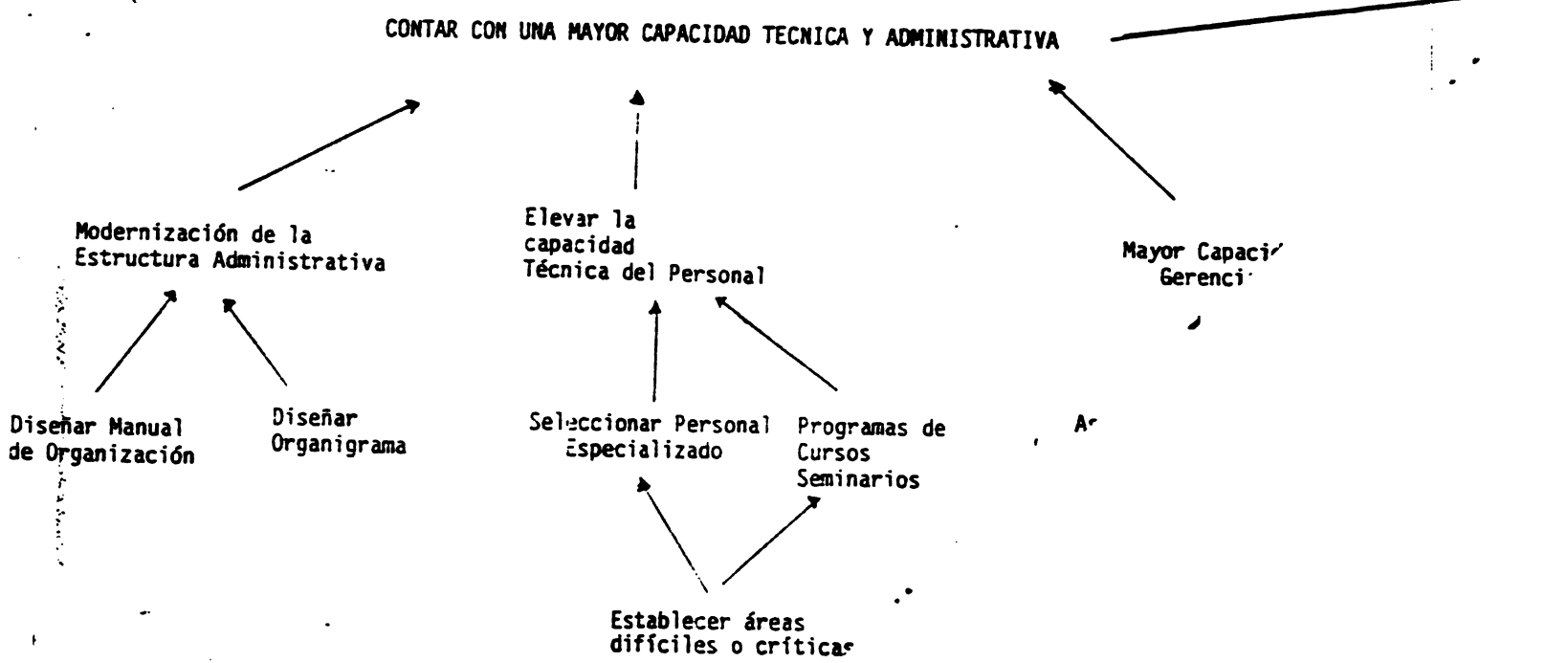
ACTIVIDADES DEL PROYECTO (1)	OBJETIVOS A CORTO PLAZO (2)	RESPUESTA A PREGUNTAS ADICIONALES (3)
1-Mantener las Plantas en Optimas Condiciones		
1-a) Asiganción de recursos económicos	1-a) Contar con Inventario de Piezas 1-b) Contar con equipo propio para reparaciones. 1-c) Adquirir equipo y refacciones (hornos, secadoras-pulidor-descascarador)	1-a) Garantizar el recibo de granos 1-b) Para reparaciones inmediatas 1-c) Reducir el tiempo de entrega de las muestras,en el laboratorio.
1-b) Asistencia Técnica	2) Procurar cooperación técnica especializada	
2) Costo de Operaciones razonables y tarifas competitivas.		
2-a) Instalar equipo complementario 2-b) Tratar otros productos	2-a-b- Diversificación de servicios	3) Disminuir costos operativos ampliación de mercado
2-c) Programas de extensión 2-d) Campañas publicitarias	2-c) Elevar la capacidad a productores en la comercialización para utilizar mejor los servicios de las plantas.	Contacto directo con el productor

ETAPA I. DEFINIR OBJETIVOS

Formulario 1

PASO I POR CONCENSO DEL EQUIPO, ACLARAR Y DEFINIR LOS OBJETIVOS A CORTO PLAZO DEL PROYECTO.

ACTIVIDADES DEL PROYECTO (1)	OBJETIVOS A CORTO PLAZO (2)	RESPUESTA A PREGUNTAS ADICIONALES (3)
2-e) Sistema de Información	2-d) Hacer análisis de costos Hacer análisis de mercado Aplicar nueva teconología	Establecer tarifas competitivas Determinar políticas de mercado Mejorar la eficiencia y la rentabilidad.
3) Mejorar Capacidad Técnica y Administrativa		
3-a) Diseñar manuales de organización 3-b) Diseñar manuales de funciones	Modernizar la estructura administrativa	Para contar con el recurso humano indispensable.
3-c) Adiestramiento de personal	Elevar la capacidad técnica del personal	Adiestramiento en áreas críticas (Control de calidad-secado y almacenaje)


CONTAR CON UNA MAYOR CAPACIDAD TECNICA Y ADMINISTRATIVA
Modernización de la Estructura Administrativa
Elevar la capacidad Técnica del Personal
Mayor Capaci Gerenci
Diseñar Manual de Organización
Diseñar Organigrama
Seleccionar Personal Especializado
Programas de Cursos Seminarios
A
Establecer áreas difíciles o críticas

Formulario 3

ETAPA I DEFINIR OBJETIVOS

PASO 3 POR CADA OBJETIVO DE CORTO PLAZO, DETERMINE EL VALOR DEL INDICADOR DE DESEMPEÑO Y DETERMINE LA FUENTE Y DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACION

OBJETIVOS DE CORTO PLAZO (1)	INDICADORES DE DESEMPEÑO UNIDAD DE MEDIDA (2)	TIPO (3)	INFORMACION DISPONIBLE (4)	INFORMACION NECESARIA (5)
1) Contar con enventario de piezas	1- Inverción por Tipo de piezas/categoría	Cuantitativo	En Anexo	
2) Contar con equipo propio para reparaciones	2- Inverción por Tipo de equipo/categoría	Cuantitativo	En Anexo	
3- Adquirir equipo y refacciones (hornos-secadora-pulidor-descascaradora)	3- Inverción por tipo de equipo y categoría	Cuantitativo	En Anexo	
4- Procurar cooperación técnica especializada	4- Baja. Falta de coordinación	Cualitativo		Necesaria
5- Elevar la diversificación de servicio	5- Arroz 300,000 QQ.	Cuantitativo	Disponible en anexo	
	Maíz 150,000 QQ.	Cuantitativo		
	Sorgo 5,000 QQ.	Cuantitativo		
	Café No existe	Cuantitativo		
	Frijoles No existe	Cuantitativo		
6- Elevar la capacidad a productores en la comercialización para utilizar mejor los servicios de las plantas	6- No existe	Cualitativo		Necesaria

Formulario 3

ETAPA I DEFINIR OBJETIVOS

PASO 3 POR CADA OBJETIVO DE CORTO PLAZO, DETERMINE EL VALOR DEL INDICADOR DE DESEMPEÑO Y DETERMINE LA FUENTE Y DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACION

OBJETIVOS DE CORTO PLAZO (1)	INDICADORES DE DESEMPEÑO UNIDAD DE MEDIDA (2)	TIPO (3)	INFORMACION DISPONIBLE (4)	INFORMACION NECESARIA (5)
7- Mercadeo agresivo de servicios	7- Bajo. Falta de divulgación	Cualitativo		Necesaria
8- Hacer análisis de costo	8- Bajo. Poca información	Cualitativo	Disponible en anexo	
9- Hacer análisis de mercado	9- Bajo. Poca información	Cualitativo		Necesaria
10- Aplicar nueva tecnología	10- Mediana. Recursos insuficientes	Cualitativo		Necesaria
11- Modernizar la estructura administrativa	11- Mediana. Falata de capacitación	Cualitativo	Disponible en anexo	
12- Elevar la capacidad técnica del personal	12- Mediana. Falta de capacitación	Cualitativo	Disponible en anexo	

ETAPA I DEFINIR OBJETIVOS

PASO 4 MEDIDAS DE DESEMPEÑO Y FIJACION DE METAS

Formulario 4

OBJETIVOS DE CORTO PLAZO (1)	NIVEL ACTUAL DE DESEMPEÑO (2)	METAS DESEABLES DE DESEMPEÑO Ier. Año (3) 2do. Año	VACIO EN EL DESEMPEÑO (4)
- Elevar la Capacidad a Productores en la Comercialización para utilizar mejor los servicios en la Planta.	Escala 1-10 4	10	6
- Mercadeo Agresivo de Servicios	4	10	6
- Hacer Análisis de Costos	3	10	7
- Hacer Análisis de Mercadeo	3	10	7
- Aplicar Nueva Tecnología	6	10	4
- Modernizar la Estructura Administrativa	6	10	4
- Elevar la Capacidad Técnica de Personal	5	10	5

ETAPA I DEFINIR OBJETIVOS

PASO 4 MEDIDAS DE DESEMPEÑO Y FIJACION DE METAS

Formulario 4

OBJETIVOS DE CORTO PLAZO (1)	NIVEL ACTUAL DE DESEMPEÑO (2)	METAS DESEABLES DE DESEMPEÑO 1er. Año (3) 2do. Año	VACIO EN EL DESEMPEÑO (4)
- Contar con un inventario de piezas	B/. 4,950.00	B/. 24,800.00	B/. 19,850.00
- Contar con equipo propio para reparaciones	4,300.00	6,500.00	2,600.00
- Adquirir equipos y refacciones (hornos secadoras, pulidor, descascarador).	50,000.00	130,000.00	90,000.00
- Diagrama luminico de flujo	---	15,000.00	15,000.00
- Procurar cooperación técnica especializada	(1-10) 7	(1-10) 10	3
- Elevar la diversificación del servicio			
Arroz	300.000.00	900.000.00	600,000.00
Maiz	150,000.00	300.000.00	150.000.00
Sorgo	5,000.00	50,000.00	45,000.00
Café	1,000.00	3,000.00	2,000.00
Frijoles	No existe	15,000.00	15 ,000.00

Requerimiento de Piezas de Repuesto y Equipo para las Plantas

Piezas	Nivel Actual de Desempeño	Meta Deseable
1- Correas	B/. 300.00	B/. 6,000.00
2- Balineras	No existe	6,000.00
3- Fusibles Térmicos	150.00	750.00
4- Relay de Secadoras	No existe	1,000.00
5- Poleas	No existe	1,050.00
6- Motores	4,500.00	10, 000.00
	4,950.00	24 ,800.00

Equipos Varios

1- Máquinas Soldadoras-	2,800.00	3,500.00
2- Equipo de Comunicación-	1,500.00	3,000.00
	4,300.00	3,500.00
1- Equipo de Laboratorio-	50,000.00	130,000.00
Diagrama luminico de flujo.	---	15,000.00

Diversificación Servicios

1- Arroz	300.000.00	900.000.00
2- Maiz	150,000.00	300,000.00
3- Sorgo	5,000.00	50,000.00
4- Café	1,000.00	3,000.00
5- Frijoles	No existe	15,000.00

ETAPA 2 IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NEGATIVAS

Formulario 5

PASO 5 IDENTIFICACION DE LOS PROBLEMAS (FUERZAS NEGATIVAS)

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DEL VACIO EN EL DESEMPEÑO (FUERZAS NEGATIVAS) (2)	DEFINICION CLARA DEL PROBLEMA (3)
1-a- Contar con inventario de piezas	1-a- No se le da importancia al problema a nivel central.	1-a- No se atienden los requerimientos con la prioridad y prontitud.
1-b- Contar con equipo propio para reparaciones.	1-b- No existe asignación de fondos	1-b- Se carece de los fondos necesarios en las plantas para atender funciones operativas, en tiempos de zafra.
1-c- Adquirir equipo y refacciones para el laboratorio.	1-c- Exceso de tramite burocratico - La no disponibilidad de algunos repuestos a nivel local.	1-c- Demora en tramitación de reembolso de fondos y compra de equipo y materiales - Ciertas piezas vitales para el funcionamiento de la planta, hay que comprarlos en el exterior.
2-a- Procurar cooperación técnica especializada	2-a- Desconocimiento de la fuente de cooperación. - Desconocimiento de las necesidades - Falta de gestión para conseguir cooperación.	2-a Se desconoce las fuentes oferentes de cooperación. - Se desconocen las áreas donde se requieren asistencia técnica. - No existe coordinación institucional para obtener cooperación técnica.
2-b- Diversificación de servicios	2-b- Desconocimientos de otras técnicas - Falta de mercadeo agresivo - Disminución de la producción en algunas áreas. - Necesidad de equipo de menor capacidad.	2-b- Se desconocen otras técnicas de procesamiento de granos - No existen programas de promoción de los servicos. - Algunos productores han abandonado la actitud por falta de incentivos a la poducción.

ETAPA 2 IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NEGATIVAS

PASO 5 IDENTIFICACION DE LOS PROBLEMAS (FUERZAS NEGATIVAS)

Formulario 5

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DEL VACIO EN EL DESEMPEÑO (FUERZAS NEGATIVAS) (2)	DEFINICION CLARA DEL PROBLEMA (3)
2-c- Elevar la capacidad a productores en la comercialización para utilizar mejor los servicios de las plantas.	2-c- No existen porgramas de extensión - Falta de coordinación en el sector	2-c- No se cuenta con los recursos necesarios para desarrollar un programa de extensión. - No existe debida comunicación con el sector privado y otras instituciones del sector agropecuario.
2-d- Hacer análisis de costos, de mercado y aplicar nueva tecnologia.	2-d- No hay un sistema de costos adecuados y los instrumentos de costos o parametros no existen. - Falta de estadística de mercado	2-d- Se carece de análisis de costos actualizados de operación. - Se desconoce la clientela potencial - Se desconoce la oferta y tarifas de servicios de la competencia.
3-ab- Modernizar la estructura administrativa	3-ab- No hay sistema de evaluación de personal - No existe reglamento interno - No existen manuales de organización y funciones. - Falta de autonomía administrativa en las regiones.	3-ab- No existe la metodologia en la evaluación y clasificación del personal según funciones. - No existe una definición clave de la administración en las regiones.
3-c- Elevar la capacidad técnica del personal.	3-c-No existe un programa, sistema de capacitación técnica. - No existe un sistema de selección de personal especializado.	3-c- No se le ha dado importancia a los programas de capacitación. - Se trabaja con el recurso humano disponible.

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NETATIVAS *Formulario 6*

PASO 6 DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LAS FUERZAS NEGATIVAS Y SU POSIBILIDAD DE SOLUCION

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	FUERZAS NEGATIVAS (2)	IMPACTO EN EL PROYECTO (3)	POSIBILIDAD DE SOLUCION (4)	TOTAL (5)
1-a- Contar con inventario de piezas	1-a- No se le da importancia al problema a nivel central.	5	4	9
- Contar conequipo propio para reparaciones.	- No existe asignación de fondos	5	3	8
- Adquirir equipo y refacciones para el laboratorio	- Exceso de trámites burocratico	5	4	9
	- La no disponibilidad de algunos repuestos a nivel local.	4	4	8
2-a Procurar cooperación técnica especializada.	2-a- Desconocimiento de la fuente de cooperación.	3	4	7
	- Desconocimiento de las necesidades	4	4	8
	- Falta de gestión para conseguir cooperación.	3	4	7
2-b- Diversificación de servicios	2-b- Desconocimiento de otras técnicas	4	3	7
	- Falta de mercadeo agresivo	4	4	8
	- Disminución de la producción en algunas areas.	5	2	7
	- Necesidad de equipo de menor capacidad	3	3	6
2-c- Elevar la capacidad a productores en la comercialización para utilizar mejor los servicios de las plantas.	2-c- No existen programas de extensión	3	4	7
	- Falta de coordinación en el sector	3	4	7
2-d- Hacer análisis de costos, de mercado y aplicar nueva tecnología.	2-d- No hay un sistema de costos adecuados y los instrumentos de costos o parametros no existen.	4	4	8

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NETATIVAS

Formulario 6

PASO 6 DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LAS FUERZAS NEGATIVAS Y SU POSIBILIDAD DE SOLUCION

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	FUERZAS NEGATIVAS (2)	IMPACTO EN EL PROYECTO (3)	POSIBILIDAD DE SOLUCION (4)	TOTAL (5)
	2-d- Falta de estadística de mercado	4	4	8
3-ab- Modernizar la estructura administrativa	3-ab- No hay sistema de evaluación de personal	3	4	7
	- No existe reglamento interno	3	4	7
	- No existen manuales de organización y funciones	4	4	8
	- Falta de autonomía administrativa en las regiones.	4	4	8
3-c- Elevar la capacidad técnica del personal.	3-c- No existe un programa, sistema de capacitación técnica.	3	3	6
	- No existe un sistema de selección de personal especializado.	3	4	7

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NETATIVAS

Formulario 6

PASO 6 DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LAS FUERZAS NEGATIVAS Y SU POSIBILIDAD DE SOLUCION

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	FUERZAS NEGATIVAS (2)	IMPACTO EN EL PROYECTO (3)	POSIBILIDAD DE SOLUCION (4)	TOTAL (5)
	2-d- Falta de estadística de mercado	4	4	8
3-ab- Modernizar la estructura administrativa	3-ab- No hay sistema de evaluación de personal	3	4	7
	- No existe reglamento interno	3	4	7
	- No existen manuales de organización y funciones	4	4	8
	- Falta de autonomía administrativa en las regiones.	4	4	8
3-c- Elevar la capacidad técnica del personal.	3-c- No existe un programa, sistema de capacitación técnica.	3	3	6
	- No existe un sistema de selección de personal especializado.	3	4	7

ETAPA II IDENTIFICACION DE POSITIVO Y NEGATIVO

PASO 7-a IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES (FUERZAS POSITIVAS)

Formulario 7-a

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DE UN BUEN DESEMPEÑO (2)	DEFINICION CLARA DE LA OPORTUNIDAD (3)
1-abc- Contar con inventario de piezas - Contar con equipo propio para reparaciones. - Adquirir equipo y refacciones para el laboratorio.	1-abc- Se cuenta con el apoyo de la Dirección General - Apoyo económico de FERA - Conocimiento de las necesidades de equipo y refacciones. - Interés del IMA en ser más competente	1-abc- Interés de la Dirección General de dotar las plantas de los recursos necesarios. - Asignación de fondos para reparaciones y compra de equipo. - Existe un listado de equipo y refacciones. - Existen lineamientos de políticas claras.
2-ab- Procurar cooperación técnica especializada. - Diversificación de servicios	2-ab- Apoyo técnico interno y externo - Las plantas estan acondicionadas para brindar otros servicios. - Hay demanda de otros servicios	2-ab- Existen organismos nacionales e internacionales dispuestos a cooperar. (IICA,INCAE,FAO,AID,), externa. (IPHE,IDIAP, INAFORP). interna. - Existe la infraestructura y equipo para diversificar los servicios. - Secado y almacenado de otros rubros
2-c- Elevar la capacidad a productores en la comercialización para utilizar mejor los servicios de las plantas.	2-c- Apoyo de la dirección a los programas de extensión. - Existen productores organizados	2-c- Política institucional dirigida a fortalecer programas de extensión. - Interés de los grupos organizados en utilizar los servicios.
2-d- Hacer análisis de costos, de mercado y aplicar nueva tecnología.	2-d- Apoyo técnico de la Contraloria General y MIPPE. - Sistema institucional de información de precios y mercados.	2-d- Mediante la asignación de personal - A través de una red de información Nacional e Internacional.

ETAPA II IDENTIFICACION DE POSITIVO Y NEGATIVO

Formulario 7-a

PASO 7-a IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES (FUERZAS POSITIVAS)

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DE UN BUEN DESEMPEÑO (2)	DEFINICION CLARA DE LA OPORTUNIDAD (3)
3-ab- Modernizar la estructura administrativa.	3-ab- Replanteamiento de la estructura del IMA	3-ab- Restructuración de las funciones del I.M.A.
3-c- Elevar la capacidad técnica del personal.	3-c- Personal excerimentado - Asistencia de organismos internacionales. - Recursos humano disponible.	3-c- Se cuenta con el personal - Se cuenta con el apoyo de organismos internacionales (IICA, INCAE, FAO, AID). - Existe personal

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS NEGATIVAS Y POSITIVAS

PASO 7-b DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LA FUERZA POSITIVA Y POSIBILIDAD DE UTILIZACION

Formulario 7-b

OBJETIVOS (1)	FUERZAS POSITIVAS (2)	IMPACTO (3)	POSIBILIDAD (4)	TOTAL (5)
1-abc- Contar con inventario de piezas	1-abc- Se cuenta con el apoyo de la Dirección General.	4	5	9
- Contar con equipo propio para reparaciones.	- Apoyo económico de FERA	5	4	9
- Adquirir equipo y refacciones para el laboratorio.	- Conocimiento de las necesidades de equipo y refacciones.	4	4	8
-	- [illegible] del IMA en ser más competente	4	3	7
2-b- Procurar coop[illegible] cializada.	2-b [illegible] técnico interno y externo	3	3	6
- Diversificación de servicios	- Las plantas estan acondicionadas para brindar otros servicios.	4	4	8
	- Hay demanda de otros servicios	4	4	8
2-c- Elevar la capacidad a productores en la comercialización para utilizar mejor los servicios de las plantas.	2-c- Apoyo de la dirección a los programas de extensión.	5	4	9
	- Existen productores organizados	4	3	7
2-d- Hacer análisis de costos, de mercado y aplicar nueva tecnología.	2-d- Apoyo técnico de la Contraloría General y MIPPE.	4	4	8
	- Sistema institucional de información de precios y mercados.	4	4	8
3-ab- Modernizar la estructura administrativa.	3-ab- Replantearmiento de la estructura del IMA.	5	3	8
3-c Elevar la capacidad técnica del personal.	- Asistencia de organismos internacionales.	4	4	8
	- Recursos humano disponible.	4	4	8

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NEGATIVAS

PASO 8 DESARROLLO DE DIAGRAMAS DE FUERZAS

Formulario 8

FUERZAS POSITIVAS 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 (Formulario 7)		FUERZAS NEGATIVAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Formulario 6)	
(9) Se cuenta con el apoyo de la Dirección General		No se da importancia al problema a nivel central	(9)
(9) Apoyo económico de FEFA		No existe asignación de fondos	(9)
(8) Hay demanda de nuevos servicios		Exceso de tramites burocraticos	(9)
(8) Replantaemiento de la Estructura del I.M.A.		Disminución de la producción en algunas areas	(7)
(8) Asistencia de Organismos Institucionales		No hay sistema de costo adecuado	(8)
Total (42)	1		(41)

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCION

PASO 9 EXTRACCION DE IDEAS DE ACCIONES

Formulario 9

NUMERO DE FUERZAS *Formulario 6 y 7-b* (1) Positivas	IDEAS (RESUMEN DE FORMULARIOS)
1 A	1 A-. Involucrar más al Director en la problematica de las plantas.
1 B	1 B-. Producir proyectos específicos que puedan inducir a FERA a canalizar fondos hacia las plantas.
2 A B	2AB-. Promover los servicios de rubros no tradicionales
3 A B	3AB-. Lograr que se establezca la autonomia requerida para las plantas. - Determinar claramente los recursos humanos necesarios para la operación eficiente de las plantas.
3 C	3 C-. Establecer necesidades de capacitación técnica. - Utilizar adecuadamente los recursos para asegurar esta asistencia. - Realizar un recuento de necesidades para presentar a organismos Internacionales.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCION

PASO 9 EXTRACCION DE IDEAS DE ACCIONES

Formulario 9

NUMERO DE FUERZAS *Formulario 6 y 7-a* (1) Negativas	IDEAS (RESUMEN DE FORMULARIOS (2)
1-A-	1-A- Concientización a nivel central sobre la importancia y solución a problemas en las plantas.
	- Mantener comunicación fluida y constante con los niveles de decisión en oficina central.
1-B	1-B- Asignación de fondos operativos en las plantas
	- Gestionar recursos con organismos internacionales
1-C	1-C- Elaborar procedimientos administrativos y contables que hagan más expeditos los tramites.
	- Dar mayor autonomía a las Regionales
2- AB	2-AB El Gobierno debe establecer políticas de producción que brinden incentivos y estimule a los productores.--
2- D	2-D Asignación de un equipo técnico que realice los análisis y estudios de costos.
	- Establecer parametros que permitan hacer evaluaciones periódicas de costos.
	- Conocer costos de la competencia.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PACTICAS

PASO 10 REVISION DE IDEAS Y FORMULACION DE ACCIONES PRACTICAS

Formulario 10

FUERZAS *Formulario 6 y 7-b* (1)	IDEAS *Formulario 9* (2)	ACCIONES PRACTICAS (3)
<u>Positivas</u>		
1-A	1-A-. Involucrar más al Director en la problematica de las plantas.	1-A-. Reuniones más frecuentes con Directores Regionales y Jefes de Plantas - Señalar necesidades básicas
1-B	1-B- Producir proyectos especificos que puedan inducir a FERA, a canalizar fondos hacia las plantas.	1-B-. Presentar programas debidamente sustentados sobre necesidades en las plantas (compra de equipo y refacciones).
2-AB	2-AB- Promover los servicios de rubros no tradicionales	2-AB- Organizar campañas publicitarias - Crear un sistema de información
3-AB	3-A- Lograr que se establezca la autonomia requerida para las plantas. - Determinar claramente los recursos humanos necesarios para la operación eficiente de las plantas.	3-A Plantear ante la Dirección General los beneficios de una mayor autonomia.
3-C	3-C- Establecer necesidades de capacitación técnica. - Establecer adecuadamente los recursos para asegurar esta asistencia. - Realizar un recuento de necesidades para presentar a Organismos Internacionales.	3-BC- Establecer un sistema de selección de personal en base a conocimientos técnicos y en base a las necesidades. - Determinar las areas donde se necesita asistencia técnica.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PACTICAS *Formulario 10*

PASO 10 REVISION DE IDEAS Y FORMULACION DE ACCIONES PRACTICAS

FUERZAS *Formulario 6 y 7-b* (1)	IDEAS *Formulario 9* (2)	ACCIONES PRACTICAS (3)
Negativas		
1-A	1-A- Concientización a nivel central sobre la importancia y solución a problemas en las plantas. (Visitas a plantas-Seminarios). - Mantener comunicación fluida y constante con los niveles de decisión en oficina central.	1-A- Organizar dias de campo con el personal de los niveles de decisión de oficina central. - Charlas Seminarios - A través de solicitudes-Memos, Notas, Llamadas, Informes Periódicos.
1-B	1-B- Asignación de fondos operativo en las plantas. - Gestionar recursos con Organismos Internacionales.	1-B- Formular solicitud y justificar la importancia de asignación de un fondo operativo para las plantas. - Elaborar proyectos y programas en base a necesidades reales de las plantas.
1-C	1-C- Elaborar procedimientos administrativos y contables que hagan más expeditos los tramites. - Dar mayor autonomía a las Regionales.	1-C- Minimizar pasos sin afectar los procedimiento de control. - Delegar más autoridad en la toma de decisiones administrativas y operativas.
2-AB	2-AB- El gobierno debe establecer políticas de producción que brinden incentivos y estimulo a los productores.	2-AB Promoviendo la organización de productores para una mejor comercialización. - Ofrecer préstamos a intereses más bajos. - Brincar asistencia técnica

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PACTICAS

PASO 10 REVISION DE IDEAS Y FORMULACION DE ACCIONES PRACTICAS

Formulario 10

FUERZAS Formulario 6 y 7-b (1)	IDEAS Formulario 9 (2)	ACCIONES PRACTICAS (3)
Negativas		
2-D	2-D Asignación de un equipo técnico que realice los análisis y estudios de costos. - Establecer parametros que permitan hacer evaluaciones periódicas de costos. - Conocer costos de la competencia	2-D Señalar la necesidad de contar con un sistema de costos en las plantas - Tratar de investigar los costos de la competencia

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIA Y ACCIONES PRACTICAS

PASO II AGRUPAR ACCIONES EN ESTRATEGIAS

Formulario 11

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (2)	ACCIONES (3)	ESTRATEGIAS PRACTICAS (4)
1-A) Contar con inventario de piezas. - Contar con equipo propio para reparaciones. - Adquirir equipo y refacciones (hornos, secadoras, pulidor, descascarador). 2) Procurar cooperación técnica especializada. 2-ab-Diversificación de servicios 2-c- Elevar la capacidad a productores en la comercialización para utilizar mejor los servicios de las plantas. 2-d- Hacer análisis de costos Hacer análisis de mercado Aplicar nueva tecnología 3-AB- Modernizar la estructura administrativa. C- Elevar la capacidad técnica del personal.	Positivas 1-A 1-B 2-AB 3-AB 3-C Negativas 1-A 1-B 1-C 2-AB 2-D	Positivas 1-A- Reuniones más frecuentes con Directores Regionales y Jefes de Plantas. - Señalar necesidades básicas 1-B- Presentar programas debidamente sustentados sobre necesidades en las plantas (compra de equipo y refacciones). 2-AB- Organizar campañas publicitarias. - Crear un sistema de información. 3-A- Plantear ante la Dirección General los beneficios de una mayor autonomía. 3-BC- Establecer un sistema de selección de personal en base a conocimientos técnicos y en base a las necesidades. - Determinar las areas donde se necesita asistencia técnica.	1-A Desarrollar un programa de trabajo en equipo con los Directivos de la Institución para mejorar las plantas. 1-B Involucrar a las instancias de la Institución para que apoyen el mejor desempeño de las plantas. 2-AB- Promover un mayor número de servicios a los productores. 3-B- Mejorar la capacidad técnica del personal.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIA Y ACCIONES PRACTICAS

PASO III AGRUPAR ACCIONES EN ESTRATEGIAS

Formulario 11

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (2) Negativas	ACCIONES (3) Negativas	ESTRATEGIAS PRACTICAS (4)
1-A-Contar con inventario de piezas. - Contar con equipo propio para reparaciones - Adquirir equipo y refacciones (hornos, secadoras, pulidor, descascarador).		1-A- Organizar dias de campo con el personal de los niveles de decisión de oficina central. - Charlas-Seminarios - A través de solicitudes, Memos -Notas, Llamadas, Informes Periódicos.	1-A- Mantener un programa permanente de concientización a los niveles de decisión central.
2- Procurar cooperación técnica especializada. 2-ab- Diversificación de servicios 2-c- Elevar la capacidad a productores en la comercialización para utilizar mejor los servicios de las plantas.		1-B Formular solicitudes y justificar la importancia de asignación de un fondo operativo para las plantas. - Elaborar proyectos y programas en base a necesidades reales de las plantas.	1-B- Señalar las necesidades básicas de las plantas en forma permanente.
2-d- Hacer análisis de costos hacer análisis de mercado Aplicar nueva tecnologia Modernizar la estructura administrativa. Elevar la capacidad técnica del personal.		1-C Minimizar pasos, sin afectar los procedimiento de control. - Delegar más autoridad en la toma de decisiones administrativas y operativas. 2-AB Promoviendo la organización de productores para una mejor comercialización.	1-C- Implementar procedimientos para reducir los mismos. - Promover a los altos niveles de decisión las ventajas de dar mayor autonomia a las regionales. 2-AB Inducir a los productores a formar grupos organizados.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIA Y ACCIONES PRACTICAS

PASO -II AGRUPAR ACCIONES EN ESTRATEGIAS

Formulario 11

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (2)	ACCIONES (3)	ESTRATEGIAS PRACTICAS (4)
		Negativas	
		2-AB-	2-AB-
		- Ofrecer préstamos a intereses más bajos.	- Implementar programas de extensión en comercialización.
		- Brindar asistencia técnica	
		2-D- Señalar las necesidades de contar con un sistema de costos en las plantas.	
		- Tratar de investigar los costos de la competencia.	

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PRACTICAS *Formulario 12*

PASO 12 - PRIORIZAR Y ACORDAR EN ESTRATEGIAS

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (Formularios 6 y 7-a) (2)	ACCIONES PRACTICAS (Formulario 9) (3)	ESTRATEGIAS (4)
1-a) Contar con inventario de piezas 1-b) Contar con equipo propio para reparaciones. 1-c) Adquirir equipo y refacciones (hornos, secadoras, pulidor, descascarador). 2) Procurar cooperación técnica especializada. 2-a-b- Diversificación de servicios 2-c) Elevar la capacidad a productores en la comercialización para utilizar mejor los servicios de las plantas. 2-d) Hacer análisis de costos Hacer análisis de mercado Aplicar nueva tecnología Modernizar la estructura administrativa. Elevar la capacidad técnica del personal.	Negativas 1 A 2 A 2 B 2 C 2 D 3 AB 3 C Positivas 1 ABC 2 B 2 C 2 D 3 AB	1-A- Organizar dias de campo con el personal de los niveles de decisión de oficina central. - Charlas Seminarios - A través de solicitudes, memos notas, llamadas, informes periódicos. 1-B- Formular solicitud y justificar la importancia de asignación de un fondo operativo para las plantas. - Elaborar poryectos y programas en base a necesidades reales de las plantas. 1-C- Minimizar pasos sin afectar los procedimiento de control. - Delegar más autoridad en la toma de decisiones administrativas. 2-AB Promoviendo la organización de productores para una mejor comercialización. - Ofrecer préstamos a intereses más bajos. - Brindar asistencia técnica	1- Mantener un programa permanente de concientización a los niveles de decisión central, señalando las necesidades básicas de las plantas. 2- Implementar un procedimiento para reducir los trámites burocráticos. 3- Desarrollar un programa de trabajo en equipo con los directivos de la institución para mejorar las plantas. 4- Inducir a los productores a formar grupos organizados a través de programas de extensión en comercialización. 5- Promover un mayor número de servicios a los productores. 6- Mejorar la capacidad técnica del personal.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PRACTICAS

PASO 12 PRIORIZAR Y ACORDAR EN ESTRATEGIAS

Formulario 12

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (Formularios 6 y 7-a) (2)	ACCIONES PRACTICAS (Formulario 9) (3)	ESTRATEGIAS (4)
		2-D- Señalar la necesidad de contar con un sistema de costos en las plantas.	

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION *Formulario 13*

PASO 13 .ANTICIPAR DIFICULTADES Y RETRAZOS CON LA SELECCION DE SOLUCIONES PARA CONTRARRESTARLAS

ESTRATEGIAS (1) *Formulario 12*	ACCIONES PRACTICAS (2) *Formulario 11*	DIFICULTADES MAYORES ANTICIPADAS (3)	SOLUCION APROPIADA (4)
1- Mantener con programa permanente de concientización a los niveles de decisión central, señalando las necesidades básicas de las plantas.	- Organizar dias de campo en las plantas con el personal de los niveles de decisión a nivel central.	- Poca disponibilidad de tiempo	- Establecer una programación con anticipación de tal forma que puedan participar.
2- Implamentar un procedimiento para reducir los trámites burocráticos.	- Minimizar pasos sin afectar los procedimientos de control.	- Resistencia al cambio - Desconfianza al sistema	- Concientizar al personal sobre las bondades del sistema.
3- Desarrollar un programa de trabajo en equipo con los directivos de la institución para mejorar las plantas.	- Reuniones más frecuentes del Director con Directores Regionales y Jefes de plantas	- Poca disponibilidad de tiempo	- Establecer una programación con anticipación.
4- Inducir a los productores a formar grupos organizados a través de programas de extensión de comercialización.	- Promover la organización de productores para mejorar la comercialización.	- Falta de recursos	- Asignación de recurso requerido
5- Promover un mayor número de servicios a los productores.	- Chequear un sistema de información.	-Falta de un programa definido de extensión.	- Formulación de un programa
6- Mejorar la capacidad técnica del personal.	- Establecer un sistema de selección de personal en base a necesidades y conocimientos tecnicos.	- Falta de recurso económicos y humano.	- Asignación de los recursos

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION FORMULARIO 14
PASO 14 CONJUNTOS DE ACCIONES DEL EQUIPO PARA LA EJECUCION

ACCIONES A SER LOGRADAS Y LAS TAREAS NECESARIAS (1)	LISTA DE ACCION POR LOS MIEMBROS DEL EQUIPO (2)
1- Organizar dias de campo en las plantas con el personal de los niveles de decisión a nivel central.	- Cada director regional y jefe de planta Alberto Pinzón - Director Regional Rodrigo De La Lastra- Jefe de Planta
1-A- Establecer una programación con anticipación	
2-Minimizar pasos sin afectar los procedimientos de control	- Roberto Chen - Director de Finanzas
2-A Concientizar al personal sobre las bondades del sistema	
3- Reuniones más frecuentes del director general con directores regionales y jefes de plantas.	- Carlos Ivan Suarez - Director Regional de Chiriquí
4- Promovear la organización de productores para mejorar la comercialización. a	- Veraguas - Alberto Pinzón Chiriquí - Carlos Ivan Suarez Azuero - Nelson Barrera Coclé - Benito Arosemena
5- Crear un sistema de información	- Elizalde Lopez- Director de Planificación - César Batista - Administrador Silos Panamá
6- Establecer un sistema de selección de personal en base a necesidades y conocimientos técnicos.	- Carlos Ivan Suarez - Director Regional de Chiriquí

ETAPA IV FORMULAR PLAN DE ACCION

PASO 15 CRONOGRAMA DE EJECUCION Y REVISION

MIEMBRO DEL EQUIPO	ACCION PRACTICA			
	Nº	DESCRIPCION	FECHA	
Alberto Pinzón-Dir. Regional Rodrigo De La Lastra- Jefe de Planta	1	Organizar dia de campo en las plantas con el personal de los niveles de decisión a nivel central.	Periodicos (cada dos meses)	
	1-A	Establecer una programación con anticipación.		
Roberto Chen Director de Finanzas	2	Minimizar pasos sin afectar los procedimientos de control.	Dos	
	2-A	Concientizar al personal sobre las bondades del sistema.		
Carlos I. Suarez Director Regional	3	Reuniones más frecuentes del Director Regional con Directores Regionales y Plantas.		
Alberto Pinzón- Veraguas Carlos I. Suarez-Chiriquí Nelson Barrera- Azuero Benito Arosemena- Coclé	4	Promover la organización res para mejorar la c		
Elizalde López- Dir. de Planificación César Batista-Adm. de Silos Pmá.	5	Crear un s		

ETAPA IV FORMULAR PLAN DE ACCION

PASO 15 CRONOGRAMA DE EJECUCION Y REVISION

MIEMBRO DEL EQUIPO	ACCION PRACTICA		
	Nº	DESCRIPCION	FECHA
Carlos Ivan Suarez Director Regional de Chiriquí	6	Establecer un sistema de selección de personal en base a necesidades y conocimientos técnicos.	tres

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PRACTICAS

PASO 12 - PRIORIZAR Y ACORDAR EN ESTRATEGIAS

Formulario 12

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (Formularios 6 y 7-a) (2)	ACCIONES PRACTICAS (Formulario 9) (3)	ESTRATEGIAS (4)
1-a) Contar con invetario de piezas 1-b) Contar con equipo propio para reparaciones. 1-c) Adquirir equipo y refacciones (hornos, secadoras, pulidor, descascarador). 2) Procurar cooperación técnica especializada, 2-a-b- Diversificación de servicios 2-c) Elevar la capacidad a productores en la comercialización para utilizar mejor los servicios de las plantas. 2-d) Hacer análisis de costos Hacer análisis de mercado Aplicar nueva tecnología Modernizar la estructura administrativa. Elevar la capacidad técnica del personal.	Negativas 1 A 2 A 2 B 2 C 2 D 3 AB 3 C Positivas 1 ABC 2 B 2 C 2 D 3 AB	1-A- Organizar dias de campo con el personal de los niveles de decisión de oficina central. - Charlas Seminarios - A través de solicitudes, memos notas, llamadas, informes periódicos. 1-B- Formular solicitud y justificar la importancia de asignación de un fondo operativo para las plantas. - Elaborar poryectos y programas en base a necesidades reales de las plantas. 1-C- Minimizar pasos sin afectar los procedimiento de control. - Delegar más autoridad en la toma de decisiones administrativas. 2-AB Promoviendo la organización de productores para una mejor comercialización. - Ofrecer préstamos a intereses más bajos. - Brindar asistencia técnica	1- Mantener un programa permanente de concientización a los niveles de decisión central, señalando las necesidades básicas de las plantas. 2- Implementar un procedimiento para reducir los trámites burocráticos. 3- Desarrollar un programa de trabajo en equipo con los directivos de la institución para mejorar las plantas. 4- Inducir a los productores a formar grupos organizados a través de programas de extensión en comercialización. 5- Promover un mayor número de servicios a los productores. 6- Mejorar la capacidad técnica del personal.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PRACTICAS

PASO 12 PRIORIZAR Y ACORDAR EN ESTRATEGIAS

Formulario 12

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (*Formularios 6 y 7-a*) (2)	ACCIONES PRACTICAS (*Formulario 9*) (3)	ESTRATEGIAS (4)
		2-D- Señalar la necesidad de contar con un sistema de costos en las plantas.	

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION *Formulario 13*

PASO 13 .ANTICIPAR DIFICULTADES Y RETRAZOS CON LA SELECCION DE SOLUCIONES PARA CONTRARRESTARLAS

ESTRATEGIAS (1) *Formulario 12*	ACCIONES PRACTICAS (2) *Formulario 11*	DIFICULTADES MAYORES ANTICIPADAS (3)	SOLUCION APROPIADA (4)
1- Mantener con programa permanente de concientización a los niveles de decisión central, señalando las necesidades básicas de las plantas.	- Organizar dias de campo en las plantas con el personal de los niveles de decisión a nivel central.	- Poca disponibilidad de tiempo	- Establecer una programación con anticipación de tal forma que puedan participar.
2- Implamentar un procedimiento para reducir los trámites burocráticos.	- Minimizar pasos sin afectar los procedimientos de control.	- Resistencia al cambio - Desconfianza al sistema	- Concientizar al personal sobre las bondades del sistema.
3- Desarrollar un programa de trabajo en equipo con los directivos de la institución para mejorar las plantas.	- Reuniones más frecuentes del Director con Directores Regionales y Jefes de plantas	- Poca disponibilidad de tiempo	- Establecer una programación con anticipación.
4- Inducir a los productores a formar grupos organizados a través de programas de extensión de comercialización.	- Promover la organización de productores para mejorar la comercialización.	- Falta de recursos	- Asignación de recurso requerido
5- Promover un mayor número de servicios a los productores.	- Chequear un sistema de información.	-Falta de un programa definido de extensión.	- Formulación de un programa
6- Mejorar la capacidad técnica del personal.	- Establecer un sistema de selección de personal en base a necesidades y conocimientos técnicos.	- Falta de recurso económicos y humano.	- Asignación de los recursos

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION FORMULARIO 14
PASO 14 CONJUNTOS DE ACCIONES DEL EQUIPO PARA LA EJECUCION

ACCIONES A SER LOGRADAS Y LAS TAREAS NECESARIAS (1)	LISTA DE ACCION POR LOS MIEMBROS DEL EQUIPO (2)
1- Organizar dias de campo en las plantas con el personal de los niveles de decisión a nivel central.	- Cada director regional y jefe de planta Alberto Pinzón - Director Regional Rodrigo De La Lastra- Jefe de Planta
1-A- Establecer una programación con anticipación	
2-Minimizar pasos sin afectar los procedimientos de control	- Roberto Chen - Director de Finanzas
2-A Concientizar al personal sobre las bondades del sistema	
3- Reuniones más frecuentes del director general con directores regionales y jefes de plantas.	- Carlos Ivan Suarez - Director Regional de Chiriquí
4- Promoveer la organización de productores para mejorar la comercialización. a	- Veraguas - Alberto Pinzón Chiriquí - Carlos Ivan Suarez Azuero - Nelson Barrera Coclé - Benito Arosemena
5- Crear un sistema de información	- Elizalde Lopez- Director de Planificación - César Batista - Administrador Silos Panamá
6- Establecer un sistema de selección de personal en base a necesidades y conocimientos técnicos.	- Carlos Ivan Suarez - Director Regional de Chiriquí

ETAPA IV FORMULAR PLAN DE ACCION

PASO 15 CRONOGRAMA DE EJECUCION Y REVISION

MIEMBRO DEL EQUIPO	ACCION PRACTICA		
	Nº	DESCRIPCION	FECHA
Alberto Pinzón-Dir. Regional Rodrigo De La Lastra- Jefe de Planta	1	Organizar dia de campo en las plantas con el personal de los niveles de decisión a nivel central.	Periodicos (cada dos meses)
	1-A	Establecer una programación con anticipación.	
Roberto Chen Director de Finanzas	2	Minimizar pasos sin afectar los procedimientos de control.	Dos
	2-A	Concientizar al personal sobre las bondades del sistema.	
Carlos I. Suarez Director Regional	3	Reuniones más frecuentes del Director Regional con Directores Regionales y Plantas.	
Alberto Pinzón- Veraguas Carlos I. Suarez-Chiriquí Nelson Barrera- Azuero Benito Arosemena- Coclé	4	Promover la organización res para mejorar la c	
Elizalde López- Dir. de Planificación César Batista-Adm. de Silos Pmá.	5	Crear un s	

ETAPA IV FORMULAR PLAN DE ACCION

PASO 15 CRONOGRAMA DE EJECUCION Y REVISION

MIEMBRO DEL EQUIPO	ACCION PRACTICA		
	Nº	DESCRIPCION	FECHA
Carlos Ivan Suarez Director Regional de Chiriquí	6	Establecer un sistema de selección de personal en base a necesidades y conocimientos técnicos.	tres

ETAPA IV FORMULAR PLAN DE ACCION

PASO 16 SINTESIS DEL PLAN DE ACCION

Objetivo	Factor	Estrategia	Acción	Qué debe hacerse
	Positivos			
1-A	(9) Se cuenta con el apoyo de la Dirección General	1- Mantener un programa permanente de concientización a los niveles de decisión central, señalando las necesidades básicas de las plantas	1-A Reuniones más frecuentas con Directores Regionales y Jefes de plantas. - Señalar necesidades básicas	E laborar agenda de tra Cursar invitaciones Garantizar las fa la acción se ej menta.
	(9) Apoyo económico de FERA			
1-B	(8) Hay demanda de otros servicios.			
1-C	(8) Replanteamiento de la estructura del IMA.	2- Implementar un procedimiento para reducir los trámites burocráticos.	1-B- Presentar programas decidamente sustentados sobre necesidades en las plantas (compra de equipo y refacciones.)	- Implem temas - P
2	(8) Asistencia de Organismos Institucionales.	3- Desarrollar un programa de trabajo en equipo con los directivos de la institución para mejorar las plantas.	2-B Organizar campañas publicitarias. - Crear un sistema de in ción.	
2-AB	T-(42)			
	Negativos			
2-C	(9) No se da importancia al problema a nivel central.	4- Inducir a los productores a formar grupos organizados a través de programas de extensión en comercialización.	3-A Plantear ante neral los por aut	
3-AB	(8) No existe asignación de fondos.	5- Promover un mayor número de servicios a los productores.	3-B	
3-C	(9) Exceso de trámites burocráticos.	6- Mejorar la capacidad técnica del personal.		
	(7) Disminución en algunas areas.			
	(8) No hay sistema de costo adecuado.			

2.4.2 Plan de Acción Grupo No. 2

INTRODUCCION.

El Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA) y el Instituto Interamericano de Cooperacion para la Agricultura (IICA) Adelantan un Programa Gerencial para elevar eficiencia y rentabilidad de las Plantas de Silos del IMA, en el contexto de los lineamientos de Politicas Agropecuarias del Gobierno de Panamá y de la Restructuración del IMA, ya que la eficiencia y rentabilidad de las nuevas orientaciones y propositos de la Institución Mediante el uso y aplicación de la metodologia para elevar el rendimiento "Programa para mejorar el rendimiento" (P M.R)

Las Plantas de Acopio de Granos que posee el IMA en Chiriquí, Veraguas y los Santos, fueron financiados por Fondos de la AID en 1985, conel proposito de Acoplar la producción de granos en las áreas de Mayor Concentración de producción Agrícola de granos.

Cabe destacar, que la tecnologia de estas instalaciones introducen cambios en el manejo pos cosecha de la producción de granos en nuestros medios Toda vez, que no se ajustaban a la practica tradicional de recibo, limpieza secado y almacenamiento de granos, situacion que ha incidido en que dichas instalaciones no se utilicen en un 100%.

A partir de 1986, se empezaron a utilizar las plantas ofreciendo los servicios de pesaje, laboratorio, prelimpieza, secado, almacenamiento y fumigación, sin la ilustración a-

decuada a los usuarios de los métodos por los cuales estas instalaciones debían operar. En consecuencia, dichos servicios fueron puestos en práctica ajustándose a la tradición de manejo de Granos en nuestro país.

Con lo antes expuesto, el grupo de trabajo del Seminario "Programa Gerencial para elevar la eficiencia y rentabilidad de las Plantas del IMA" pensamos que en la esfera del Cambio Político, Económico y Social que vive el país, es propicia la oportunidad para que las Plantas puedan ofrecer un Servicio más eficiente; aplicando los ajustes internos necesarios para cumplir los objetivos de apoyar la Producción Agrícola con miras a un Desarrollo Económico Social y Cultural sostenido del Sector Agrícola.

Participantes:

ING.	NARCISA DE COLLANTES	DIRECTORA REGIONAL DE AZUERO
ING.	EDILSA DE SANFILIPPO	DIRECTORA DE INGENIERIA
LIC.	BRUNISELDA E. RIOS R.	DIRECTORA DE ADMINISTRACION
ING.	MARIO YOUNG	DIRECTOR DE OPERACIONES
ING.	ARNULFO CRUZ	ADMINISTRADOR DE PLANTA-SAN PABL
ING.	RODRIGO DE LA LASTRA	ADMINISTRADOR DE PLANTA-LA BARRERA
SR.	ERNESTO A. AOTO	ANALISTA DE SISTEMA CONTABLE CONTRALORIA GENERAL

Facilitador:

ING.	CALIXTO HIM A.	"ASESORIA ESPECIAL"

SECRETARIAS:

SRA.	GRISELDA ARGUELLES	OFICINA CENTRAL
SRA.	NORAIDA I. GONZALEZ	MIDA

1.- OBJETIVOS DEL PROYECTO

En el marco del Programa para mejorar el rendimiento, el Grupo se Trabajo No. 2 logró identificar los objetivos a mediano y corto plazo para lograr la eficiencia y rentabilidad de las Plantas.

A.- Contar con mayor capacidad Técnica y Administrativa.

- A.1. Modernizar la Estructura Administrativa.
- A.2. Mejorar la capacidad Técnica.
- A.3. Elevar la capacidad Gerencial.

B.- Contar con costos de operaciones razonables y tarifas competitivas.

- B.1. Diversificar los servicios.
- B.2. Proporcionar los servicios.
- B.3. Actualizar los Métodos Contables.
- B.4. Introducir nuevas Tecnologías.
- B.5. Establecer Tarifas Competitivas.

C.- Mantener las Plantas en óptimas condiciones.

- C.1. Contar con Inventario Físico de Piezas y Equipo de Respuestos.
- C.2. Fortalecer laAsistencia Técnica Interinstitucional.

2.- LOS OBJETIVOS SON PARA:

1.- Definir Delegación de Funciones de los Administradores de las Plantas.

2.-- Establecer las relaciones contra actuales con el usuario.

3.- Aumentar la Caja Menuda a B/.500.00.

4.- Establecer un procedimiento de Fondo Fijo de trabajo para la época de zafra.

5.- Entregar un procedimiento de Fondo Fijo de trabajo en 48 horas.

6 - Aumentar el acopamiento de granos a 800.000 quintales por cosecha.

7.- Homogenización de la calidad de grano, (Establecer Normas).

8.- Mejorar la calidad comercial del grano.

9.- Contar con personal especializado, 9 Laboratorista, 1 Electromecánico.

10.- Mejorar el proceso de reembolso en 5 días.

11.-- Proceso de Legalización de los Contratos por servicios en un mes.

12.- Aumentar los servicios en 2 productos más frijoles, Café y otros.

13.- Almacenar 500.000 quintales por cosecha.

14.- Contar con un Manual de Contabilidad Gubernamental.

15.- Contar con Hornos tipos, (1) cascarilla, (1) gas.

2.- Para Mejorar la Capacidad Técnica: Vemos la falta de toma de Desiciones en la Implantación de Normas de Administración o Contabilidad de Granos por parte de la Dirección de Operaciones, Ingeniería, Planificación etc., y la falta de equipo como Hornos secadores de Muestras de Granos. La falta de un sistema de promoción de Servicios la Proliferación de Molinos y Secadoras en algunas regiones, la no claridad de los Lineamientos de Políticas Institucional así como la falta de Presupuesto y Personal idóneo en las áreas en donde estan instaladas las Plantas han contribuido a la falta de capacidad técnica de las Plantas de Granos del IMA.

La Definición clara de estos vacios se da específicamente por la utilización de Normas de calidad que no estan acordes con las funciones del IMA, por otro lado, tradicionalmente se ha utilizado la luz solar para el secado de la muestra con la consecuencia que esto implica, por las condiciones Climaticas de la Región. Con mayor impacto ha insidido los recortes al presupuesto asignado a las Plantas.

3.- Evaluar la Capacidad Gerencial: Ha tenido efectos por causa de la demora en el trámite del registro, control, fiscalización y emisión de che-

ques de los Reembolsos de Fondos. Al igual que la falta de participación activa de Asesoria Legal.

Estos problemas se han ocasionado por la Demasiada Burocracia Administrativa en los trámites que realiza Auditoría de la Contraloría, Dirección de Finanzas, Presupuesto, Tesorería, Auditoría Interna.

Por otro lado, no se ha buscado la Viabilidad de Implantación de un Contrato que cumpla las exigencias del Servicio que prestan las Plantas delegadas, dichas responsabilidades a los Directores Regionales o Administradores de las Plantas.

4.- <u>La Diversificación de los Servicios</u>: No lo permite debido a que las plantas no estan acondicionadas. No existe un programa de Promoción de los Servicios en las áreas productivas.

Estas causas del problema se definen específicamente por la falta de incentivo a la producción Agrícola. En otros rubros que pueden ser tratados en las Plantas de Granos.

5.- <u>Promocionar los Servicios</u>: La no disposición de tarifas Competitivas el acondicionamiento de las Plantas y el efecto de la Política ha causado vacio en el desempeño para promocionar los servicios que presta el IMA.

6.- <u>Diseñar y Actualizar Métodos Contables</u>: La utilización de un Sistema de Contabilidad con un enfoque de Empresa Comercial es la causa del desempeño que ha incidido en la necesidad de un Sistema de Contabilidad Gubernamental.

La causa del problema antes mencionado es producto que la Política Agropecuaria del IMA al convertirse en un organismo promotor, normador y orientador en Comercialización Demanda el Diseño y puesta en práctica de Contabilidad Gubernamental acorde con los fines propuestos.

7.- <u>Introducir Nuevas Tecnologías</u>: La causa del desempeño en este objetivo ha sido la no existencia de hornos de cascarilla o de gas.

Esta situación no ha permitido la reducción de los costos y tiempo del Servicio en las Plantas de Granos.

8.- <u>Establecer Tarifas Competitivas</u>: Según los productores los Servicios suministrados por el IMA son un tanto Onerosos. Ya que los molinos Privados ofrecen tarifas más bajas por unidad de medida (quintal).

9.- <u>Contar con Inventario Físico de Piezas y Equipo de Reparación</u>: La causa de este problema es la

no priorización en los presupuestos de funcionamiento e inversión.

Este hecho ha ocasionado dificultades en vista que las Plantas van sufriendo deterioro por el normal desempeño de la actividad y las acciones ambientales.

10. Fortalecer la Asistencia Técnica Interinstitucional: la falta de integración de las instituciones especializadas, ha afectado por la deficiente comunicación entre estas.

IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES.

En el Desarrollo de este Seminario, hemos identificado algunas Fuerzas Positivas, estas representan un recurso valioso para Garantizar la eficiencia y rentabilidad de las plantas del IMA.

A continuación enumeramos las Fuerzas Positivas que observamos.

1.- Modernizar la Estructura Administrativa, Encontramos interés por parte de la alta Gerencia lo cual ha instruido al personal especializado y ha recurrido a la Asistencia Técnica de otros Organismos Públicos.

Esta oportunidad se evidencia por la experiencia del Director General como Empresario y Productor con criterios bien fundamentados en la Administración. En ese sentido está por aprobarse la nueva Estructura Administrativa del IMA.

2.- Mejor Capacidad Técnica, Se cuenta con Recurso Humano disponible para ser capacitado. Se dispone de personal Técnico para conformar un cuerpo de Instructores que transfiera conocimientos en áreas criticas y se está recibiendo apoyo técnico de organismos internacionales.

Esta oportunidad se observa en el Personal Administrativo y Técnico de las Plantas que han sido especializados por Organismos Internacionales, por otro lado, el IMA cuenta con instalaciones nuevas y modernas para el tratamiento de Granos.

3.- Elevar la Capacidad Gerencial. Este aspecto puede ser mejorado con la asistencia Técnica de Organismos Internacionales como el IICA, FAO, INCAE y Organismos Públicos como la Contraloría General, MIPPE, MIDA, Universidad de Panamá, ETC.

4.- Diversificación de los Servicios; Existe capacidad instalada con tecnología apropiada y Demanda por Servicios para ciertos productos. Ya que

se cuenta con dos Secadoras de 750 qq y una capacidad de 300.000 qq en cada planta (3 en total) y se puede aumentar la cantidad de productos manejados en las Plantas mediante la Agrupación de los productores.

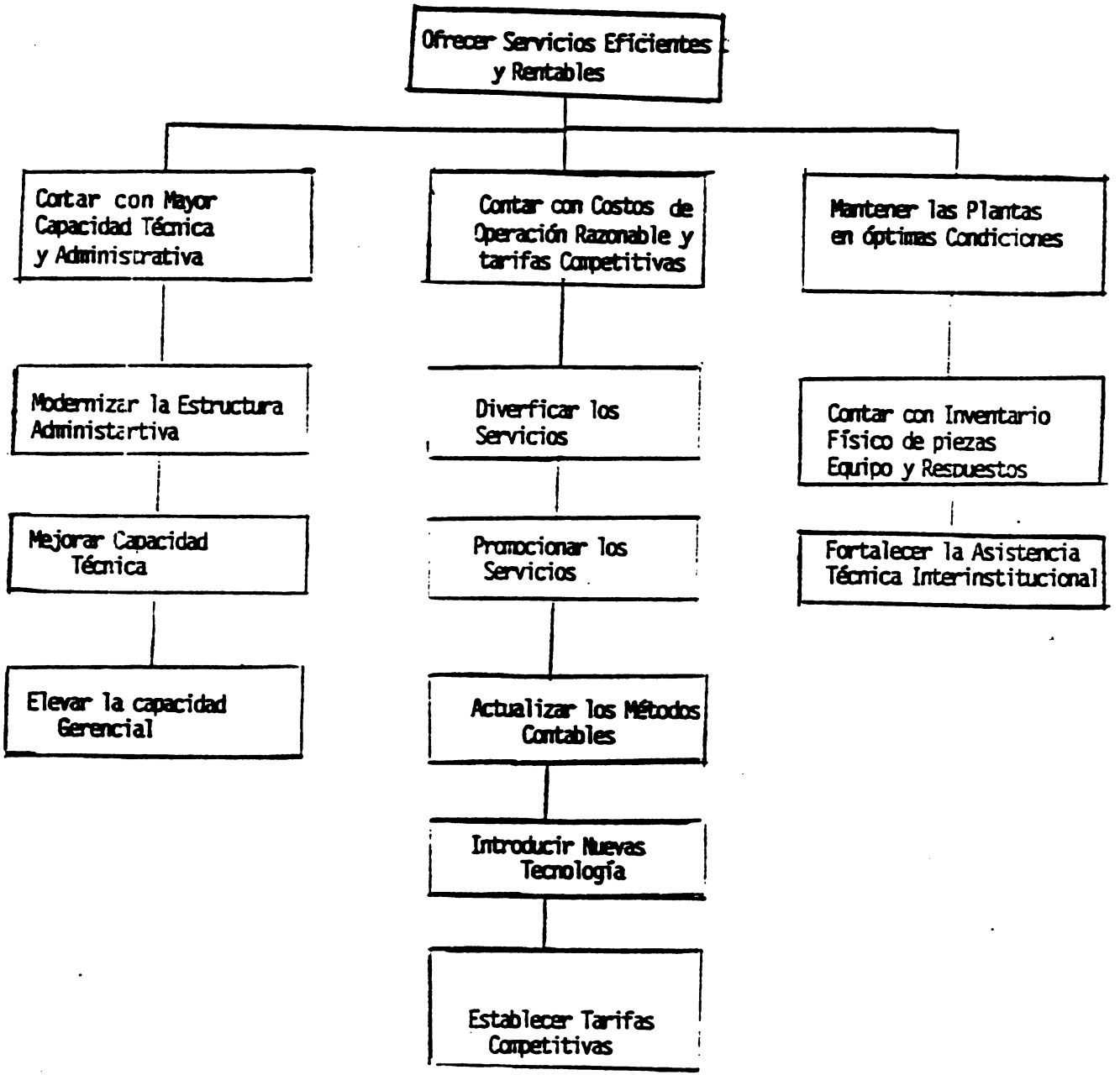
5.- Promocionar los Servicios, Se dispone en nuestro país con medios de Comunicación masivos que llegan a todos los productores, vías de comunicación, luz eléctrica, etc. Y se está logrando una Donación de Equipo de Computadoras para suministrar y recibir información Nacional e Internacional de Mercado y Transporte de Carga.

6.- Actualizar los Métodos Contables, Resalta una oportunidad valiosa ya que la Contraloría General de la República a dispuesto un personal para el Diseño de los Sistemas y Procedimientos Contables en el marco de la Contabilidad Gubernamental integrado recomendado por la Organización de Estados Americanos.

7.- Introducir Nueva Tecnología, Existe interés de productores porque el IMA preste otros servicios en las Plantas. Tales como secamiento y almacenamiento de Café, Frijoles y otros rubros.

8.- Establecer Tarifas Competitivas, La exigencia de los productores en relación a los precios de

OBJETIVOS DEL PROYECTO



los Servicios puede dar lugar a una mayor cantidad de Granos a tratar en las Plantas.

9.- <u>Contar con Inventario Físico de Piezas y Equipo de Respuestos</u>, La oportunidad de lograr este objetivo se evidencia con la Experiencia que se conoce las necesidades de equipos, materiales y respuestos. Que permite una programación de compras de materiales y respuestos, en acción, en la actualidad existe el fondo Especial para la Reactivación Agropecuaria (FERA) que está financiado (las reparaciones de las Plantas).

10. <u>Fortalecer la Asistencia Técnica</u>, Oportunidad valiosa que nos brindan otras Instituciones Públicas que poseen Tecnología y Personal Técnico que han cuadyubado a esta labor y que estan dispuestos a seguir brindando la Asistencia Técnica al igual que algunos Organismos Internacionales.

IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NEGATIVAS.

La actividad de las Plantas en el IMA se identifican algunas Fuerzas Negativas y Positivas que se conjugan en el desempeño de la producción, en identificar las Fuerzas Negativas tienen que debilitarse para dar paso a las fuerzas positivas que daran oportunidad que el Desarrollo avance Administrativo y Operativo de las Plantas(se logren.)

CAUSAS DEL VACIO EN EL DESEMPEÑO:

En esta sección se resume las mayores causas que impiden el logró de los objetivos y que a continuación detallamos:

1.- Para Modernizar la Estructura Administrativa:

Observamos una Centralización de Funciones la aprobación de los Contratos para el Suministro de los Servicios, la ausencia de Manuales Administrativos actualizados, la no sustentación apropiada de la necesidad para contar con más Recursos Financieros;

Para Caja Menuda que satisfaga los gastos más apremiantes y por último la no de planeación de otro mecanismo de Operación Financiera para atender la Demanda de Servicios en las zafras de granos (Fondos Fijos de Trabajo).

La definición clara del problema de las causas presentada; obedece a la utilización tradicional de procedimientos de Contratación surgido de la improvisación y no del diseño científico de estos, existe un desconocimiento apropiado de la administración de Fondos Fijos y Fondos de Trabajo.

ETAPA I. DEFINIR OBJETIVOS

Formulario 1

PASO I POR CONCENSO DEL EQUIPO, ACLARAR Y DEFINIR LOS OBJETIVOS A CORTO PLAZO DEL PROYECTO.

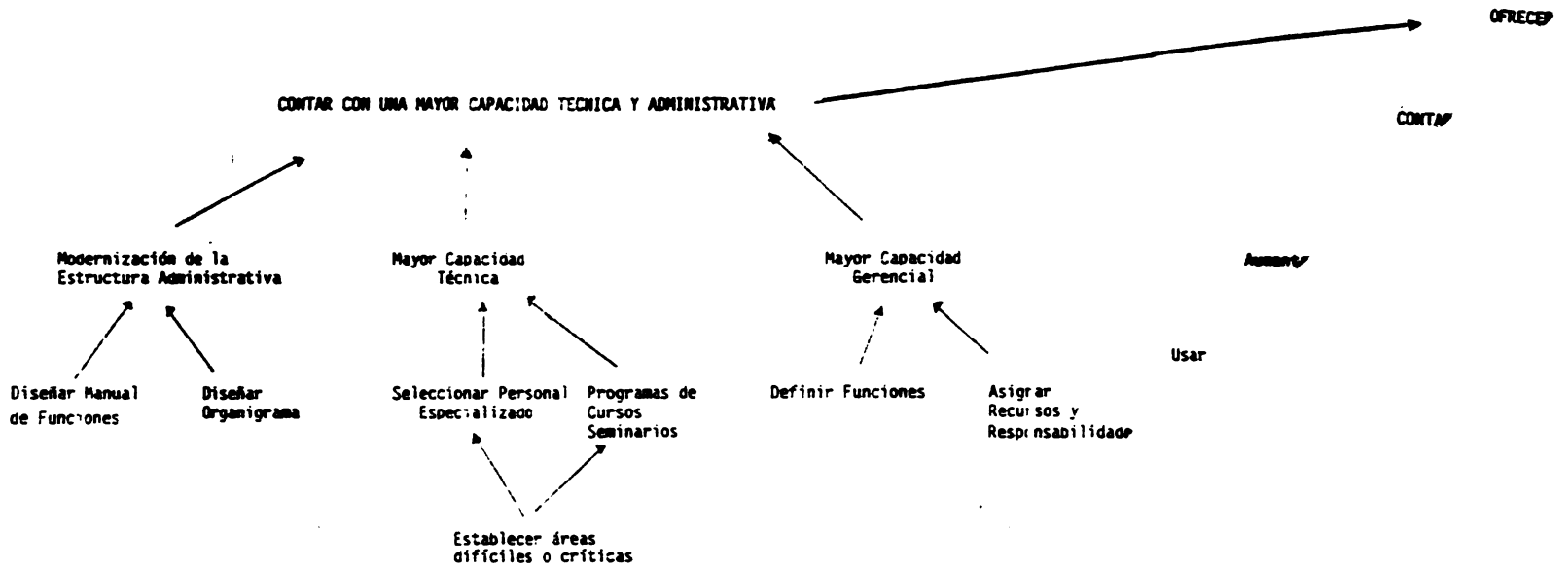
ACTIVIDADES DEL PROYECTO (1)	OBJETIVOS A CORTO PLAZO (2)	RESPUESTA A PREGUNTAS ADICIONALES (3)
A.- Contar con mayor capacidad Técnica y Administrativa.		
1.- Manual de Organización	A.1 Modernizar la Estructura Administrativa	
2.- Diseñar Manual de Funciones		
3.- Programa de Cursos y Seminarios		
4.- Establecer áreas críticas	A.2 Mejorar la Capacidad Técnica	
5.- Selección de Personal Especializado.		
6.- Designar Recursos Financieos: Fondos Caja Menuda.	A.3 Elevar la Capacidad Gerencial	
7.- Definir Funciones y Responsabilidades		
B.- Contar con costos de Operaciones razonables y tarifa competitivas		
1.- Instalar equipos Complementarios		

ETAPA I DEFINIR OBJETIVOS

Formulario 1

PASO I POR CONCENSO DEL EQUIPO, ACLARAR Y DEFINIR LOS OBJETIVOS A CORTO PLAZO DEL PROYECTO.

ACTIVIDADES DEL PROYECTO (1)	OBJETIVOS A CORTO PLAZO (2)	RESPUESTA A PREGUNTAS ADICIONALES (3)
2.- Tratar oros productos	B.1 Diversificar los Servicios.	
3.- Actividades de Extensión		
4.- Medios de Comunicación	B.2 Promocionar los Servicios.	
5.- Apoyo de otras Instituciones.		
6.- Sistemas de Información	B.3 Actualizar los métodos contables	
7.- Experimentos Científicos	B.4 Introducir nuevas tecnologías	
8.- Análisis de Costo	B.5 Establecer tarifas competitivas.	
9.- Análisis de Mercado		
C.- Mantener las Plantas en óptimas condiciones.		
10.- Contar con Recursos Financieros	C.1 Contar con Inventario Físico de Piezas y Equipos de Repuestos:	
11.- Comunicación de Relaciones Técnicas	C.2 Fortalecer la Asistencia Técnica Interinstitucional.	


OFRECE
CONTAR CON UNA MAYOR CAPACIDAD TECNICA Y ADMINISTRATIVA
CONTAR
Modernización de la Estructura Administrativa
Mayor Capacidad Técnica
Mayor Capacidad Gerencial
Usar
Diseñar Manual de Funciones
Diseñar Organigrama
Seleccionar Personal Especializado
Programas de Cursos Seminarios
Definir Funciones
Asignar Recursos y Responsabilidad
Establecer áreas difíciles o críticas

Formulario 3

ETAPA I DEFINIR OBJETIVOS

PASO 3 POR CADA OBJETIVO DE CORTO PLAZO, DETERMINE EL VALOR DEL INDICADOR DE DESEMPEÑO Y DETERMINE LA FUENTE Y DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACION

OBJETIVOS DE CORTO PLAZO (1)	INDICADORES DE DESEMPEÑO UNIDAD DE MEDIDA (2)	TIPO (3)	INFORMACION DISPONIBLE (4)	INFORMACION NECESARIA (5)
A.- Contar con mayor capacidad Técnica y Administrativa.				
1.- Modernizar la Estructuras Administrativas.	Grado de Delegación de autoridad.	Cualitativo	Comité de Restructuración.	
2.- Mejorar la Capacidad Técnica.	Calidad de Servicio Personal Especializado	Cualitativo		Programa de Capacitación Administrativa y Técnica. Evaluación de los servicios prestados y del mercado.
3.- Elevar la Capacidad Gerencial.	Nivel de Planificación ejecución y control.	Cualitativo	Lineamiento de Políticas Institucional Estrategia de Desarrollo	P.M.R. Información Contable Información de mercado. Programa de Extensionismo.

Formulario 3

ETAPA I DEFINIR OBJETIVOS

PASO 3 POR CADA OBJETIVO DE CORTO PLAZO, DETERMINE EL VALOR DEL INDICADOR DE DESEMPEÑO Y DETERMINE LA FUENTE Y DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACION

OBJETIVOS DE CORTO PLAZO (1)	INDICADORES DE DESEMPEÑO UNIDAD DE MEDIDA (2)	TIPO (3)	INFORMACION DISPONIBLE (4)	INFORMACION NECESARIA (5)
				Programación de Promoción de Plantas.
B.- Contar con costos de operaciones razonables y tarifas competitiva				
4.- Diversificar los Servicios.	Método de Porcesamiento de Granos.	Cuantitativo	No Hay	Instructivo de Especificaciones de nuevas técnología.
5.- Promocionar los Servicios	Programa para promover los servicios que presta el IMA	Cuantitativo Cuantitativo		
6. Actualizar los métodos Contables	Manual de Contabilidad del IMA	Cualitativo	Manual de Contabilidad de Costos por áreas de responsabilidad.	Manual de Contabilidad Gubernamental Integrada Contraloría General.
7.- Introducir nuevas Tecnolo	Unidades de Equipo	Cuantitativo	Equipo de Labora-	Hornos de cascarilla

Formulario 3

ETAPA I DEFINIR OBJETIVOS

PASO 3 POR CADA OBJETIVO DE CORTO PLAZO, DETERMINE EL VALOR DEL INDICADOR DE DESEMPEÑO Y DETERMINE LA FUENTE Y DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACION

OBJETIVOS DE CORTO PLAZO (1)	INDICADORES DE DESEMPEÑO UNIDAD DE MEDIDA (2)	TIPO (3)	INFORMACION DISPONIBLE (4)	INFORMACION NECESARIA (5)
gías			torio	Hornos de secado de muestras.
8.- Establecer tarifa Competitiva	Precios de mercados. Costo	Cuantitativo	Registros Contables Datos Estadísticos	Computadoras para Sistema de Información técnica y administrativa.
C.- Mantener las Plantas en óptimas condiciones.				
9.- Contar con Inventario Físico de Piezas y Equipo de Respuesto.	Inversión de dinero por unidades de piezas	Cuantitativo	Dinero en el Presupuesto.	Equipo de análisis de granos. Registros contables. Datos estadístico. Información de mercado interno y externo. Recursos Presupuestarios.

Formulario 3

ETAPA I DEFINIR OBJETIVOS

PASO 3 POR CADA OBJETIVO DE CORTO PLAZO, DETERMINE EL VALOR DEL INDICADOR DE DESEMPEÑO Y DETERMINE LA FUENTE Y DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACION

OBJETIVOS DE CORTO PLAZO (1)	INDICADORES DE DESEMPEÑO UNIDAD DE MEDIDA (2)	TIPO (3)	INFORMACION DISPONIBLE (4)	INFORMACION NECESARIA (5)
10.- Contar con Equipo para Reparación.	Unidad de equipo inversión	Cuantitativo		
11.- Fortalecer la asistencia Técnica Interinstitucional	Informe de Planta de Trabajo de Asistencia Interinstitucional.	Cualitativo Cualitativo	Informe de Resultado de Asistencia técnica IRHE, MIDA, IDIAP,etc.	Plan de Trabajo de Asistencia técnica a costo y largo Plazo.

ETAPA I DEFINIR OBJETIVOS

PASO 4 MEDIDAS DE DESEMPEÑO Y FIJACION DE METAS

Formulario 4

OBJETIVOS DE CORTO PLAZO (1)	NIVEL ACTUAL DE DESEMPEÑO (2)	METAS DESEABLES DE DESEMPEÑO 1er. Año (3) 2do. Año	VACIO EN EL DESEMPEÑO (4)
		6 meses	
A.- Contar con una mayor capacidad Técnica y Administrativa.			
1.- Modernizar la Estructura Administrativa.	Bajo grado de Delegación de Funciones.	Delegación Funciones - Financieras.	
	- Contratación de Servicios.	Contratación con el usuario	Limitación para contratar servicios.
	- Administración de Fondos B/.1.000.00	Caja Menuda B/.1.500.00	B/.500.00
	- Adquisición de materiales y Equipo.	Procedimientos Compras Fondos Fijos de B/.1.000.00	Falta de Procedimiento de compras por Fondos Fijos.
2.- Mejorar la Capacidad Técnica	Mediana calidad de Servicios de:		
	- Laboratorio en 120 horas	Entrega de Resultados de Laboratorios en 48 horas.	Laboratorios en 72 horas

ETAPA I · DEFINIR OBJETIVOS

PASO 4 MEDIDAS DE DESEMPEÑO Y FIJACION DE METAS

Formulario 4

OBJETIVOS DE CORTO PLAZO (1)	NIVEL ACTUAL DE DESEMPEÑO (2)	METAS DESEABLES DE DESEMPEÑO 1er. Año (3) 2do. Año	VACIO EN EL DESEMPEÑO (4)
	- Secado 440.000/qq por cosecha.	Aumento de Secamiento de granos a 800.000/qq por cosecha.	Secado de 360.000 /qq por cosecha.
	- Almacenaje en Conservación del grano.	Homogenización de la calidad del grano (establecer normas)	Normas de clasificación
	- Pérdida	Mejorar la calidad Comercial del grano.	Pérdidas
	Bajo Nivel de Personal Especializado.	Personal Especializado	
	- Laboratorista 3	Laboratorista 9	Laboratorista 6
	- Electromecánico 2	Electromecánico 1	Electromecánico 1
3.- Elevar la Capacidad Gerencial	Lentitud en la ejecución de actividades.		
	Proceso de Reembolso de Fondos (10 días)	Proceso de Reembolso 5 días	5 días

ETAPA I DEFINIR OBJETIVOS

PASO 4 MEDIDAS DE DESEMPEÑO Y FIJACION DE METAS

Formulario 4

OBJETIVOS DE CORTO PLAZO (1)	NIVEL ACTUAL DE DESEMPEÑO (2)	METAS DESEABLES DE DESEMPEÑO 1er. AÑO (3) 2do. AÑO	VACIO EN EL DESEMPEÑO (4)
	Proceso de Legalización de Servicios (8 meses	Proceso de Legalización (1 mes)	7 meses
3.- Contar con costos de Operaciones razonales y tarifas competitivas.			
4.- Diversificar los Servicios	Existe servicios para 3 productos: Arroz, Maíz, sorgo.	Aumentar los servicios en 2 productos más: Frijol y café, cereales	5 productos
5.- Promocionar los Servicios	Procesamiento de granos 400.000/qq por cosecha	Procesar 500.000/qq por cosecha	60,000/qq por cosecha
6.- Actualizar los métodos Contables	Sistema contable no satisface las necesidades de Información. Presupuestaria, Económica y Financiera	Contar con un Manual de Contabilidad Gubernamental	Agregar información que complete los registros requeridos: presupuestarios, económicas y financieras.

ETAPA I DEFINIR OBJETIVOS

PASO 4 MEDIDAS DE DESEMPEÑO Y FIJACION DE METAS

Formulario 4

OBJETIVOS DE CORTO PLAZO (1)	NIVEL ACTUAL DE DESEMPEÑO (2)	METAS DESEABLES DE DESEMPEÑO 1er. AÑO (3) 2do. AÑO	VACIO EN EL DESEMPEÑO (4)
7.- Introducir Nuevas Tecnología	No se cuenta con hornos con fuentes de energía alternas - Hornos de Cascarilla - Hornos de Gas	Contar con hornos tipo	
8.- Establecer Tarifas Competitivas	Secado B/.1.17/qq Almacenamiento Granel B/.0.04/qq Saco B/.0.05/qq	Tarifas B/.1.00/qq	B/.0.17/qq
9.- Contar con Inventario Físico de Piezas y Equipo de Respuestos.		B/.15.000.00 de Inventario	B/.15.000.00 Inventario
10.- Contar con Equipo para Reparación	B/.5.000.00	B/.8.000.00	B/.3.000.00
11.- Fortalecer la Asistencia Técnica Interinstitucional.	Baja coordinación de Asistencia Interinstitucional	Ampliar Plan de Asistencia Técnica Interinstitucional.	Procedimiento de Planificación de Plan de Asistencia.

ETAPA 2 IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NEGATIVAS

Formulario 5

PASO 5 IDENTIFICACION DE LOS PROBLEMAS (FUERZAS NEGATIVAS)

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DEL VACIO EN EL DESEMPEÑO (FUERZAS NEGATIVAS) (2)	DEFINICION CLARA DEL PROBLEMA (3)
A.- Contar con mayor capacidad Técnica y Administrativa		
A.1. Modernizar de la Estructura Administrativa.		
- Limitación para la Contratación de Servicios	- Centralización de Funciones para la Aprobación de Contratos.	- La actualización de Procedimientos racionales. No Estructurados Cientifícamente.
Aumento de	- Falta de Manuales Administrativos actualizado.	
- B/.500.00 en Caja Menuda. Disponer de	- Falta de sustentación clara de las necesidades adicionales.	- Desconocimiento del proceso de Administración de Fondo de Caja Menuda.
- B/.1,000.00 para Fondo Fijo de compras en Safra.	- Falta de Planificación de otro método de Recursos Financieros. (Fondos Fijos de Trabajo).	- No se ha Planificado este método para resolver los problemas de Recursos Financieros para las épocas de mayor actividad de las plantas.
A.2. Mejorar la Capacidad Técnica		
- Norma de Clasificación	- Falta de toma de desiciones de la Direcciones Nacionales Planificación y Operaciones, Ingeniería.	- Se estan utilizando normas de calidad que no estan acordes con las nuevas funciones del IMA.

ETAPA 2 IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NEGATIVAS

PASO 5 IDENTIFICACION DE LOS PROBLEMAS (FUERZAS NEGATIVAS)

Formulario 5

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DEL VACIO EN EL DESEMPEÑO (FUERZAS NEGATIVAS) (2)	DEFINICION CLARA DEL PROBLEMA (3)
- 72 Horas de entrega de Resultado de Laboratorio	- Falta de hornos secadores de muestra de Granos.	- Generalmente se usa la luz solar, que condiciona el tiempo de resultado.
- 360,000 aumentar la producción de servicios.	- Falta de promoción de Servicios. - Proliferación de Molinos y Secadoras en las Regiones. - Lineamientos claros de las políticas Institucional.	
- Contar con 6 Laboratorios y un Electromecánico	- Falta de Presupuesto	- Recorte del Presupuesto de Funcionamiento No hay partida Presupuestaria por autorización del MIPPE y Contraloría General para nombramiento de este personal.
	- Falta de Personal Idoneo.	
A.3. Elevar la Capacidad Gerencial		
- Mejorar el procedimiento de Reembolso de Fondo en 5 días.	- Demora en el trámite de registro control fiscalización y emisión del cheque de Reembolso	- Demaciada Burocracia Administrativa en el trámite Contraloría General, FInanzas, Presupuesto, Tesorería, Auditoría Interna.

ETAPA 2 IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NEGATIVAS

PASO 5 IDENTIFICACION DE LOS PROBLEMAS (FUERZAS NEGATIVAS)

Formulario 5

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DEL VACIO EN EL DESEMPEÑO (FUERZAS NEGATIVAS) (2)	DEFINICION CLARA DEL PROBLEMA (3)
- Proceso de Legalización de la Contratación de Servicios en 7 meses.	- Falta de participación activa de Asesoría Legal.	- No se ha buscado la vialidad de implantación de un Contrato que cumpla la exigencia del Servicio delegado a los Administradores de las Plantas o Directores Regionales.
B.- Contar con Costos de Operación Razonables y Tarifas competitivas.		
B.1. Diversificar los Servicios.		
2- productos	- Las plantas no estan acondicionada - Falta de producción y promoción en las áreas productivas.	- Falta de insentivo a la producción Agrícola en otros rubros que pueden ser tratados en las Plantas de Granos.
B.2. Promocionar los Servicios		
- 60,000/qq por cosecha	- Falta de tarifas competitivas	- Los productores consideran que las tarifas son altas en secación con los Molinos Privados.
	- Acondicionamiento de las Plantas	- Falta de Programa de Acondicionamiento de de las plantas otros rubros.
	- Efecto de la Política Agrícola.	- Las Políticas Agrícola no estan orientados a incentivar al productor.

ETAPA 2 IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NEGATIVAS *Formulario 5*

PASO 5 IDENTIFICACION DE LOS PROBLEMAS (FUERZAS NEGATIVAS)

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DEL VACIO EN EL DESEMPEÑO (FUERZAS NEGATIVAS) (2)	DEFINICION CLARA DEL PROBLEMA (3)
B.3. Diseñar y actualizar métodos Contables.		
- Agregar información que complemente los Registros	- Se esta utilizando un sistema de Contabilidad diseñado para una Empresa Comercial	- Con la nueva Política Agropecuaria, el IMA se convierte en un organismo promotor, normador y orientador en comercialización la cual demanda de un Sistema de Contabilidad Gubernamental acorde con sus fines
C.- Mantener las Plantas en óptimas condiciones.		
C.1. Introducir nueva tecnología Hornos tipos	- Falta de Hornos de cascarilla y gas	- Para bajar costos y tiempo de los servicios.
C.2. Establecer tarifas Competitiva. - Rebaja de B/.0.17/qq	- Precio de servivios altos según los Productores.	- Igualar los precios de servicios de la competencia.
C.3. Contar con Inventario Físico. De	- No se prioriza en el Presupuesto de Fun-	- Deteriodo de las plantas por el normal de

ETAPA 2 IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NEGATIVAS

PASO 5 IDENTIFICACION DE LOS PROBLEMAS (FUERZAS NEGATIVAS)

Formulario 5

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DEL VACIO EN EL DESEMPEÑO (FUERZAS NEGATIVAS) (2)	DEFINICION CLARA DEL PROBLEMA (3)
piezas y equipo de Reparación	cionamiento ni presupuesto de Inversión	los servicios.
- Inversión de B/.15,000.00 para inventario.		
- Aumentar en B/.3.000.00 para Equi	- No se prioriza en el presupuesto de Funcionamiento ni presupuesto de inversión	- Deteriodo de las plantas por el normal desempeño de los servivios.
C.5. Fortalecer la Asistencia Técnica Interinstitucional.		
- Procedimiento de Planificación del Plan de Ssistencia	- Falta de Integración Institucional	- No hay una debida comunicación.

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NETATIVAS *Formulario 6*

PASO 6 DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LAS FUERZAS NEGATIVAS Y SU POSIBILIDAD DE SOLUCION

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	FUERZAS NEGATIVAS (2)	IMPACTO EN EL PROYECTO (3)	POSIBILIDAD DE SOLUCION (4)	TOTAL RANGO (5)
	- Falta de lineamiento claros de las Políticas Institucional.	4	3	7
	- Falta de Presupuesto	5	2	7
	- Falta de Personal Idoneo.	4	4	8

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NEGATIVAS *Formulario 6*

PASO 6 DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LAS FUERZAS NEGATIVAS Y SU POSIBILIDAD DE SOLUCION

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	FUERZAS NEGATIVAS (2)	IMPACTO EN EL PROYECTO (3)	POSIBILIDAD DE SOLUCION (4)	TOTAL RANGO (5)
A.- Contar con una mayor capacidad Técnica y Administrativa.				
A.1. Modernización de la Estructura Administrativa.	- Centralización de Fucniones para la Aprobación de Contratos	4	4	8
	- Falta de Manuales Administrativos actualizados.	4	4	8
	- Falta de sustentación clata de las necesidades adicionales de las Plantas.	4	4	8
	- Falta de Planificación de otro método de Fondos Recursos Financieros	4	3	7
A.2. Mejorar la Capacidad Técnica	- Falta de toma de desiciones en el Diseño de normas de las Direcciones Nacional Planificación y Operaciones	5	4	9
	- Falta de Hornos Secadores de muestra de granos.			
	- Falta de promoción de servicios	5	3	8
	- Pronferación de Molinos y Secadoras en las Regiones.	4	4	8

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NETATIVAS

Formulario 6

PASO 6 DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LAS FUERZAS NEGATIVAS Y SU POSIBILIDAD DE SOLUCION

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	FUERZAS NEGATIVAS (2)	IMPACTO EN EL PROYECTO (3)	POSIBILIDAD DE SOLUCION (4)	TOTAL RANGO (5)
A.3. Elevar la capacidad Gerencial	- Demora en el trámite de Registro, control fiscalización y emisión del cheque de Reembolso de Fondos.	5	3	8
	- Falta de participación activa de Asesoría Legal.	3	4	7
B.- Contar con costos de operación Razonables y Tarifas Competitivas.				
B.1. Diverficar los Servicios	- Las Plantas no estan acondionadas	5	3	8
	- Falta de Producción y Promoción en las áreas de productivas.	5	2	7
B.2. Promoción de los Servicios	- Falta de tarifas competitivas	5	2	7
	- Acondicionamiento de las plantas	4	3	7
	- Efecto de la Política Agrícola.	5	2	7
B.3. Diseñar Métodos Contables	- Se esta utilizando un sistema de Contabilidad diseñado para una EMpresa Comercial por área de responsabilidad.	3	4	7

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NETATIVAS *Formulario 6*

PASO 6 DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LAS FUERZAS NEGATIVAS Y SU POSIBILIDAD DE SOLUCION

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	FUERZAS NEGATIVAS (2)	IMPACTO EN EL PROYECTO (3)	POSIBILIDAD DE SOLUCION (4)	TOTAL RANGO (5)
C.- Mantener las Plantas en óptimas condiciones.				
C.1. Nuevas Tecnologías	- Falta de Hornos de cascarilla y de gas	4	3	7
C.2. Contar con Inventario Físico Piezas.	- No se prioriza en el Presupuesto de Funcionamiento ni en el presupuesto de inversión.	4	4	8
C.4. Contar con Equipo de Reparaciones	- No se prioriza en el Presupuesto de Funcionamiento, ni en el presupuesto de inversiones.	4	4	8
C.5. Mejorar la Asistencia Técnica Interinstitucional.	- Falta de Integración Institucional	2	4	6

ETAPA II IDENTIFICACION DE POSITIVO Y NEGATIVO

Formulario 7-a

PASO 7-a IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES (FUERZAS POSITIVAS)

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DE UN BUEN DESEMPEÑO (2)	DEFINICION CLARA DE LA OPORTUNIDAD (3)
A.- Contar con una mayor capacidad Técnica y Administrativa.		
A.1. Modernizar la Estructura Administrativa.	- Interes de la Gerencia	- Nuevo Gerente es un empresario con criterio.
	- Plan de Restructuración	- Esta por aprobarse y puesto en práctica la nueva Estructuración Administrativa.
A.2. Mejorar la capacidad Técnica.	- Recursos Humano disponible para ser capacitado.	- Se cuenta con Profesionales con Adiestrado y Patrocinado por Organismos Internacionales
	- Apoyo de Organismos Internacionales Especializado.	
	- Disponibilidad de personal Técnico para un cuerpo de Instructores.	
	- Alta Técnología y gran capacidad de Almacenamiento de las Plantas.	- El IMA cuenta con Plantas nuevas y modernas Instalaciones de tratamientos de granos a nivel nacional.

ETAPA II IDENTIFICACION DE POSITIVO Y NEGATIVO

PASO 7-a IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES (FUERZAS POSITIVAS)

Formulario 7-a

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DE UN BUEN DESEMPEÑO (2)	DEFINICION CLARA DE LA OPORTUNIDAD (3)
A.3. Elevar la capacidad Gerencial		
	- Apoyo de Organismos Internacionales IICA, FAO, INCAE.	- Existen organismos Internacionales que estan ayudando a nuestro país en la reactivación Económica.
	- Apoyo de Instituciones Pública, Contraloría General, MIPPE, MIDA.	- Asistencia Técnica en sistemas de Contabilidad procedimientos sistemas informaticos y de Organización.
	- Política Institucional Definida.	- Se esta redefiniendo los fines y objetivos Institucionales.
B.- Contar con costos de Operación razonable y tarifas competitiva.		
B.-1 Diversificar los Servicios	- Existe capacidad instalada	- Se cuenta con dos secadoras de 750 qq y y una capacidad de almacenamiento de 300,000 qq en cada Plantas (3).
	- Demanda de Servicios por ciertos productos.	- Aumento de la cantidad de los productos manejados en Plantas.

ETAPA II IDENTIFICACION DE POSITIVO Y NEGATIVO

PASO 7-a IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES (FUERZAS POSITIVAS)

Formulario 7-a

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DE UN BUEN DESEMPEÑO (2)	DEFINICION CLARA DE LA OPORTUNIDAD (3)
		- Lograr la capacidad de productores.
3.2. Promocionar los Servicios	- Existencia de medio de Comunicación masiva.	- En nuestro país se cuenta con medios de comunicación masiva que llegan a todos los productores del país, radio, televisión, etc.
	- Donación de Equipo de Procedimiento de Datos para Informarse sobre precio de mercado Internacional y Nacional.	- Se tiene en ejecución la Donación de Equipo de Computadora para suministrar y recibir Información Nacional e Interncional de mercados y transporte.
B.3. Actualizar los Métodos COntables	- Diseño de un nuevo sistema de Contabilidad Gubernamental.	- Asistencia de la Contraloría General
B.4. Introducir nueva Tecnología.	- Ampliar los servicios y otros rubros	- Existe interes de productores por otros servicios de las Plantas en tratamientos de granos, Café y otros.
B.5. Establecer tarifas competitivas.	- Pensión de los productos para la rebajar los precios.	- Captación de Mayor cantidad de granos

ETAPA II IDENTIFICACION DE POSITIVO Y NEGATIVO

PASO 7-a IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES (FUERZAS POSITIVAS)

Formulario 7-a

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DE UN BUEN DESEMPEÑO (2)	DEFINICION CLARA DE LA OPORTUNIDAD (3)
	- Costos de Inversión y Costos Fijos asumido por el Estado.	- Existen Infraestructura.
C.- Mantener las Plantas en óptimas Condiciones.		
C.1. Contar con Inventario Físico de Piezas y Equipo de Repuesros.	- Se conoce las necesidades de Equipo y Materiales Herramientas y Respuestos.	- Permite una programación de compras y Mantenimiento para las Plantas.
	- Se cuenta con Financiamiento Externo.	- Existe un Fondo Especial (FERA)
C.2. Fortalecer la asistencia Técnica Interinstitucional.	- Existencia de Entidades que pueden prestar asistencia.	- Existe Organismos Públicos e Internarcionales IRHE, IICA, INCAE, FAO.

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS NEGATIVAS Y POSITIVAS

PASO 7-b DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LA FUERZA POSITIVA Y POSIBILIDAD DE UTILIZACION

Formulario 7-b

OBJETIVOS (1)	FUERZAS POSITIVAS (2)	IMPACTO (3)	SOLUCION (4)	TOTAL (5)
A.- Contar con una mayor capacidad Técnica y Administrativa.				
A.1. Modernizar la Estructura Administrativa.	- Interés de la Gerencia	5	2	7
	- Plan de Restructuración	5	4	9
A.2. Mejorar la cpacidad Técnica.	- Recursos Humanos disponibles para ser capacitado.	4	4	8
	- Apoyo de Organismos Internacionales Especializados.	4	3	7
	- Disponibilidad de personal técnico para un cuerpo de instructores.	5	2	7
	- Alta Tecnología y gran capacidad de almacenamiento de las plantas.	5	4	9
A.3. Elevar la capacidad Gerencial.	- Apoyo de organismos Internacionales: IICA, FAO, INCAE.	4	3	7
	- Apoyo de Instituciones Públicas Contraloría, MIPPE, MIDA	4	3	7

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS NEGATIVAS Y POSITIVAS

PASO 7-b DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LA FUERZA POSITIVA Y POSIBILIDAD DE UTILIZACION

Formulario 7-b

OBJETIVOS (1)	FUERZAS POSITIVAS (2)	IMPACTO (3)	SOLUCION (4)	TOTAL (5)
B.- Contar con costos de Operación razonable y tarifas competitivas.				
B.1. Diversificar los Servicios.	- Política Institucional definida.	5	3	8
	- Existe capacidad Instalada.	5	3	8
	- Demanda de servicios por ciertos productores.	4	3	7
B.2. Promocionar los Servicios.	- Existencia de medios de Comunicación masiva.	5	3	8
	- Donación de equipo de procesamiento de datos para informar sobre precio de mercado internacional y nacional	4	3	7
B.3. Actualizar los Métodos Contables.	- Diseño de un nuevo Sistema de Contabilidad Gubernamental	4	3	7
B.4. Introducir nuevas Tecnologías.	- Ampliar los servicios y otros rubros.	5	3	8

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS NEGATIVAS Y POSITIVAS

PASO 7-b DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LA FUERZA POSITIVA Y POSIBILIDAD DE UTILIZACION

Formulario 7-b

OBJETIVOS (1)	FUERZAS POSITIVAS (2)	IMPACTO (3)	SOLUCION (4)	TOTAL (5)
B.5. Tarifas Competitivas	- Presión de los productores para rebajar los precios.	4	3	7
C.- Mantener las Plantas en óptimas condiciones.				
C.1. Contar con Inventario Físico de Piezas y Equipo de Respuestos.	- Se conoce las necesidades de equipo, materiales, herramientas y respuestos.	4	3	7
	- Se cuenta con financiamiento Externo.	5	2	7
C.2. Fortalecer la Asistencia Técnica Interinstitucional.	- Existencia de entidades que pueden prestar asistencia.	4	4	8

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NEGATIVAS

PASO 8 DESARROLLO DE DIAGRAMAS DE FUERZAS

Formulario 8

FUERZAS POSITIVAS

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

(Formulario 7)

FUERZAS NEGATIVAS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

(Formulario 6)

1.- Modernizar la Estructura Administrativa

2.- Mejorar la Capacidad Técnica

3.- Elevar la Capacidad Gerencial (10) - - - - - - - - - - ->

4.- Diversificar los Servicios (9) - - - - - - ->

5.- Promocionar los Servicios

6.- Actualizar los Métodos Contables (8) - - - - - ->

7.- Introducir Nuevas Tecnologías

8.- Establecer Tarifas Competitivas. (8) - - - - - - - - - - - - - ->

9.- Contar con Inventario Físico de piezas y equipo de Respuestos. (4) - - - - - - ->

10.- Fortalecer la Asistencia Técnica Interinstitucional.

<- - - - - - - - - - - (8)

<- - - - - - - (9)

<- - - - - - - - - - - - - (5)

<- - - - - - - (5)

<- - - - - - - - (10) - - -

<- - - - - - - (8)

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCION

PASO 9 EXTRACCION DE IDEAS DE ACCIONES

Formulario 9

NUMERO DE FUERZAS *Formulario 6 y 7-b* (1)	IDEAS (RESUMEN DE FORMULARIOS) (2)
Se conoce las necesidades de equipo, materiales, herramientas y respuestos.	
Existencia de entidades que puedan prestar Asistencia	Solicitud de Adiestramiento a otras Instituciones.
FUERZAS NEGATIVAS	
Centralización de funciones para la aprobación de Contratos	Preparar los Contratos en cada región.
Falta de planificación de otro método de Fondos de Recursos Financieros	Establecer necesidades de cosecha (Personal, eventual, combustible, respuestos).
Falta de Hornos Secadores de muestras de Granos	Conocer que sistema se usan en otro país.
Falta de lineamientos claros de la política Institucional	Conocimiento de la importancia de las Plantas de Granos por parte de las autoridades del IMA y de las entidades involucradas.
Demoras en el trámite de registro, control, fiscalización y emisión del cheque de Reembolso de Fondos.	

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCION

PASO N° 9 EXTRACCION DE IDEAS DE ACCIONES

Formulario 9

NUMERO DE FUERZAS *Formulario 6 y 7-b* (1)	IDEAS (RESUMEN DE FORMULARIOS) (2)
Las Plantas no estan acondiconadas	Conocimiento de la importancia de las Plantas de Granos por parte de las autoridades del IMA y de las entidades involucradas.
Falta de Tarifas competitivas	Revisión de las tarifas de servicios privados.
Efectos de la Política Agricola	Conocimiento de la importancia de las Plantas de Granos por parte de las autoridades del IMA y de las entidades involucradas.
Falta de Hornos de Cascarilla y Gas	
No se prioriza en el Presupuesto de Funcionamiento, ni en el Presupuesto de Inversiones.	Conocimiento de la importancia de las Plantas de Granos por parte de las autoridades del IMA y de las entidades involucradas.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCION

PASO 9 EXTRACCION DE IDEAS DE ACCIONES

Formulario 9

NUMERO DE FUERZAS *Formulario 6 y 7-b* (1)	IDEAS (RESUMEN DE FORMULARIOS) (2)
POSITIVAS	
Interés de la Gerencia	Conocimiento de la Restructuración ADMINISTRATIVA
Plan de Restructuración	Planteamiento objetivo de un Programa de trabajo de las Plantas
Apoyo de Organismos Internacionales	Elaboración de boletines informativos de las ventajas que brindan las Plantas.
	Instalar equipo adicional en las Plantas
Alta tecnología y gran capacidad de almacenamiento de las Plantas	Presentación de proyectos para el mejoramiento de las plantas
	Actualización de Manuales
	Involucrar a la Banca en la cadena de comercialilzación
	Organización de los Productores
Demanda de servicios por ciertos productores	Programas de Extensión para mejorar la Comercialización de granos básicos.
Donación de equipo de Procesamiento de Datos para informarse sobre precios de Mercado Internacional	
Presión de los productores para rebajar los precios	Recoger información de precios, volumen, demanda y oferta de produtos.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PACTICAS

PASO 10 REVISION DE IDEAS Y FORMULACION DE ACCIONES PRACTICAS

Formulario 10

FUERZAS Formulario 6 y 7-3 (1)	IDEAS Formulario 9 (2)	ACCIONES PRACTICAS (3)
Fuerzas Positiva		
Interés de la Gerencia	Conocimiento de la Restructuración Administrativa	Definir a tiempo la política de precio de los servicios.
Plan de Restructuración	Planteamiento objetivo de un Programa de trabajo de las Plantas.	Asignación de partidas a tiempo para atender la cosecha.
Apoyo de organismos Internacionales Especiales.	Elaboración de boletines informativos de las ventajas que brindan las Plantas.	Implementación de Seminarios, cursos, simposios conviviencias.
Alta tecnología y gran capacidad de almacenamiento.		Estudio de Factibilidad para introducir nuevas tecnologías.
Demanda de servicios por ciertos productores.	Programas de Exrensión para mejorar la comer	Utilizar medios de comunicaciones, radio, televisión, periódico.
Donación de equipo de Procesamiento de Datos		Diseño de un sistema de información (Base de Datos).
Presión de los productores para rebajar los precios.	Recoger información de precios, volumen y oferta de productos.	Realizar un estudio de mercado y evaluación de costos variables y costos fijos.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PRACTICAS

PASO 10 REVISION DE IDEAS Y FORMULACION DE ACCIONES PRACTICAS

Formulario 10

FUERZAS Formulario 6 y 7-b (1)	IDEAS Formulario 9 (2)	ACCIONES PRACTICAS (3)
Se conoce las necesidades de equipo, materiales, herramientas y respuestos		Reformular las asignaciones de partidas a las plantas en reparaciones y materiales.
Existencia de entidades que pueden prestar Asistencia	Solicitud de Adiestramiento a otras Instituciones.	Formulación de Extensionismo en Comercialización agrícola en coordinación con el Sector Público Agropecuario.
FUERZAS NEGATIVAS		
Centralización de funciones para la aprobación de Contratos	Preparar los Contratos wn cada Región	ELaborar los Contratos en la Región
Falta de Planificación de otro método de Fondos de Recursos Financieros.	Establecer necesidades de cosecha (Personal eventual, combustible, respuestos)	Implementación de un plan de mantenimiento preventivo
Falta de Hornos Secadores de muestras de gra-	Conocer que sistema se usan en otro país.	Preparar estudios de factibilidad para la adquisión de hornos financiados con FOndos externos.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PRACTICAS

PASO 10 REVISION DE IDEAS Y FORMULACION DE ACCIONES PRACTICAS

Formulario 10

FUERZAS Formulario 6 y 7-b (1)	IDEAS Formulario 9 (2)	ACCIONES PRACTICAS (3)
Falta de lineamientos claros de la política Institucional	Conocimiento de la importancia de las Plantas de Granos por parte de las autoridades del IMA y de las entidades involucradas.	Divulgación de la calidad de los servicios prestados a los productores. Oferta y Demanda.
Falta de hornos de cascarillas y gas		Realizar las investigaciones sobre las posibilidades de introducir nuevos equipos.
No se prioriza en el Presupuesto de funcionamiento en el Presupuesto de Inversiones.	Conocimiento de la importancia de los Plantas de Granos por parte de las autoridades del IMA y de las entidades involucradas.	

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIA Y ACCIONES PRACTICAS

PASO II AGRUPAR ACCIONES EN ESTRATEGIAS

Formulario 11

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (2)	ACCIONES (3)	ESTRATEGIAS PRACTICAS (4)
A.- Contar con mayor capacitación Técnica y Administrativa.			
A.1.Modernizar la Estructura Administrativa.	P Interés de la Gerencia Plan de Restructuración	- Definir a tiempo la tablas de precios de servicios. - Asignación de partidas a tiempo para atender la cosecha.	-Política de precios de los servicios. -Especial atención en la preparación y aprobación del Presupuesto.
	N Centralización de Funciones para la aprobación de Contratos Falta de Planificación de otro método de Fondos Recursos Financieros	- Elaborar los contratos enla Región. - Implantar un plan de mantenimiento preventivo.	-Consequir una delegación de autoridad. -Promover la adquisición o adaptación de otra teconología modernas
A.2. Mejorar la capacidad Técnica	P Apoyo de organismo Especializado Internacional	- Implantación de Seminarios, cursos, simposios, convivios, pasantías,etc.	

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIA Y ACCIONES PRACTICAS

PASO II AGRUPAR ACCIONES EN ESTRATEGIAS

Formulario 11

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (2)	ACCIONES (3)	ESTRATEGIAS PRACTICAS (4)
	Alta tecnología y gran capacidad de almacenamiento de las Plantas.		
	N Falta de hornos secadores de muestras de granos.	- Preparar estudios de factibilidad para la adquisión de hornos financiados por Fondos Externos	
B.- Contar con costos de Operaciones razonables y tarifas competitivas.	Falta delineamientos claros de las políticas institucional		
B.1 Diversificar los Servicios	P Demanda de servicios por ciertos productos.	Utilizar medios de comunicación radio, televisión, periódicos.	Iniciar campaña publicitaria.
	N Las Plantas no están acondionadas.	Estudio de factibilidad para introducir nueva tecnología	Promover las adquisión o adopción de otras tecnología moderna.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIA Y ACCIONES PRACTICAS

PASO II AGRUPAR ACCIONES EN ESTRATEGIAS

Formulario 11

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (2)	ACCIONES (3)	ESTRATEGIAS PRACTICAS (4)
B.2. Promocionar los Servicios	P Donación de equipo de procesamiento de Datos sobre precio de mercado nacional e Internacional.	Diseño de Sistema de Información (Base de Datos).	Desarrollar y mantener un servicio de información comercial.
	N Falta de tarifas competitivas	Realizar un estudio de mercado y evaluación de costo variables y costos fijos.	Buscar la competitividad comercial de las plantas.
	Desconocimiento del alcance y efecto de la nueva política agrícola	Divulgación de calidad de los servicios a los productores oferta y demanda.	Apoyar una mayor participación de los productores en la comercialización de estos productos.
B.3. Tarifas Competitivas	P Presión de los productores para rebajar los precios.	Formulación de Extensinismo en Comercialización Agrícola en coordinación con el Sector Público Agropecuario.	Apoyar una mayor participación de de los productores en la comercialización de estos productos.
C. Mantener las Plantas en óptimas condiciones.			

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIA Y ACCIONES PRACTICAS

PASO II AGRUPAR ACCIONES EN ESTRATEGIAS

Formulario 11

OBJETIVOS (1)		FUERZAS (2)	ACCIONES (3)	ESTRATEGIAS PRACTICAS (4)
C.1. Nuevas Tecnologías	N	Falta de horno de cascarilla y gas.	Realizar las investigaciones sobre posibilidades de introducir nuevos equipo.	Promover la adquisición o adopción de otra tecnología moderna.
C.2. Contar con Equipo de Reparaciones.	N	No se prioriza en el Presupuesto de Funcionamiento o Inversiones	Reformular las asignaciones de partidas a las Plantas en reparaciones y materiales.	Buscar las competitividad comercial de las Plantas.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PRACTICAS

PASO 12 PRIORIZAR Y ACORDAR EN ESTRATEGIAS

Formulario 12

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (Formularios 6 y 7-a) (2)	ACCIONES PRACTICAS (Formulario 9) (3)	ESTRATEGIAS (4)
	Interés de la Gerencia	Definir a tiempo la tabla de Precios de los servicios.	Política de Precio de los servicios
1.- Modernizar la Estructura Administrativa	Plan de Restructuración		
	Centralización de funciones para aprobación de Contratos.	Asiganación de partida a tiempo para atender la cosecha	Especial atención en la preparación y aprobación del presupuesto.
	Falta de Planificación de otro método de Fondos de Recursos Financieros (Fondos Fijo de trabajo).	Elaborar los Contratos con la Región. Implantar un plan de mantenimiento preventivo.	Conseguir una delegación de autoridad y una mejor asignación presupuestaria.
2.- Promocionar los servicios	Donación de equipo de procesamientos de datos sobre precios de mercado nacional e internacional.	Diseño de sistema de información (Base de Datos).	Desarrolar y Mantener un servicio de información comercial.
	Falta de tarifas competitivas.	Realizar un estudio de mercado y evaluación de costos variables y costos fijos.	Buscar la competitividad comercial de las plantas.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PRACTICAS

PASO 12 .PRIORIZAR Y ACORDAR EN ESTRATEGIAS

Formulario 12

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (Formularios 6 y 7-a) (2)	ACCIONES PRACTICAS (Formulario 9) (3)	ESTRATEGIAS (4)
	Desconocimiento del alcance y efecto de la nuevas políticas agrícolas.	Formulación de Extensionismo en comercialización agrícola en coordinación con el Sector Públ co Agropecuario.	Apoyar una mayor participación de los productores en la comercialización de los productos.
3.- Mejorar la capacidad Técnica.	Apoyo de de organismo Especializado Internacional.	Implantación de Seminarios, Cursos Simposio, Pasantías, etc.	Promover la adquisición o adaptación de otras tecnologías modernas
	Alta tecnología y gran capacidad de almacenamiento de las Plantas		
	Falta de hornos secadores de muestras de granos	Preparar estudios de factibilidad para la adquisición de hornos con fondos externos.	
4.- Tarifas Competitivas.	Presión de los productores para rebajar los precios	Divulgación de la calidad de los servicios a los productores. Oferta y demanda.	Apoyar, una mayor participación de los productores en la comercialización de los productos.

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PRACTICAS *Formulario 12*

PASO 12 PRIORIZAR Y ACORDAR EN ESTRATEGIAS

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (Formularios 6 y 7-a) (2)	ACCIONES PRACTICAS (Formulario 9) (3)	ESTRATEGIAS (4)
5.- Contar con Equipo de Reparaciones.	No se prioriza en el Presupuesto de Funcionamiento e Inversiones	Reformular las asignaciones de partidas presupuestaria a las Plantas en reparaciones y manteriales.	Buscar la competitividad comercial de las Plantas.
6.- Diversificar los Servicios	Demanda de servicios por ciertos productores.	Utilizar medios de comunicación (radio, Televisión, periódico).	Iniciar campaña públicitaria.
	Las Plantas no están acondicionadas.	Estudio de factibilidad para Introducir nuevas tecnologfa.	Promover la adquisición o adaptación de otras tecnologías moderna.
7.- Nueva Tecnología	Falta de hornos de cascarilla y gas.	Realizar nuevas investigaciones sobre la posibilidad de introducir nuevo equipo.	Buscar la competibilidad de las Plantas.

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION

Formulario 13

PASO 13 . ANTICIPAR DIFICULTADES Y RETRAZOS CON LA SELECCION DE SOLUCIONES PARA CONTRARRESTARLAS

ESTRATEGIAS (1) Formulario 12	ACCIONES PRACTICAS (2) Formulario 11	DIFICULTADES MAYORES ANTICIPADAS (3)	SOLUCION APROPIADA (4)
1.- Política de Precios de los servicios con especial atención en la preparación del presupuesto.	Definir a tiempo la tabla de precios de los servicios		
	Asignación de partica a tiempo para atender la cosecha.	Competencia con otros gastos Escasez de recursos financieros.	Explicación del beneficio de la asignación de las partidas. Inducir a la altas autoridades de la necesidad de otros recursos. de estos recursos.
	Elaborar los contratos en las Regionales.	Definición Jurídica de los contratos por servicios.	Solicitar apoyo Jurídico a otros organismos con experiencia en estos documentos.
	Implantar un plan de mantenimiento preventivo	Recursos humano disponible para la ejecución del plan.	Selección, capacitación y nombramiento de personal técnico en reparaciones de plantas.
2.- Desarrollar y Mantener un Servicio de Información Comercial.	Diseño de sistema de información (Base de Datos).		

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION

Formulario 13

PASO 13 . ANTICIPAR DIFICULTADES Y RETRAZOS CON LA SELECCION DE SOLUCIONES PARA CONTRARRESTARLAS

ESTRATEGIAS (1) Formulario 12	ACCIONES PRACTICAS (2) Formulario 11	DIFICULTADES MAYORES ANTICIPADAS (3)	SOLUCION APROPIADA (4)
	Realizar un estudio de mercado y evaluación de costos variables y costos fijos.	Tener una metodología aprobada de costos.	Acordar con la Dirección de Planificación y Operaciones para la aprobación del Comité Ejecutivo del IMA.
3.- Buscar la Competitividad comercial de las Plantas	Realizar un estudio de mercado y evaluación de costos fijos y variables.	Tener una metodología aprobada de costos.	Acordar con la Dirección de Planificación y Operaciones para la aprobación del Comité Ejecutivo del IMA.
	Realizar investigaciones sobre la posibilidad de introducir nuevo equipo.	Falta de información y conocimiento de las tecnologías.	Contacto con organismos especializado que suministre esta tecnología.
	Reformular asignaciones de partidas presupuestarias a las Plantas en reparaciones y materiales.	Escasez de recursos financieros Competencia con otros gastos.	Explicar el beneficio de la asignación de las partidas. Inducir a las altas autoridades de la necesidad de estos recursos.

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION

Formulario 13

PASO 13 ANTICIPAR DIFICULTADES Y RETRAZOS CON LA SELECCION DE SOLUCIONES PARA CONTRARRESTARLAS

ESTRATEGIAS (1) Formulario 12	ACCIONES PRACTICAS (2) Formulario 11	DIFICULTADES MAYORES ANTICIPADAS (3)	SOLUCION APROPIADA (4)
4.- Apoyar una mayor participación de los productores en la Comercialización de los productos.	Vinculación de la calidad de los servicios a los productores. Oferta y demanda.		Realizar gestión por parte de la Direcciones Regionales, Administrador de Plantas
	Formulación de extensionismos en comercialización agrícola en coordinación con el Sector Público Agrícola.	Recursos Humanos disponible en el IMA.	Selección y capacitación. Montar un Banco de Recursos Humanos.
5.- Promover la adquisición para la adaptación de otras tecnologías modernas.	Implantación de seminarios, cursos, simposios,etc.	Falta de empeño de la unidad de Desarrollo Institucional-Capacitación.	
	Estudio de factibilidad para introducir nuevas tecnología.	Falta de información y conocimiento de las nuevas tecnologías.	Iniciar contactos con organismos empresas que suminitren esta tecnología.
	Preparar estudios de factibili-		Asignar un equipo técnico para

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION *Formulario 13*

PASO 13 ANTICIPAR DIFICULTADES Y RETRAZOS CON LA SELECCION DE SOLUCIONES PARA CONTRARRESTARLAS

ESTRATEGIAS (1) *Formulario 12*	ACCIONES PRACTICAS (2) *Formulario 11*	DIFICULTADES MAYORES ANTICIPADAS (3)	SOLUCION APROPIADA (4)
	dad para la adquisición de hornos financiados con fondos externos.		la realización del estudio.
6.- Iniciar Campaña Publicitaria.	Utilizar medios de comunicación, radio, televisión, periódicos, etc.		Realizar la gestión por parte de los Directores Regionales y Administradores de Plantas.

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION FORMULARIO 14
PASO 14 CONJUNTOS DE ACCIONES DEL EQUIPO PARA LA EJECUCION

ACCIONES A SER LOGRADAS Y LAS TAREAS NECESARIAS (1)	LISTA DE ACCION POR LOS MIEMBROS DEL EQUIPO (2)
A.1. MODERNIZACION DE LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA.	
a.- Definir a tiempo la tabla de precio	MARIO YOUNG
b.- Asignación de partida a tiempo para atender la cosecha	MARIO YOUNG
c.- Elaborar los Contratos en las Regionales	ARNULFO CRUZ
d.- Implantar un plan de mantenimiento preventivo	EDILSA DE SANFILIPPO
e.- Explicar el beneficio de la asignación de las Partidas	BRUNISELDA E. RIOS R.,
f.- Inducir a las altas autoridades de la necesidad de estos recursos.	BRUNISELDA E. RIOS R.,
g.- Solicitar apoyo jurídico a otros organismos con experiencia en estos documentos.	ARNULFO CRUZ
h.- Selección, Capacitación y Nombramiento de Personal técnico en reparaciones de Plantas.	EDILSA DE SANFILIPPO.
A.2. CAPACIDAD TECNICA.	
- Implantación de Seminarios, cursos, Simposios, Talleres, etc.	MARIO YOUNG

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION

PASO 14 CONJUNTOS DE ACCIONES DEL EQUIPO PARA LA EJECUCION

FORMULARIO 14

ACCIONES A SER LOGRADAS Y LAS TAREAS NECESARIAS (1)	LISTA DE ACCION POR LOS MIEMBROS DEL EQUIPO (2)
- Preparar estudio de factibilidad para la adquisición de hornos financiado con Fondos Externos.	RODRIGO DE LA LASTRA
B.1. DIVERSIFICACION DE SERVICIOS	
- Utilizar medios de comunicación (radio, televisión, periódico, etc.)	RODRIGO DE LA LASTRA
- Estudio de factibilidad para introducir nuevas tecnología	ARNULFO CRUZ, MARIO YOUNG
- Realizar gestiones por parte de Directores Regionales y Administradores de Plantas.	ARNULFO CRUZ, RODRIGO DE LA LASTRA
- Selección y Capacitación y Contratación Especializado	ARNULFO CRUZ, RODRIGO DE LA LASTRA
B.2. TARIFAS COMPETITIVA	
- Divulgación de la calidad de los servicios a los productores (Oferta y Demanda)	ARNULFO CRUZ, RODRIGO DE LA LASTRA

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION FORMULARIO 14
PASO 14 CONJUNTOS DE ACCIONES DEL EQUIPO PARA LA EJECUCION

ACCIONES A SER LOGRADAS Y LAS TAREAS NECESARIAS (1)	LISTA DE ACCION POR LOS MIEMBROS DEL EQUIPO (2)
- Realizar gestiones por parte de los Directores Regionales y Administradores de Plantas	ARNULFO CRUZ, RODRIGO DE LA LASTRA
B.3. CONTAR CON EQUIPO DE REPARACIONES	
- Reformular las asignaciones de partidas presupuestaria a las Plantas en reparación y materiales	EDILSA DE SANFILIPPO
- Explicar los beneficio de la asignación de las partidas	BRUNISELDA E. RIOS R.,
- Inducir a las altas autoridades de las necesidades de estos recursos	BRUNISELDA E. RIOS R.,
B.4. NUEVAS TECNOLOGIA	
- Realizar investigaciones sobre la posibillidad de introducir nuevo equipo.	MARIO YOUNG, EDILSA DE SANFILIPPO
- Contacto con organismos Especializado que suministren estas tecnología.	MARIO YOUNG, EDILSA DE SANFILIPPO

ETAPA [illegible] [illegible] PLAN DE ACCION

PASO [illegible] CRONOGRAMA DE EJECUCION Y REVISION

MIEMBRO DEL EQUIPO	ACCION TACTICA			DETALLE DE LA EJECUCION	
	Nº	DESCRIPCION	FECHA		
MARIO YOUNG	A.1	Modernización de la Estructura Administrativa.		realice estudio en coordinación con la Dirección de Planificación y la Dirección de Operaciones. encuentra a usuarios y competencia	La aprobaci General.
	A.1.1	Asignación de partida a tiempo para atender la cosecha			
	A.1.2.	Indicar a las altas autoridades de la necesidad de estos recursos.		Presentar el Informe a la Dirección General para su consideración	La aprobaci
EDILSA DE SANFILIPPO	A.1.3.	Implantar un Plan de Mantenimiento Preventivo.	4 meses	Realizarse programa de mantenimiento en conjunto con Jefes de Plantas y el Ing. Mecánico.	Que los co mientos cl tas
	A.1.4.	Selección, capacitación y nombramiento de personal técnico en inspección de Plantas	6 meses	Coordinar con el Depto. de Desarrollo Institucional para conocer la metodología de Selección y capacitación.	Implementar Mantenimie

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION *Formulario 13*

PASO 13 ANTICIPAR DIFICULTADES Y RETRACOS CON LA SELECCION DE SOLUCIONES PARA CONTRARRESTARLAS

ESTRATEGIAS (1) *Formulario 12*	ACCIONES PRACTICAS (2) *Formulario 11*	DIFICULTADES MAYORES ANTICIPADAS (3)	SOLUCION APROPIADA (4)
	dad para la adquisición de hornos financiados con fondos externos.		la realización del estudio.
6.- Iniciar Campaña Publicitaria.	Utilizar medios de comunicación, radio, televisión, periódicos, etc.		Realizar la gestión por parte de los Directores Regionales y Administradores de Plantas.

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION FORMULARIO 14
PASO 14 CONJUNTOS DE ACCIONES DEL EQUIPO PARA LA EJECUCION

ACCIONES A SER LOGRADAS Y LAS TAREAS NECESARIAS (1)	LISTA DE ACCION POR LOS MIEMBROS DEL EQUIPO (2)
A.1. MODERNIZACION DE LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA.	
a.- Definir a tiempo la tabla de precio	MARIO YOUNG
b.- Asignación de partida a tiempo para atender la cosecha	MARIO YOUNG
c.- Elaborar los Contratos en las Regionales	ARNULFO CRUZ
d.- Implantar un plan de mantenimiento preventivo	EDILSA DE SANFILIPPO
e.- Explicar el beneficio de la asignación de las Partidas	BRUNISELDA E. RIOS R.,
f.- Inducir a las altas autoridades de la necesidad de estos recursos.	BRUNISELDA E. RIOS R.,
g.- Solicitar apoyo jurídico a otros organismos con experiencia en estos documentos.	ARNULFO CRUZ
h.- Selección, Capacitación y Nombramiento de Personal técnico en reparaciones de Plantas.	EDILSA DE SANFILIPPO.
A.2. CAPACIDAD TECNICA.	
- Implantación de Seminarios, cursos, Simposios, Talleres, etc.	MARIO YOUNG

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION FORMULARIO 14
PASO 14 CONJUNTOS DE ACCIONES DEL EQUIPO PARA LA EJECUCION

ACCIONES A SER LOGRADAS Y LAS TAREAS NECESARIAS (1)	LISTA DE ACCION POR LOS MIEMBROS DEL EQUIPO (2)
- Preparar estudio de factibilidad para la adquisición de hornos financiado con Fondos Externos.	RODRIGO DE LA LASTRA
B.1. DIVERSIFICACION DE SERVICIOS	
- Utilizar medios de comunicación (radio, televisión, periódico, etc.)	RODRIGO DE LA LASTRA
- Estudio de factibilidad para introducir nuevas tecnología	ARNULFO CRUZ, MARIO YOUNG
- Realizar gestiones por parte de Directores Regionales y Administradores de Plantas.	ARNULFO CRUZ, RODRIGO DE LA LASTRA
- Selección y Capacitación y Contratación Especializado	ARNULFO CRUZ, RODRIGO DE LA LASTRA
B.2. TARIFAS COMPETITIVA	
- Divulgación de la calidad de los servicios a los productores (Oferta y Demanda)	ARNULFO CRUZ, RODRIGO DE LA LASTRA

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION FORMULARIO 14
PASO 14 CONJUNTOS DE ACCIONES DEL EQUIPO PARA LA EJECUCION

ACCIONES A SER LOGRADAS Y LAS TAREAS NECESARIAS (1)	LISTA DE ACCION POR LOS MIEMBROS DEL EQUIPO (2)
- Realizar gestiones por parte de los Directores Regionales y Administradores de Plantas	ARNULFO CRUZ, RODRIGO DE LA LASTRA
B.3. CONTAR CON EQUIPO DE REPARACIONES	
- Reformular las asignaciones de partidas presupuestaria a las Plantas en reparación y materiales	EDILSA DE SANFILIPPO
- Explicar los beneficio de la asignación de las partidas	BRUNISELDA E. RIOS R.,
- Inducir a las altas autoridades de las necesidades de estos recursos	BRUNISELDA E. RIOS R.,
B.4. NUEVAS TECNOLOGIA	
- Realizar investigaciones sobre la posibillidad de introducir nuevo equipo.	MARIO YOUNG, EDILSA DE SANFILIPPO
- Contacto con organismos Especializado que suministren estas tecnología.	MARIO YOUNG, EDILSA DE SANFILIPPO

ETAPA II [illegible]

PASO 15 [illegible]

MIEMBRO DEL EQUIPO	ACCION TACTICA			DETALLE DE LA EJECUCION	
	Nº	DESCRIPCION	PLAZO		
MARIO YOUNG	A.1	Modernización de la Estructura Administrativa.		realice estudio en coordinación con la Dirección de Planificación y la Dirección de Operaciones. encuentra a usuarios y competencia	La aprobaci General.
	A.1.1	Asignación de partida a tiempo para atender la cosecha			
	A.1.2.	Indicar a las altas autoridades de la necesidad de estos recursos.		Presentar el Informe a la Dirección General para su consideración	La aprobaci
EDILSA DE SANFILIPPO	A.1.3.	Implantar un Plan de Mantenimiento Preventivo.	4 meses	Realizarse programa de mantenimiento en conjunto con Jefes de Plantas y el Ing. Mecánico.	Que los co mientos cl tas
	A.1.4.	Selección, capacitación y nombramiento de personal técnico en inspección de Plantas	6 meses	Coordinar con el Depto. de Desarrollo Institucional para conocer la metodología de Selección y capacitación..	Implementa Mantenimie

ETAPA III. FORMULAR PLAN DE ACCION

PASO 15 CRONOGRAMA DE EJECUCION Y REVISION

MIEMBRO DEL EQUIPO	ACCION PRACTICA			DETALLE DE LA EJECUCION	R
	Nº	DESCRIPCION	FECHA		
EDILSA DE SANFILIPPO				Que los jefes de Plantas suministren la necesidades de personal técnico en forma escrita.	Que las P técnico a ciones óp
MARIO YOUNG	A.2.	Capacidad Técnica		Evaluación del personal a ser capacitado	Aumentar Labotaro
	A.2.1.	Implementación de Seminarios,cursos,simposios, talleres, etc.	1 mes	Justificar la capacitación en métodologías en Extensión en enforcar en uso o conocimiento.	
RODRIGO DE LA LASTRA NARCISA DE COLLANTES	A.2.2.	Preparar estudio de factibilidad para la adquisición de horno secadores financiados en fondos externos.	6 meses	Investigar con los organismos Internacionales si tiene conocimiento de la utilización de estos hornos en otro país. Contar con la asistencia de personal técnico en materia de electomecanica.	

ETAPA IV FORMULAR PLAN DE ACCION

FASE IV CRONOGRAMA DE EJECUCION Y REVISION

MIEMBRO DEL EQUIPO	ACCION PRACTICA			DETALLE DE LA EJECUCION	
	Nº	DESCRIPCION	FECHA		
ARNULFO DE LA CRUZ RODRIGO DE LA LASTRA	B.1.	Desificación de Servicios		Montar un Programa de divulgación de de los servicios que brinda el IDIA	Esta quen
	B.1.1.	Utilizar medio de comunicación (radio, televisión, periódicos etc).	30 de sept.	Reuniones con productores y usuarios comisión de los rubros	Esta
ARNULFO CRUZ.	B.1.2.	Estucio de factibilidad para introducir nuevas tecnologías.	30 de marzo	Costo con la tecnología existente a traves de la tecnología correspondencia y relación directa.	Conta produ Conta
ARNULFO CRUZ RODRIGO DE LA LASTRA NARCISA DE COLLANTE	B.1.3.	Selección, capacitación y contratación de personal especializado.	30-oct. 30-marz.	Definir el área donde se requiere el personal adecuado.	Estab ayuda
	B.2	**TAREAS COMPETITIVAS**			
ARNULFO CRUZ, RODRIGO DE LA LASTRA	B.2.1	Divulgación de la calidad de los servicios	30-oct. 30-marzo.	Día de campo en la planta invitando al Director y usuarios. Reunión con productores en las áreas de producción	que s nes. Que l la ca

ETAPA IV FORMULAR PLAN DE ACCION

PASO 15 CRONOGRAMA DE EJECUCION Y REVISION

MIEMBRO DEL EQUIPO	ACCION PRACTICA			DETALLE DE LA EJECUCION	
	Nº	DESCRIPCION	FECHA		
ARNULFO CRUZ RODRIGO DE LA LASTRA	B.2.2.	Realizar, Gestionar por parte de Directores Regionales y Administradores de Plantas	30 marz.	Revisión de las tarifas en la re-Auditor de los costo	Que los t tar la ca
MARIO YOUNG EDILSA DE SANFILIPPO BRUNISELDA E. RIOS R.,	B.3	contar con equipo de Reparación a los partidos para equipo de reparación.		Realizar informes de sustentación a los partidas por equipo de reparación	Que el pr que tiene al almace el mejor s
	B.3.1.	Reformular las asignación de partidas presupuestarias a los en reparación y Materiales.		realizar informes de satisfacción a las partidas para equipo de reparación	Que los pr ofrece en mercado.
BRUNISELDA E. RIOS R.,	B.3.2.	Explicar los beneficios de la Asignación de las partidas.		Dar a conocer con eficiencia la importación de mantener partidas y para Las Plantas.	Agilizacid
	B.3.3.	Incluir a las altas autoridades de las necesitada de este recurso.		Reunirse con el Director General para expresar la importancia de la planta	Que las Pl cuenten co permitan e

ETAPA IV FORMULAR PLAN DE ACCION
PASO 16 SINTESIS DEL PLAN DE ACCION

Objetivo	Fuerzas	Estrategia	Acción	Qué Para Hacerlo	Responsable	Tiempo	
A.1	Interes de la Gerencia Plan de Restructuración Centralización de Funciones Falta de Planificación de otra recursos Financieros (Fondo Fijo de Trabajo)	Especial atención en el Prepración del Presupuesto Consequir una delegación de autoridades para la aprobación de Contratos	Asignación de partida a tiempo para atender la cosecha Elaborar los Contratos en las Regionales.	FORMULARIO No.15	FORMULARIO 1		FE CO
A.2.	Apoyo Organismos Especializados Internacionales Alta tecnología y Gran capacidad de las Plantas Falta de Hornos Secadores de muestras de granos Falta de lineamientos claros de políticas Institucionales	FORMULARIO No.	FORMULARIO No.12	COLUMNA 5	COLUMNA 6		
B.1	Demanda de Servicios por cientos productores Las Plantas no estan acondicionada						

ETAPA IV FORMULAR PLAN DE ACCION
PASO 16 SINTESIS DEL PLAN DE ACCION

Objetivo	Fuerza	Estrategia	Acción	Que debe hacerse	Resultado Esperado	Cuá
B.2	Donación de equipo de Procesamiento de Datos para Información de mercado Nacional e Internacional					FEQ COLI
B.3	Presión de los Productores para rebajar los precios.					
C.2.	Falta de Hornos de cascarilla y de Gas.	FORMULARIO No.	FORMULARIO No.12	FORMULARIO No.15		
	Ampliar los servicios en otros rubros		COLUMNA No.5	COLUMNA No.6		

2.4.3 Síntesis del Plan de Acción

(Grupo #1 + Grupo #2)

ETAPA IV FORMULAR PLAN DE ACCION

PASO 16 SINTESIS DEL PLAN DE ACCION

Objetivo	Fuerza	Estrategia	Acción	Fec d
	Positiva: 1. Se cuenta con el apoyo de la Direc. Gral. 2. Apoyo económico de organismos especializados (nacionales e internacionales) 3. Existe demanda de otros servicios. 4. Alta tecnología y gran capacidad de las plantas. **Negativa:** 1. Falta de lineamientos claros de políticas institucionales. 2. Centralización de funciones y falta de planificación de los recursos financieros. 3. No existe asignación de fondo de Operaciones. 4. Exceso de trámites burocráticos.	1. Mantener un programa permanente de concientización a los niveles de decisión central señalando las necesidades básicas de la planta. 2. Con la presentación de programas concretos sobre las necesidades. 3. Acondicionar las plantas para prestar otros servicios. 4. Iniciar campaña publicitaria. 5. Implementar un pr cedimiento para ducir los trá burocráticos 6. Mejorar l técnica 7. Promo ció l	1. Asignación oportuna de partidas para atender la cosecha. 2. Fijación oportuna de tarifas de l servicios. 3. Reuniones r cuentes d tor Gen Direct les te	1.

ETAPA IV FORMULAR PLAN DE ACCION

PASO 16 SINTESIS DEL PLAN DE ACCION

OBJETIVO	FUERZA	ESTRATEGIA	ACCION	QUE DEBE HACERSE	RESULTADO ESPERADO
	5. Equipo de Laboratorio inadecuado.				
	6. No hay un sistema de costo adecuado.				
	7. Falta de acondicionamiento de las Plantas.				

3. FASE III

3.1 Informe del Componente Técnico

Inmediatamente finalizada la Fase II, el especialista en manejo de plantas de granos llevó a cabo una actividad teórica-práctica, principalmente con los administradores de las mismas en dónde se realizaron actividades en el campo de la recepción de granos, análisis de laboratorio, flujo de granos, equipos de trabajo (prelimpiadoras, tolvas de recibos, silos de almacenamiento y de reposo) así como de secamiento y aireación entre otras.

El informe del especialista se presenta a continuación:

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

I I C A

INFORME

MEJORAMIENTO DE LA COMERCIALIZACION DE GRANOS Y MANEJO DE PLANTAS DE SILOS EN EL IMA

Elaborado por:

Luis José Lizarazo
Especialista en Comercialización y
Agroindustria
PROGRAMA IV

Panamá, 16-29 de setiembre de 1990

MEJORAMIENTO DE LA COMERCIALIZACION DE GRANOS Y MANEJO DE PLANTAS DE SILOS EN EL IMA

INFORME DE VIAJE

1. **Objeto del Viaje**

   a. Participar en la preparación de una estrategia y un plan de acción para mejorar la eficiencia y rendimiento de las plantas de silos del IMA.

   b. Iniciar la ejecución del plan de acción para mejorar la eficiencia en una de las plantas del IMA.

2. **Participantes**

   3 Directores Regionales
   3 Administradores de planta
   2 Administradores de centros de acopio
   1 Administrador de Molino Arroceros
   1 Director de Mantenimiento
   1 Ingeniero de mantenimiento
   1 Director de Operaciones
   1 Director Administrativo
   1 Contralor del IMA
   1 Director de Planificación
   1 Representante de Auditoría
   1 Asistente de la Gerencia

3. **Desarrollo del Trabajo**

De acuerdo con el programa de la Fase II, el especialista en manejo de granos y administración de plantas debía dictar dos conferencias de tres horas cada una, relacionadas principalmente con un informe previamente preparado por el Técnico, en el cual hacía recomendaciones sobre la operación de las plantas, el manejo de equipos y la aplicación de nuevas técnicas sobre tratamiento y conservación de granos.

Debido a que el grupo estaba conformado por funcionarios de diversas especialidades, se decidió dedicar la primera conferencia a explicar lo que es una planta de silos.

Se partió indicando que estas instalaciones corresponden a la ejecución de un proyecto elaborado para resolver un problema de comercialización y que, por lo tanto, su localización, su dimensionamiento y su diseño tiene que estar íntimamente relacionada con las características de la producción y comercialización imperantes en la zona cuando se elabora el mismo y tomar en cuenta las tendencias y perspectivas de estas dos variables.

Se dijo que toda planta de silos es un centro de comercialización y que por lo tanto, la atención al público es fundamental; por ello se deja siempre un área de parqueo (antes de la báscula) y, en la casa de administración, una sala de recepción o espera para los clientes.

Se explicó que toda planta está conformada por cuatro áreas bien definidas que son:

a. La recepción: que comprende las áreas de muestreo, de análisis, de báscula, y de descarga en tolvas o en plataforma de bodega.

b. El tratamiento: que comprende el área de prelimpieza; los silos de trabajo para la homogenización de humedades y refrescamiento, el área de secamiento, el área de limpieza y el área de aplicación de insecticidas preventivos.

c. El almacenamiento y despacho: que comprende el área de los silos de almacenaje, la bodega, los sistemas de aireación, el área de básculas de proceso o control de peso, y las tolvas para mezcla, ensaque y despacho a granel.

d. La administración y servicios: que comprende la caseta de control, el área de administración, los talleres de mantenimieto y el casino (cocina, comedores y servicios sanitarios).

Bajo esta estructura toda planta de silos debe estar en condiciones de realizar cuatro operaciones simultáneas que son: recibir grano sucio y húmedo; secar grado; almacenar y despachar.

Se hizo énfasis que el diseño de las plantas está hecho para manejar granos a granel y que, por tal razón, se tenía que procurar por todos los medios que los granos fluyan a las plantas en esta condición y que, de igual manera, se depache a granel.

Se les dijo que la inversión en estas plantas es muy alta y que el parámetro internacional es de US$300 por tonelada de capacidad de almecenamiento, lo que significa que las plantas del IMA que tienen una capacidad de almacenamiento de 15.000 tm (330.000 qq de maíz seco) alcanzan un valor aproximado de US$4.500.000. Con esta inversión los costos fijos anuales son muy altos y por consiguiente para poder alcanzar costos fijos unitarios que permitan tarifas competitivas se debe tratar (recibir, limpiar y secar) dos y media veces su capacidad nominal de almacenamiento y que la utilización de su capacidad de almacenamiento debe ser como mínimo de un 60% durante el año.

Se indicó, que lo anterior significaba que en 90 días de cosecha se tienen que manejar 37.500 toneladas métricas (825.000 qq) y que en el mes intermedio de la cosecha sale aproximadamente

el 50% de la producción por lo que se requiere de dos turnos durante este mes y recibir en promedio 860 qq por hora, lo que equivale a descargar en 15 minutos un cambión de 10 toneladas.

Para estas condiciones el manejo de la planta requiere el siguiente personal técnico de operación:

1 Adminitrador de planta
1 Laboratorista especialista en análisis de calidad de granos.
2 Técnicos en toma de muestras y auxiliares de laboratorio
1 Basculista pesador
1 Responsable de secamiento
3 Auxiliares de manejo de planta (limpieza, operador superior, operador inferior).
1 Responsable de bodega
1 Portero
1 Contador-cajero (responsable de contabilidad de granos).
1 Mecánico responsable de operación y mantenimiento.
1 Auxiliar de mecánica con experiencia en electricidad.
1 Secretaria
2 Celadores
1 Aseadora.

Para el descargue en tolva y bodega se contratará personal por planilla y su costo se cargará a la tarifa de recepción y despacho.

De esta primera conferencia se llegó a la conclusión que para operar eficientemente estas plantas se tienen que manejar los granos con sistemas de clasificación que permitan la pérdida de identidad y lograr un ritmo de descarga no menor de 10 toneladas cada 15 minutos.

Lo anterior implica que se tomen muestras con calador antes de que el camión entre a la báscula, que se utilice el calador adecuado (doble tubo de 63" de largo, diámetro 1 3/8, 10 ventanillas y divisiones internas), que se disponga de los funcionarios capacitados para la toma de las muestras (uno sobre el camión y otro abajo para recibir y analizar rápidamente lo que extrae el calador), cajas o bolsas seguras para el transporte de las muestras hasta el laboratorio y formatos para la identificación y análisis preliminar de la muestra, donde el muestreador indique su apreciación respecto a olores, temperatura y apariencia del lote.

Con la muestra debidamente tomada y un análisis sobre infestación, contenido de impurezas, humedad, tipo de grano y uno o dos factores de calidad, se podrán formar grupos homogéneos de producto que facilitarán la operación eficiente de la planta y devolver el producto con las mismas características con que se reciba.

El sistema de clasificación se estructurará para cada planta de acuerdo con las características de la producción de cada zona. Este trabajo se podrá realizar con los antecedentes disponibles en los laboratorios de las plantas. En principio se sugiere que se estructure para el arroz dos tipos cada uno de los cuales se dividirá en dos grupos según su contenido de humedad y a su vez cada grupo en dos subgrupos según su calidad. Ejemplo:

- TIPO A (LARGO)
  - + de 20% de H
    - Calidad 1ra.
    - Calidad 2da.
  - - de 20% de H
    - Calidad 1ra.
    - Calidad 2da.
- TIPO B(CORTO)
  - + de 20% de H
    - Calidad 1ra.
    - Calidad 2da.
  - - de 20% de H
    - Calidad 1ra.
    - Calidad 2da.

De esta forma con los 10 silos de trabajo se puede operar fácilmente dejando dos silos para las secadoras y ocho para recibo.

Se demostró que al operar en esta forma, el grano se maneja por calidades homogéneas y no por propietario. Lo que permite recibir a todo productor o usuario que solicite el servicio haciendo un uso intensivo de la capacidad de tratamiento y almacenamiento de la planta.

Demostrado lo anterior, se concluyó que no es recomendable continuar con la práctica de arrendar silos ni aceptar que se pongan candados en compuertas o transportadores para garantizarle al cliente que no se mezclará su grano. Se recibirá bajo norma de calidad y se entregará bajo la misma norma. En este punto hubo una gran resitencia por parte de los administradores de las plantas aduciendo que los clientes no permitirán que se mezclen sus productos, sin embargo, en la reunión con los productores realizada durante el taller, algunos ya conocían y aceptaban el sistema y otros después de una breve explicación no tuvieron mayor problema en aceptar su aplicación. Inclusive se demostró cómo para lograr la rotación que requiere la planta, un productor que llegue con grano húmedo y sucio del tipo A, clase 1ra. deposita su grano y si la planta tiene grano seco y limplio de este mismo tipo y clase inmediatamente se le puede devolver la cantidad correspondiente deducidas las pérdidas por secamiento y limpieza.

En lo que a recepción se refiere se mostró mediante filminas que existen diversos sistemas que agilizan la descarga en tolva, aceptándose que es fácilmente implementable la pala de arrastre. Pareciera ser que la formación de filas con camiones de rápida descarga y lenta descarga no es factible por falta de capacidad de mando de los administradores, pues en los molinos arroceros los camioneros lo aceptan. De igual manera se había sugerido que a los camiones se les adaptaran bocas en la plataforma para descarga por gravedad, sin embargo, los jefes de planta adujeron que los camioneros no lo permitían, pero, durante la práctica en la planta se encontró que algunos de los camiones que estaban descargando ya tenían este sistema. Esto es lógico por cuanto el camionero es el más beneficiado al reducir su tiempo de descarga, ya que puede hacer más viajes. En resumen, se concluye que el cuello de botella grave es la descarga debido a que no hay sino una sóla tolva y para resolverlo se tienen que implementar una o todas las recomendaciones dadas en el informe presentado.

En la segunda conferencia se analizaron todos los puntos expuesto en el informe hecho por el técnico cuando visitó las plantas en la semana del 3 al 9 de junio de 1990.

Respecto al muestreo y clasificación se comprobó mediante documentos que en países como México, Colombia, Costa Rica y Guatemala se aplican los procedimientos recomendados y que la forma como se está trabajando actualmente en las plantas del IMA no es la adecuada, para operar con grandes volúmenes y mayor número de clientes.

Todo producto que entra a la planta debe ir analizado para saber donde se debe descargar y qué tratamiento se le debe dar. Se reconoció que para poner en práctica este sistema se necesita elaborar un plan de investigación para preparar las normas de clasificación bajo las cuales operará la planta; capacitar a los laboratoristas y muestreadores; promover el sistema entre los productores y molineros para demostrarles que el sistema ofrece garantías, establecer normas sobre toma de muestras, orden de los ensayos, porciones analíticas y procedimientos de laboratorio.

En lo que a pesaje se refiere, se dio a conocer a los Administradores de planta cuál es la función de los brazos de tara y cómo se opera con ellos. Se explicó que las básculas están para pesar productos a granel y por lo tanto registran e imprimen el peso bruto, la tara (peso de vehículo) y el peso neto. Sin embargo, en nuestro medio se despachan y se reciben productos ensacados, motivo por el cual el peso del empaque queda registrado por la báscula como si fuera producto. Para obviar esta situación

y no escribir cifras a mano en la boleta, el basculista coloca el cursor de la barra de tara en la cantidad a descontar por empaque y de esta manera se tienen impresos el peso bruto y la tara total reales. Sin embargo, si las operaciones con grano ensacado no son muy frecuentes, se recomienda eliminar estos brazos por cuanto cualquier olvido en regresar los cursores a cero altera la pesada. Se adujo que estos brazos se han utilizado para ampliar la capacidad de pesaje de la báscula, esto es cierto, pero el incremento que es de 2 1/2 Tm (5000 libras) no lo registra el reloj ni el impresor. Por ejemplo, un camión que pese 51 500 kilos y se quiere pesar en la báscula, se corren los cursores de los brazos de tara a los extremos (2 500 kilos) y entonces el reloj me marca 49.000 kilos, lo cual no es correcto. Ante estas situaciones se hizo la recomendación de eliminar estos brazos.

Respecto al bombillo para evitar condensación dentro del gabinete de la báscula, se explicó que la razón principal es precisamente que al existir aire acondicionado dentro de la caseta, se enfrían las barras y brazos internos del cabezal y al subir el aire caliente y húmedo proveniente del foso se presenta la condensación.

En cuanto al equipo de control de operaciones, se aclaró en qué consiste el enclavamiento de los circuitos de ciertas operaciones. Se indicó que no es suficiente que funcionen las protecciones térmicas de los motores y los microswiches de nivel ya que estos detienen el equipo correspondiente, pero si no hay enclave los equipos que lo anteceden siguen trabajando y sobrecargan el equipo que se detuvo. Esto ocasiona problemas al ir a arrancar de nuevo el circuito, porque el motor no es capaz con la sobrecarga. Adicionalmente la falta de enclavamiento ocasiona muchos derrames debido al tiempo que transcurre entre el momento en que se para un equipo y el momento en que se hace la acción manual para detener los equipos que lo anteceden. Para obviar este problema y evitar la molestia de eliminar en forma manual las sobrecargas, los operadores han tomado como medida preventiva trabajar los equipos a mitad de capacidad. Como se puede apreciar la decisión es adecuada desde el punto de vista técnico, pero fatal desde el económico, ya que se subutiliza toda la planta.

Se insiste en la necesidad de hacer los enclaves para operar con eficiencia. De igual manera se demostró la importancia de disponer de un tablero con un diagrama de flujo debidamente identificado para evitar confusiones. Este tablero debe ser lo suficientemente grande de tal forma que el operador de planta, que a su vez debe ser el responsable del almacenamiento en silos, pueda escribir dentro de cada silo la cantidad y calidad del grano almacenado en ellos.

Al final de esta conferencia se hizo una presentación sobre lo que es la contabilidad de granos y la necesidad de llevar los registros en materia seca para evitar problemas al hacer asientos de contabilidad con diferentes contenidos de humedad.

Un rápido ejemplo explica mejor la propuesta; si un lote de 100 quintales se reciben con 20% de humedad, realmente estamos recibiendo 80 quintales de materia seca y 20 quintales de agua. El asiento en contabilidad se hace por 80 qq de materia seca la cual no cambia durante el proceso. Si al momento de devolverlo, el grano tiene 12% de humedad se hace una simple regla de tres para saber cuanto se tiene que devolver.

Si 80 qq (100-12) son el 88%, cuántos qq son el 100%

80 qq. es el 88%
cuanto qq. son el 100% $X = \frac{8000}{88} = 90.91$ qq se deben devolver con 12% de humedad.

Con esto se evita el problema de aplicar fórmulas para calcular el peso teórico del grano que queda si se seca al 13% de humedad y después hacer ajustes debido a que cuando se devolvió tenía 12%.

Se aclaró que cuando en una planta de silos se comercializan productos de terceras personas hay que tomar decisiones sobre qué grano entregar primero, cuáles granos se pueden mezclar y qué tratamientos se deben dar. Para estas decisiones se necesita la contabilidad de granos, la cual es una herramienta administrativa que le indica la rotación de inventarios, las cantidades y calidades depositadas en cada silo, los saldos por cliente y los costos de cada lote.

También se indicó que para organizar la prestación de servicios, los usuarios deben registrar sus firmas, sellos o identificaciones con las cuales ordenarán el ingreso o el retiro de sus productos. Así mismo la planta de silos emite talonarios que se le entregan a los usuarios para que autoricen el RECIBO (consignación) y ordenen el RETIRO de los productos en la planta. Estos talonarios o formularios están debidamente numerados y su número se utilizará para identificar los análisis de calidad, las boletas de báscula y hacer los asientos en los libros de contabilidad.

Tan pronto como ingresa o egresa de la planta un producto se elabora inmediatamente un AVISO DE RECIBO o RETIRO en el cual se indica la calidad y el peso de los productos entregados o recibidos y se envía al cliente, el cual tiene un tiempo prudencial (tres días) para hacer algún reclamo; de no haber reclamo el aviso sirve de documento para hacer el asiento definitivo en el libro mayor.

Con estas explicaciones se quiso contribuir a aclarar las nuevas formas operativas y por lo tanto la estructura que debe dársele a las plantas.

La tercera etapa del programa comprendió la ejecución práctica de las recomendaciones dadas. Esta etapa se inició haciendo una rápida demostración sobre la validez que tiene el descascarar una muestra de arroz seco para determinar el porcentaje de grano partido y hacerlo con una muestra de grano húmedo. Los resultados fueron muy parecidos, pero se anota que el descarcarador McGill de la planta no es el adecuado para realizar este tipo de análisis, por cuanto está conformado por un rodillo de caucho y otro de acero con estrías, lo que produce roturas en el grano húmedo.

Teniendo en cuenta que en Panamá todos los molinos usan descascaradores de caucho, lo recomendable es que el equipo de laboratorio tenga las mismas características de la industria para poder tener resultados comparables. Por lo tanto, se recomienda adquirir decascaradores de laboratorio de rodillos de caucho tipo satake.

Al aceptarse hacer este análisis sobre grano húmedo, el problema de tener que esperar hasta que la muestra se seque queda eliminado y el que deposita grano, inmediatamente sabe lo que ha entregado y lo que se le debe devolver.

La norma para prestar servicios tiene que ser distinta a la norma para comprar. Cuando se compra arroz es importante determinar la calidad del arroz en blanco para fijar el precio. Cuando se trata de recibir arroz cáscara para secarlo, limpiarlo y almacenarlo es importante determinar la calidad para poderlo agrupar y manejar en conjunto con otros lotes del mismo tipo y calidad en cáscara. Bajo este criterio no es necesario que el laboratorista haga análisis de molinería.

Ha podido ocurrir que los análisis de molinería en el laboratorio den 67% de rendimiento de pilada y 20% de grano quebrado y que ese mismo arroz produzca en un molino en regulares condiciones 64% de rendimiento y 30% de quebrado; en este caso el cliente no acepta que su molino está en malas condiciones, sino que el IMA le dañó su grano. Este reclamo se ha presentado con mucha frecuencia, debido a la forma como ha venido trabajando el IMA.

Para obviar esta situación, se recomienda determinar el tipo (variedad) y descascarar para calcular el porcentaje de quebrado al quitar la cáscara. Al devolver el grano se hace el mismo análisis para demostrar que se trata del mismo grano que se recibió.

Con este cambio se da respuesta a dos de las críticas de los usuarios que se relacionan con la demora de los análisis de calidad y que el IMA garantice devolver la misma calidad que recibe.

Terminada esta parte, se pasa a evaluar la capacidad de los equipos. Se había indicado que la planta está dimensionada para manejar 50 tm/hora de maíz seco o 40 tm/hora de arroz. Según lo manifestado por los administradores, esta capacidad no es posible de alcanzar. Para hacer la comprobación, se llenó la tolva de recibo y se estableció la siguiente ruta: tolva de recibo, transportador elicoidal, elevador, transportador de cadena, tolva de compensación, prelimpiadoras, elevador, transportador abastecedor de silos de trabajo y silo de trabajo. Se inició el proceso cargando a plena capacidad los transportadores y elevadores de recibo, pero las prelimpiadoras se atascaron. Revisadas las mismas, se encontró que los ductos de descarga estaban mal calibrados porque las contrapesas de las compuertas basculantes no estaban operando adecuadamente. Se revisaron estas compuertas, tensionaron las correas transmisoras para evitar patinajes, se limpiaron las entradas de aire para aumentar la eficiencia de los ventiladores y se puso de nuevo el flujo sin problema. Se observó que el personal responsable de mantener las prelimpiadoras, no conocen el flujo del grano dentro de la máquina ni la forma como realiza el trabajo, por lo tanto no la operan adecuadamente ni le dan el mantenimiento adecuado para que los equipos permanezcan en condiciones óptimas de funcionamiento. También se observó que el elevador de basura es inoperante para esta labor y presenta un punto de atasque. Más adelante se sugiere la utilización de este elevador y de la tolva de basura en labores más productivas.

Salvados estos obstáculos se continuó la ruta hacia los silos de trabjo, encontrándose que el transportador abastecedor de los silos se sobrecargó y paró su funcionamiento. Revisando las características de este equipo se encontró que su capacidad es igual a la de los demás transportadores, pero las poleas transmisoras del motor y motoreductor son más pequeñas que las de los demás transportadores y por lo tanto su patinaje es mayor reduciéndose la capacidad de arrastre del transportador. La solución es muy fácil, pues se trata de colocar poleas iguales a las de los otros transportadores.

Uno de los puntos críticos en la operación de las plantas de silos es el secamiento. Definitivamente las técnicas de secamiento no se manejan en el IMA. No está claro para los operadores de las plantas la forma como la secadora realiza su trabajo y, por consiguiente, su manejo es deficiente. Se encontró que las

compuertas para utilizar la torre al 100% secando o utilizar la última sección para enfriar no se saben manejar. Se observó que el operador no se preocupa porque los extractores de grano estén todos funcionando y esto ocasiona un secamiento desigual y puede ser la causa de incendios dentro de la secadora. La recirculación del aire en estas secadoras ahorra consumo de combustible, pero es peligroso por la posibilidad de que vaya en el aire cascarillas o glumas que se incendian al pasar nuevamente por el quemador. Esta es la razón por la cual en la caseta del ventilador se filtra el aire de retorno, pero cuando no se conoce este sistema es muy común encontrar que las puertas de mantenimiento del filtro se dejen abiertas (como estaba ocurriendo en los secadores de Santiago) y el aire con cascarilla no pasa por el filtro, sino por estas puertas y se incorpore al quemador creando posibilidades de incendio. En el informe anterior se hicieron otras recomendaciones para la adecuada operación de las secadoras que no fueron transmitidas a los operadores y que se consideran de vital importancia para evitar accidentes y sacar el mayor provecho a los equipos.

También se encontró que no se programa el secamiento y que el operador no conoce las especificaciones de las secadoras. Es importante que se conozca la capacidad de la torre de secamiento, la descarga del abanico a diferentes presiones estáticas, la capacidad del quemador, la curva de descarga del extractor a diferentes velocidades. Si no existen los catálogos se deben solicitar a la Aroglide en Raleigh, USA, indicando el modelo, el cual se encuentra en la placa de la secadora. Esta deficiencia hace que se use la misma temperatura de secamiento cuando hace sol, cuando está lloviendo, de día, de noche, cuando el grano tiene 24% de humedad o cuando tiene 18%.

Tampoco se varía la velocidad de secamiento y ésta se mantiene igual sin importar los volúmenes de grano por secar. En el transcurso de la práctica se trató de concientizar a los administradores de la importancia que implica para la reducción de costos y para el mantenimiento de la calidad de los productos el manejo de estas técnicas. Para su aplicación se requiere de algunos conocimientos básicos y de la disponibilidad de algunos equipos para medir las condiciones ambientales.

En un periódo tan corto como el disponible no era posible capacitar a los funcionarios en estas técnicas, máxime cuando no se cuenta con los equipos mínimos para aplicar estas técnicas. En las recomendaciones se volverá a tocar este tema e indicarán algunas acciones para profundizar sobre el tema.

El secamiento por pasos o etapas con reposo está demostrado que es el más económico y el que mejor permite mantener la calidad de los productos, sin embargo, su aplicación requiere de una adecuada programación de tiempos y temperaturas de secamiento y de facilidades operativas para establecer flujos contínuos.

En lo que al establecimiento de flujos se refiere se analizaron con el Ing. Cigarrita, varias alternativas que permiten a los elevadores que reciben la descarga de las secadoras enviar directamente a los dos primeros silos de trabajo y dejar libre los transportadores superiores para no interferir el recibo diario.

Con pequeñas modificaciones en la ubicación de tubos de descarga se logra la flexibilidad que requieren las plantas para secar en flujo continuo y el Ing. Cigarrita está en condiciones de poderlo hacer.

La técnica de aireación tampoco se está aplicando en el IMA en forma adecuada. Se impartieron algunos conocimientos para que se utilice correctamente, pero igual que en secamiento faltan algunos equipos para medir las condiciones de aire que se va a utilizar. Asimismo, es de suma urgencia revisar el sistema detector de temperaturas dentro de los silos y dotar a las plantas de potenciómetros para hacer las lecturas de la temperatura de los granos almacenados.

Finalmente se trató sobre la aplicación de productos químicos para el control de plagas en las plantas de silos. Nuevamente se observó que todo se reduce a la aplicación de tratamientos curativos (fumigaciones) y muy poco o nada a la aplicación de tratamientos preventivos (residuales). El resultado es que con solo fumigantes no se puede establecer un control de plagas y el costo es demasiado alto.

RECOMENDACIONES

1. En cuanto a equipos de laboratorio:

   a. Adquirir para cada planta un determinador de humedad, en lo posible de la marca Motenco, debido a que tradicionalmente ha demostrado ser el más exacto.

   b. Adquirir para cada planta un determinador de humedad Brown Duvel, que opera por destilación y se utiliza para calibrar los demás determinadores. Este equipo es el determinador oficial en USA y es de gran utilidad por cuanto evita cualquier duda sobre la veracidad de la lectura, ya que efectivamente extrae el agua y la coloca en una probeta graduada.

   c. Adquirir para cada planta un descascarador de arroz de laboratorio de rodillos de caucho marca Satake o Kiowa.

   d. Adquirir bolsas de lona para transportar muestras.

   e. Adquirir un psicrómetro portátil de bulbo humedo y seco con ventilador.

f. Adquirir un Higrotermógrafo para cada planta para llevar registros de humedades relativas y temperatura ambiente.

g. Obtener y plasticar una carta psicrométrica grande (60x60 cms) para programar secamientos y aireaciones.

h. Obtener los catálogos de los equipos de la planta: secadora, prelimpiadora, ventiladores, básculas, impresores.

2. En cuanto a equipos para la planta:

a. Urgentemente adquirir potenciómetros para hacer lecturas de temperatura del grano almacenado en los silos. Es conveniente revisar el estado de las conexiones de los cables sensores y de cada punto detector. Asimismo, se debe adquirir un libro para el registro de temperatura y hojas para graficar y visualisar la tendencia.

b. Adquirir para cada planta una báscula de proceso para controlar pérdidas de peso por secamiento y limpieza, hacer control de inventarios y poder hacer mezclas para obtener calidades calculadas.

c. Revisar el sistema de enclavamiento de los equipos y/o dotar a las plantas de este sistema.

d. Adquirir espolvoreadores o asperjadores para aplicar insecticidas preventivos en los transportadores superiores que abastecen los silos de almacenamiento.

e. Diseñar en un tablero un diagrama de flujo grande, identificando cada equipo. A cada equipo del diagrama se le puede colocar un bombillito con un swiche para encenderlo cuando esté trabajando y poder señalizar las rutas. Este tablero debe estar en la pared frente al gabinete de mandos.

Debido a que el operador de la planta es el responsable del producto almacenado en silos, éste debe tener un tablero en donde se ubican los silos de almacenamiento y de trabajo y donde él pueda anotar el nombre del grano, el tipo, la calidad y la cantidad depositada en cada uno de ellos.

3. En cuanto a cambios en el diseño:

a. Acortar en por lo menos un tramo los dos transportadores superiores abastecedores de los silos de trabajo y facilitar el cargue por gravedad desde los tres elevadores a los dos primeros silos de trabajo de cada una de las líneas. Esta modificación fue analizada y acordada con el Ing. Cigarrita.

b. Cambiar las poleas de los motores y motoreductores de los transportadores abastecedores de los silos de trabajo por otras de un diámetro igual a las de los demás transportadores.

c. Colocar la báscula de proceso en el lugar previsto para ello, pero dejarle una boca de salida para descargar en el elevador que actualmente se utiliza para la basura para poder hacer mezclas calculadas en las tolvas de despacho.

d. Debido a que la planta cuenta con seis elevadores, los cuales se ocupan en el recibo y el secado, se recomienda colocar un transportador de 5 a 6 metos que una los transportadores de descarga de los silos de almacenamiento con el actual elevador (7) dedicado a la basura para abrir una ruta de despacho sin parar el secamiento.

4. En cuanto a cambios en la operación de la planta

a. Habilitar la sala del edificio de administración que se encuentra frente a la ventanilla de caja para atender al público. Se colocarán sillas y se evitará el ingreso de público al laboratorio y caseta de báscula.

b. Tomar las muestras de los camiones antes de pasar por báscula y determinar la calidad antes de ir a tolva de recepción.

c. Insistir en el uso del elevador de camiones, la apertura de bocas de descarga en los camiones y la dotación de palas mecánicas para el descargue.

d. Colocar portero con libro de registro de puerta en donde se indique el tipo de vehículo, la placa y si entró con producto o salió con producto. De no ser así, no se justifica tener una persona para que le abra la puerta a todo el que entra o sale. Para eso es preferible dejar la puerta abierta durante el día. Esta en una información diaria que le permite al administrador un control cruzado con las boletas de báscula en donde también se anotan las placas de los vehículos que se pesan. Esta recomendación se justifica si el administrador realiza controles diarios.

e. Abrir libro de registro de clientes, con firmas registradas y darles talonarios para que autoricen el recibo de productos y ordenen el despacho.

f. Enviar Aviso de Recibo o de Despacho a los clientes indicando cantidades y calidades entregadas y recibidas y aceptar reclamos en los tres días siguientes al envío del aviso.

g. Llevar archivo de muestras para atender reclamos.

h. Llevar un sistema de contabilidad de granos en donde se registren las cantidades de materia seca recibida, despachada y el saldo y las calidades recibidas y despachadas.

i. Depositar los productos en silos y bodegas por calidades y no por cliente

j. Establecer un sistema de tarifas de secamiento por cada porciento y por tonelada teniendo en cuenta que la constante técnica en combustible es de 0.3 galones de diesel por cada porciento y por tonelada y que la fuerza eléctrica es de 1.1 kw-hora/por cada 1%/tm. Tomar como punto de equilibrio 10.000 TM por cosecha para efectos de calcular los costos fijos por tm.

k. Calcular tarifas de almacenamiento por quintal o TM/día, tomando en cuenta los tratamientos preventivos contra plagas, los costos de aireación y los costos fijos considerando un grado de utilización de los silos del 66% en promedio al año.

5. En cuanto al plan de capacitación

a. Realizar un curso teórico práctico para laboratoristas y tomadores de muestras, directamente en una planta de silos, a tiempo completo por lo menos durante dos semanas.

b. Realizar un curso teórico práctico para los Directores de plantas a tiempo completo por lo menos de tres semanas en una planta de silos para tratar temas sobre administración de plantas; operación de plantas y manejo y tratamiento de granos.

c. Realizar un curso práctico a los responsables de las secadoras y limpiadoras durante tres días para enseñarles la operación y mantenimiento de estos equipos.

d. Asesorar a la Dirección de Operación en la elaboración del manual de normas de calidad y reglamentación sobre mermas faltantes y deterioros.

e. Asesorar a la Dirección de Finanzas, contraloría y auditoría en la estructuración del sistema contable de granos y en el cálculo de tarifas de secamiento y almacenamiento.

VII. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En este capitulo, se presentan apreciaciones sobre los resultados obtenidos, tratando de determinar el porqué de ellos, su alcance, las limitaciones encontradas, con el fin de hacer los ajustes correspondientes a la metodología.

1. Insumos externos a los grupos: otros participantes.

La participación de otros elementos en el desarrollo de la actividad, tales como la del Ing. Rodrigo Marciacq, Director General deL IMA, los productores y usuarios de las plantas, así como la presentación del Ante-Proyecto de Presupuesto 1991 del IMA por el Sr. Elizalde López, proporcionaron información de incalculable valor por la preparación del plan de acción.

La definición de la política institucional del IMA, enmarcó definitivamente el destino de la Institución y el aporte que deben realizar los funcionarios para alcanzar los objetivos. Se definió que el IMA deja de ser un ente comercializador para transformarse en un ente normador, promotor y orientador del desarrollo, proporcionando informaciones de precios y mercados nacionales e internacionales promocionando los productores y brindando servicio a través de sus instalaciones (plantas de granos y frigoríficos), para hacer la acción de comercialización de los productores más competitiva a través de una mayor gestión empresarial.

Esto significa que para alcanzar los objetivos trazados, el IMA requiere de personal con un nivel académico alto, de tal forma que todas las actividades se desarrollen con eficiencia; aunado al nivel académico, es indispensable cualidades personales como la puntualidad, organización en el trabajo, iniciativa y capacidad para resolver problemas.

Es importante comprender el alcance de la prestación de los servicios al productor nacional y a los funcionarios del IMA. Al productor le brinda la oportunidad de contar con un servicio de pesaje, de secado, almacenamiento, análisis de laboratorio, etc. y sobre todo un custodio de su producción serio, honesto y responsable, mientras él hace la gestión de comercialización que le sea más conveniente a sus intereses. A los funcionarios, le permite demostrar toda la gestión empresarial de que son capaces, porque los servicios se constituirán en la mayor fuente generadora de ingresos, ya que con una economía moderna de libre mercado, se abrirá el mercado al exterior con aranceles y no cuotas, dejando

así de percibir el IMA ingresos por los diferenciales de importación a mediano plazo.

Los productores y usuarios de las plantas concluyeron que las mismas realizan una labor de gran importancia y que son necesarios dentro de la producción nacional, sobre todo el productor que le brinda una gran oportunidad para no "caer en manos" de los intermediarios (transportistas y molineros en el caso del arroz). Sin embargo, se hace necesario que la Institución realice una serie de ajustes a sus mecanismos de trabajo que según ellos, permitirán brindar un servicio más dinámico, tales como entregar los resultados de los análisis en menor tiempo, reducir las tarifas, contar con fondos para compras de urgencia, reparación de las instalaciones, etc.

Fue un gran aporte el que se obtuvo a través de esta participación; sin embargo, hay que tener mayor cuidado en la escogencia de los participantes ya que los mismos deben tener un concepto amplio y general de la problemática para que de esa misma forma se puedan hacer planteamiento de problemas y soluciones a nivel nacional. En muy poco o en nada beneficia la participación de personas que aprovechan estas oportunidades para plantear y tratar de resolver situaciones que en un momento dado lo afectan directamente. Por otro lado tienen que comprender que con la aplicación del PMR se pretende analizar un problema y plantear recomendaciones a los Directivos; en ningún momento se darán respuestas concretas a las inquietudes presentadas (cuál sería la tarifa, si se asignará caja menuda, cuándo se comprarán los repuestos, etc).

Los beneficios que pudieran traer ambas participaciones al desarrollo de la metodología se logró medir. De la presentación del Ing. Rodrigo Marciacq, el 76.92% de los participantes determinó que los lineamientos de política institucional fueron claros y precisos, el 15.38% que eran ambiguos y el 7.7% no contestó, por otro lado, al 69.23% de los participantes consideró que los lineamientos de política institucional contribuyó mucho al desarrollo de la metodología y el 30.77% que su aporte fue regular. En términos generales, la definición del marco institucional fue muy positiva para el programa.

En contraste, la participación de los productores y usuarios de las plantas no fue muy bien valorada, ya que el 46.15% de los participantes consideró que con-

tribuyó mucho al desarrollo de la metodología mientras que el 53.85% consideró que su aporte fue regular.

La presentación del Ante-Proyecto de Presupuesto para el año 1991 por parte del Director de Planificación, revistió de gran importancia ya que se dió a conocer los ingresos y egresos de la Institución, y sobre todo, el aporte de cada Dirección Regional a las finanzas de la Institución.

Se presentó un Ante-Proyecto balanceado en donde los egresos totalizan B/. 16,248,412 y los ingresos B/.16,248,412.

Realizando un análisis solamente de los ingresos vemos que B/. 1,729,062 (10.64%) corresponde a recursos propios y que de estos, B/. 5,400 (0.31%) por concepto de arrendamiento de las instalaciones y B/. 810,331 (46.86%) a prestación de servicios.

El ingreso de B/. 810.331 por concepto de prestación de servicios, representa el 4.99% del total de ingresos del IMA.

Se desconoce bajo qué concepto, el IMA preparó su presupuesto y somos respetuosos de los criterios utilizados, pero llama la atención que la prestación de servicios debe constituirse en la mayor fuente generadora de ingresos y que en este primer año de trabajar bajo esta filosofía, representa solamente el 4.99% de los ingresos totales.

Es probable que estos ingresos que están en función del volumen de granos para secar y almacenar así como aquellos para otros servicios (pesaje, laboratorios y pilado), fueron dados por las Direcciones Regionales de manera muy conservadora, tal vez originado por una probable ausencia del BDA como cliente o que algunas instalaciones como las de Chiriquí, actualmente están con granos almacenados de la cosecha pasada.

Si esto es así, también es de esperarse que estos ingresos aumenten considerablemente ya que las plantas estarán acondicionadas para recibir la cosecha y a la promoción de los servicios que debe hacerse, en atención a los lineamientos establecidos por la Dirección General.

2. Propósitos, objetivos, clientelas y su tipificación, estrategias de las plantas de granos y árbol de objetivos (primera aproximación).

Indudablemente que este es un excelente ejercicio, sobre todo en lo que concernió a los propósitos, objetivos, clientela y su tipificación. Fue notorio que los Jefes de Plantas no tenían un criterio unificado de estos parámetros, obedeciendo tal vez a que no existe un programa de reuniones de intercambios técnicos o a la idiosincrasia de cada área. Esta última deducción se manifestó con mayor énfasis al establecer la clientela ideal de las plantas en donde, por ejemplo, para Chiriquí su mayor clientela es la Asociación de Productores de Chiriquí (APACH) y para Santiago lo son los molineros.

Con la colaboración y orientación del Director General, se definieron los parámetros antes mencionados, quedando claro que el IMA ofrecería servicios eficientes y rentables (árbol de objetivos), y que para ello debería contar con mayor capacidad técnica administrativa, con costos de operaciones razonables y tarifas competitivas y plantas en buenas condiciones para el recibo de la producción.

El servicio a la producción nacional sería orientado directamente a los productores y para realizar esta acción es necesario desempeñar una labor de organización de los productores y fortalecimiento de sus organizaciones, para elevar su capacidad competitiva y empresarial; de esto se deduce, que el productor es el cliente prioritario a quien se le brindará el servicio.

Esto significa que se deberá adecuar la estructura administrativa a una estructura de servicios y no de compra y venta como en el pasado, los funcionarios deberán tener mayor ejecutividad en las actividades para promover los servicios, determinar tarifas competitivas, diseñar metodología para la organización de los productores, así como elaborar programas de capacitación y mantenimiento preventivo.

3. Grupos de trabajo.

El desenvolvimiento de ambos grupos de trabajo fueron totalmente opuestos; el grupo #1 se destacó por una integración inicial muy rápida y una participación activa y muy buena de todos sus integrantes a tal punto de que funcionarios que se pensó que tendrían un rendimiento medio terminaron con un rendimiento bueno.

El grupo #2 tuvo una integración inicial lenta producto de un bajo desempeño del coordinador quien no pudo asumir el control de la actividad a la velocidad que se requería. Esto originó, hasta cierto punto, una desorientación del grupo que perdió bastante tiempo antes del inicio. Aunado a este inconveniente, un participante sufría quebrantos de salud limitando su participación, hasta el punto de que de un nivel bueno de desempeño que se esperaba, el mismo descendió a medio, otro mantuvo un nivel bajo durante toda la actividad (que era lo esperado) y otro que se esperaba un nivel bueno, resultó regular.

Los grupos de trabajo estuvieron sometidos a grandes presiones durante el desarrollo de la metodología y se piensa que tal vez los problemas que confrontaron, fueron producto de la falta de experiencia y adaptación al trabajo en grupo, además, es probable que pensara que la metodología sería más sencilla de ejecutar y al inicio no tomaron la actividad con la seriedad que se requería.

Igualmente, pudo haber influído en los resultados finales la adaptación a una metodología que tiene como principio que "el trabajo: hágalo usted mismo", a través del desempeño activo y dinámico de todos los participantes de tal forma que puedan aflorar y ordenar ideas, problemas y situaciones que normalmente son del conocimiento general.

Otro factor de influencia pudo ser la selección y distribución de los participantes ya que el 69.23% de ellos indicaron que la selección fue adecuada, el 23.07% que fue regular y el 7.7% no contestó; mientras que el 53.85% determinó que la distribución de los grupos de trabajo fue adecuada y el 46.15% regular. Estas cifras, aunque fueron resultados obtenidos a través de encuestas pueden considerarse subjetivas, ya que los participantes fueron Directores Nacionales, Regionales y Jefes de Plantas y además que el Grupo #2 en la práctica, trabajó perfectamente.

4. Planes de Acción

Para ser la primera experiencia en la aplicación de la metodología del PMR en el Instituto de Mercadeo Agropecuario, la actividad resultó todo un éxito y es necesario continuar realizándola con los ajustes y observaciones que se generen en cada aplicación.

Favoreció la elaboración de los planes de acción, la participación de los diferentes invitados y la experiencia y conocimientos que demostraron los funcionarios.

Los participantes plasmaron en el plan de acción una gama de actividades y estrategia que deben realizar para ofrecer servicios eficientes y rentables, situación esta que se definió como el objetivo de desarrollo. Mucho de estas actividades y estrategias, en innumerables ocasiones, han sido sugerida por los Administradores y Directores Regionales de manera abstracta, pero que por primera vez se concretizan todas juntas en un documento.

Para alcanzar los objetivos, el IMA tiene una ardua tarea por delante y que debe ser compartida por la Dirección General y los funcionarios, ya que requieren cambios totales que van desde la estructura organizativa hasta de sistemas, mentalidad de los funcionarios, planificación, etc. La realización de estos cambios será favorecida por la disponibilidad y de apoyo que en todo momento ha brindado la Dirección General y a la concientización que tienen los funcionarios participantes, concientización esta que debe ser transmitida al resto del personal.

Sin embargo, existen tareas muy definidas que deben tener prioridas dentro del cronograma de realización de las mismas, como lo son:

1. Cambios en la estructura organizativa de la Institución: la misma debe adecuarla a las actividades de prestación de servicios; transferencia de tecnologia e información con los lineamientos de desarrollo y funciones bien definidas.

2. Procurar los recursos financieros para la reparación de las plantas: básico para mantener a las instalaciones en óptimas condiciones, de tal forma que funcionen en a su máxima capacidad. Esto significa adecuada diponibilidad de repuestos, así como de equipo y herramientas.

3. Establecimiento de sistemas: como lo son para los análisis de los costos, básico para establecer los controles debidos y las tarifas de servicios, agilización de las cajas menuda y muy importante además, el sistema de promoción de los servicios.

4. Establecer un programa de cooperación Técnica: básico para aumentar la capacidad técnica y administrativa de los funcionarios y recibir cooperación interinstitucional.

Lo importante del plan de acción es, como ya se mencionó con anterioridad, que se establecen innumerables recomendaciones prácticas, sencillas y acorde con la situación de las plantas, razón por la cual el 100% de los participantes manifestaron que de ejecutarse el mismo, traería muchos beneficios a la Institución.

5. Componente Técnico

El adecuado programa de promoción de los servicios que ofrecen las plantas y el manejo técnico-científico de las instalaciones representan el verdadero cuello de botella para lograr ser rentables a través de un servicio eficiente y expedito.

Por tal razón, la participación del especialista en planta era de gran importancia durante el desarrollo de este seminario, ya que a través de la convivencia con los administradores de las plantas, operadores, laboratoristas y demás personal, se podía tener una imagen real de lo que estaba sucediendo a nivel de manejo de las instalaciones y estados de los equipos, de manera tal que pudieran dar recomendaciones concretas y prácticas para alcanzar los objetivos y metas que se trazaron.

Es de esperarse que el Despacho Superior del IMA analice detalladamente el informe del especialista, ya que el mismo es rico en recomendaciones en todas las áreas que se ubican dentro de una planta de granos, desde la recepción, pasando por los tratamientos, almacenamientos hasta su posterior despacho.

Es importante destacar que estas recomendaciones no solo implican cambios operativos en las instalaciones de sistemas, adquisición de equipo, etc., sino uno de mayor importancia, como lo es el cambio en la mentalidad de los funcionarios del IMA y los usuarios habituales, de tal forma que las plantas puedan ser utilizadas a su máxima capacidad a través de un manejo adecuado.

Sin embargo, para lograr esto es importante que estas dos últimas anotaciones (análisis de las

recomendaciones por el Despacho Superior y cambio de mentalidad de los funcionarios) se haga con la seriedad requerida, ya que muchas de las recomendaciones del especialista se han indicado desde 1985, sin que las mismas se hayan ejecutado en mayor o menor grado.

Por otro lado, se pone de manifiesto que es necesario establecer un programa de capacitación continuo para los funcionarios que actualmente desempeñan funciones operativas dentro de las plantas, así como para aquellos que realizan actividades de apoyo a la gestión, como lo son la contabilidad, administración y auditoría.

Cuando esto se logre se habrá dado un enorme paso para ser rentables y eficientes en la prestación de servicios con precios menores que la competencia, trayendo como resultado beneficios al sector productor.

6. Sistema para desarrollar la metodología

Como de antemano se conocía que aplicar la metodología del PMR no iba a ser fácil, antes de aplicarla se realizaron presentaciones que aportaron insumos de gran importancia para ser utilizado en el Plan de Acción.

La orientación del Director General del IMA así como la opinión de los productores y usuarios de las plantas, brindó el marco de referencia para las deliberaciones posteriores.

El análisis arduo de los propósitos y objetivos de las plantas, permitieron la obtención del árbol de objetivos que de una primera aproximación, fue utilizado en un 100% durante el desarrollo de la metodología, ya que según las diferentes opiniones el mismo fue el resultado de un consenso general.

La explicación amplia de cada una de las etapas y pasos de la metodología fue una actividad que coadyuvó positivamente durante su desarrollo ya que se hizo a través de ejemplos y posteriormente utilizando una sección del árbol de objetivos; el 84.61% de los participantes manifestó que la presentación de la metodología contribuyó a facilitar su desarrollo.

Además, el 100% de los participantes definieron que la aplicación de la metodología tenía un rango desde un poco dificil hasta muy dificl; igualmente, el 92.21% consideró que el tiempo programado para desarrollar la metodología fue poco.

Por otro lado, el 84,60% de los participantes consideraron que el PMR es un método práctico y análitico para la confección de Planes de Acción, indicando además el 100% que de ejecutarse las recomendaciones establecidas en el Plan de Acción, traerá muchos beneficios a la Institución.

Igualmente, que el mismo debe aplicarse en orden de prioridad a las Direcciónes siguientes: Finanzas, Administración, Operaciones, Planificación e Ingeniería.

ANEXOS:

DOCUMENTOS DISTRIBUIDOS A LO LARGO DEL PROGRAMA

LISTADO DE DOCUMENTOS ENTREGADOS

- Programa Gerencial para Elevar la Eficiencia y Rentabilidad de las Plantas del IMA.
- Directrices para el Desarrollo y la Modernización Económica.
- Análisis del Arbol de Objetivos.
- Marco Conceptual: Objetivos.
- Arbol de Objetivos de las Políticas Agropecuarias.
- Metodología del PMR: Etapas y Pasos.
- Orientaciones a los Equipos para la Preparación del Plan de Acción para "Elevar la Eficiencia y Rentabilidad de las Plantas".
- Programa de Trabajo Fase III.
    - Tensión de vapor de agua en milimetro de mercurio.
    - Carta psicométrica.
    - Descargas aproximadas para secadoras EMC-Aeroglide.
- Informe sobre la visita a las Plantas de Silos.

INSTITUTO DE MERCADEO AGROPECUARIO (IMA)

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA(IICA)

PROGRAMA GERENCIAL PARA ELEVAR LA EFICIENCIA Y RENTABILIDAD DE LAS PLANTAS DEL IMA

SEPTIEMBRE, 1990
PANAMA

Sintesis:

El IMA y el IICA están adelantando un "Programa Gerencial para elevar la eficiencia y rentabilidad de las Plantas de Silos del IMA", en el contexto de los Lineamientos de Política Agropecuaria del Gobierno de Panamá y de la Reestructuración del Instituto de Mercadeo Agropecuario.

El Programa está especialmente diseñado por las dos instituciones para los ejecutivos del IMA con responsabilidad directa en el manejo eficiente de dichas instalaciones de Comercilización.

La eficiencia y rentabilidad de las Plantas constituye un componente crítico dc las nuevas orientaciones y propósitos del IMA.

El IMA integrará dos equipos formado entre 6 y 8 participantes que representan puntos estratégicos de la línea de toma de decisión quienes formularan y ejecutarán en tres fases una estrategia y Plan de Acción para elevar la eficiencia y rentabilidad de las Plantas a corto y mediano plazo.

Un elemento esencial para el éxito del Programa, descansa en el hecho de que las autoridades del IMA están preparadas para adoptar e implementar las recomendaciones desarrolladas durante el Programa.

Objetivos:

El objetivo inmediato del Programa es establecer en el IMA un equipo técnico administrativo que formulen una Estrategia y Plan de Acción para elevar la eficiencia y rentabilidad de las Plantas de Silos e iniciar su ejecución. Los resultados de este esfuerzo serán presentados a consideración de los Directores del IMA y representante de los productores.

La ejecución del Plan de Acción (Fase III) se iniciará de inmediato, mediante el trabajo directo durante tres semanas en las Plantas del IMA seleccionadas mediante el concurso de un asesor técnico del IICA.

El objetivo de largo plazo es contribuir a desarrollar en el IMA, un grupo de Ejecutivos capaces de identificar, preparar y

ejecutar Programas para elevar la eficiencia de los Programas y Proyectos de la Institución, mediante el uso y aplicación de la metodología para elevar el Rendimiento del PMR.

El PMR es un método sistemático y práctico para identificar problemas y oportunidades y plantear un proceso de solución.

Metodología:

El Programa Gerencial se fundamenta en los siguientes elementos metodológicos:

a) El análisis y solución práctica de problemas reales que afectan a la organización, su clientela y su personal directivo y técnico, mediante Equipos de Trabajo.

b) El manejo de una técnica gerencial sistemática y lógica sobre problemas y soluciones que ayudan a la organización a superar problemas de ineficiencia y bajo rendimiento y mejora lo que se está haciendo. Esta metodología se conoce como PMR - Programación para Mejorar el Rendimiento o PIP - Performance Improvement Planning (Fase I).

c) El interés y compromiso de los directivos del IMA de acoger el Plan de Acción preparado durante el Programa (Fase II).

d) La aplicación inmediata del Plan de Acción en una de las Plantas de Silos (Fase III).

El objetivo de la Fase I es familiarizar al Equipo de Trabajo en a) conocimiento; b) manejo inicial del PMR y c) su ajuste a la realidad en que se aplica.

La Fase II tiene como objetivo inmediato Preparar una Estrategia y un Plan de Acción para mejorar la Eficiencia y Rendimiento de las Plantas. En esta Fase, los Equipos Técnicos analizarán Los Lineamientos de la Direccción General del IMA; el Informe del Consultor especializado en el manejo de Plantas y la opinión que los productores tienen sobre el servicio.

La Fase III permitirá iniciar la ejecución del Plan de Acción acordado, en una de las Plantas seleccionada durante unas 3 semanas.

Programa FASE I

Jueves 6 de septiembre de 1990

8:00 am - 9:00 am	Inauguración Objetivos Organización de Grupos Arreglos administrativos
9:00 am - 12:00 m	Programación para mejora del Rendimiento (PMR) Ing. Guillermo Grajales/IICA
12:00 m - 1:00 pm	Almuerzo
1:00 pm - 6:00 pm	PMR (continuación)
6:00 pm	cena

Viernes 7 de septiembre, 1990

8:00 am - 9:00 am	Presentación del Arbol de Objetivo por Grupo de Trabajo
9:00 am - 12:00 am	Aplicación por cada Grupo de Trabajo de la Metodologia a tres objetivos de corto plazo
12:00 m - 1:00 pm	Almuerzo
1:00 pm - 6:00 pm	Aplicación metodológica (continuación)

Sábado 8 de septiembre de 1990

8:00 am - 12:00 m	Análisis de la aplicación de la metodologia Consideraciones del Grupo A Consideraciones del Grupo B Discusiones Generales Arreglos para la Fase II
12:00 m - 1:00 pm	Almuerzo

Programa Fase II

Lunes 17 de septiembre de 1990

8:30 am - 9:00 am	Inauguración Objetivos Organización de Grupos Arreglos administrativos Ing. Guillermo Grajales/IICA Ing. Calixto Him/IMA
9:00 am - 10:00 am	"Lineamientos para el Manejo de las Plantas de Granos y Las Direcciones Regionales" Ing. Rodrigo Marciacq Director General del IMA
10:00 am - 12:00 m	"Informe Lizarazo sobre Las Plantas: discusión" Ing. José Luis Lizarazo/IICA
12:00 m - 1:00 pm	Almuerzo
1:00 pm	Trabajo de Grupos Etapa I: Definición y aclaración de objetivos para elevar la eficiencia y rentabilidad de las Plantas

Martes 18 de septiembre de 1990

8:00 am - 10:00 am	"Qué esperan los productores de los servicios que ofrecen las Plantas de Granos del IMA" Panel de los Productores invitados - Agricultores de Chiriquí - Agricultores de Veraguas - Agricultores de Coclé - Agricultores de Panamá - Agricultores de Azuero Moderador: Guillermo Grajales
9:00 am - 12:00 m	"Informe Lizarazo sobre Las Plantas: discusión" Ing. José Luis Lizarazo
12:00 m - 1:00 pm	Almuerzo

1:00 pm	Trabajo de Grupos Etapa II: Identificación de Fortalezas y debilidades para elevar la eficiencia y rentabilidad de las Plantas

Miércoles 19 de septiembre de 1990

8:00 am - 12:00 m	Trabajo de Grupos Etapa III Formulación de una Estrategia para elevar la eficiencia y rentabilidad de las Plantas
12:00 m - 1:00 pm	Almuerzo
1:00 pm	Trabajo de Grupos Etapa IV: Desarrollo de un Plan de Acción para implementar la Estrategia

Jueves 20 de septiembre de 1990

8:00 am - 12:00 m	Resumen del Plan de Acción Reproducción final del Documento Preparación para la Presentación
12:00 m - 1:00 pm	Almuerzo
1:00 pm - 2:00 pm	Presentación del Plan de Acción * Grupo A
2:00 pm - 3:00 pm	Discusión General
3:30 pm - 4:30 pm	Presentación del Plan de Acción Grupo B
4:30 pm - 5:30 pm	Discusión General
6:00 pm	Clausura

* Asistirán como invitados especiales el Ministro de Desarrollo Agropecuario, el Director General y el Sub-Director del IMA; Representantes de los productores.

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE PANAMA

DIRECTRICES PARA EL DESARROLLO Y LA MODERNIZACION ECONOMICA

Panamá, Rep. de Panamá

Septiembre de 1990

2. SECTOR AGROPECUARIO

DETALLE	SITUACION ACTUAL	CAMBIOS REQUERIDOS	MECANISMOS	PLAZO	ENTIDAD RESPONSABLE	FECHA TOPE PARA ADOPTAR LA MEDIDA
2.1 GRANOS BASICOS: ARROZ EN CASCARA, MAIZ Y SORGO						
CUOTA BASE LEGAL	DECRETO DE GABINETE NO. 8 DE 11 DE MARZO DE 1988.	- SE MANTENDRA EL SISTEMA DE CUOTAS DE IMPORTACION POR 30 MESES, HASTA EL EL 30 DE JUNIO DE 1993.			IMA-MIDA MIPPE	Modernizar la economía libre mercado, eficiencia en producción y comercialización
	LOS ARANCELES EXISTENTES NO SE APLICAN AL IMPORTARSE BAJO EL REGIMEN DE CUOTAS.	- AL FINALIZAR ESTE PERIODO, SE SUSTITUIRA LA CUOTA EN ESTOS PRODUCTOS POR UN ARANCEL QUE BRINDE UNA PROTECCION EQUIVALENTE EN CADA RUBRO.	ESTUDIO DECRETO DE GABINETE	6 MESES	MIDA MIPPE	30 DE JUNIO DE 1991
		- ESTOS ARANCELES DE IMPORTACION TENDRAN UN REGIMEN DECRECIENTE Y, SE FIJARAN A MAS TARDAR EL 30 DE JUNIO DE 1991 PARA ENTRAR A REGIR EL 1 DE JULIO DE 1993.				
		- DURANTE TODO EL PERIODO EL GOBIERNO MODERNIZARA ESTOS CULTIVOS A TRAVES DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR AGROPECUARIO, MEDIANTE EL FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACION, ADAPTACION DE SEMILLAS, TECNOLOGIA Y EXTENSION AGRICOLA.			MIDA-IDIAP UNIVERSIDAD DE PANAMA	

2. SECTOR AGROPECUARIO

DETALLE	SITUACION ACTUAL	CAMBIOS REQUERIDOS	MECANISMOS	PLAZO	ENTIDAD RESPONSABLE	FECHA TOPE PARA ADOPTAR LA MEDIDA
		- EL GOBIERNO VELARA POR EL ESTRICTO CUMPLIMIENTO DEL DECRETO DE GABINETE NO.15 DE 13 DE MAYO DE 1987. (DECRETO ANTI-DUMPING).				
TASA DE MANEJO DE LA CUOTA DE IMPORTACION	EXISTE TASA DE MANEJO POR PARTE DEL IMA.	ELIMINACION DE LA TASA DE MANEJO.	RESOLUCION		IMA	30 DE AGOSTO 1991
NIVEL DE PRODUCCION	EN ARROZ EL PAIS ES AUTOSUFICIENTE EN LA ACTUALIDAD.	EN CASO DE QUE HAGA FALTA SE IMPORTARA EN BASE A CUOTA.			IMA - MIDA EN CONSULTA CON PRODUCTORES.	
	EN MAIZ Y SORGO NO HAY AUTOSUFICIENCIA.	EL FALTANTE SE IMPORTARA EN BASE A CUOTA.			IMA - MIDA EN CONSULTA CON LOS PRODUCTORES.	
PRECIOS AL PRODUCTOR	CONCERTADOS	LA IMPORTACION DE MAIZ Y SORGO SE HARA EN FORMA CONCERTADA ENTRE IMPORTADORES Y PRODUCTORES, EL IMA ACTUARA COMO ENTE NORMADOR PARA EVITAR LA ESPECULACION			IMA - MIDA	
AL POR MAYOR AL POR MENOR	PRECIOS REGULADOS POR LA OPR, SOLO PARA ARROZ.					

2. SECTOR AGROPECUARIO

DETALLE	SITUACION ACTUAL	CAMBIOS REQUERIDOS	MECANISMO	PLAZO	ENTIDAD RESPONSABLE	FECHA TOPE PARA ADOPTAR LA MEDIDA
2.2 POROTO Y OTROS FRIJOLES						
ARANCEL	B/0.15 KB + 7.5% ó 27.5%	AUMENTAR EL ARANCEL DE IMPORTACION A 30.0 % AD-VALOREM	DECRETO DE GABINETE		MIDA-IMA	30 JUNIO DE 1991
CUOTA BASE LEGAL	DECRETO DE GABINETE No. 8 DE 11 DE MARZO DE 1988.	ELIMINACION DE LA CUOTA DE IMPORTACION.	DECRETO DE GABINETE		MIDA-IMA	30 JUNIO DE 1991
PRECIOS AL POR MAYOR	TIENE PRECIO REGULADO POR LA ORP.					
AL POR MENOR		SE ESTUDIARA DURANTE EL AÑO LA EVOLUCION DE LOS PRECIOS.			MIDA-IMA-MIPPE. ORP.	
	TASA DE MANEJO DEL IMA	ELIMINACION DE LA TASA DE MANEJO	RESOLUCION		MIDA-IMA	30 DE JUNIO 1991
2.3 LENTEJAS, ARVEJAS, HABAS Y SIMILARES						
ARANCEL DE IMPORTACION	VARIA SEGUN EL PRODUCTO.					
CUOTA DE IMPORTACION	SE ELIMINARON LAS CUOTAS EXISTENTES.	MANTENER LA MEDIDA.				

2. SECTOR AGROPECUARIO

DETALLE	SITUACION ACTUAL	CAMBIOS REQUERIDOS	MECANISMOS	PLAZO	ENTIDAD RESPONSABLE	FECHA TOPE PARA ADOPTAR LA MEDIDA
2.4 CARNE DE RES						
ARANCEL	B/2.50 KB + 7.5% ó 40% AD-VALOREM	REALIZAR ESTUDIO PARA EQUIPARAR EL ARANCEL ESPECIFICO CON EL AD-VALOREM.	ESTUDIO DECRETO DE GABINETE.	3 MESES	MIDA-IMA-MIPPE	DICIEMBRE 1990
CUOTA BASE LEGAL	PROHIBICION DE IMPORTACION.			1 AÑO		
EXPORTACION	CONTROLADA			1 AÑO		
PRECIOS AL PRODUCTOR.	EXISTE CONTROL DE PRECIOS.			1 AÑO		
AL POR MENOR	EXISTE CONTROL DE PRECIOS.			1 AÑO		
		PERMITIR LIBRE EXPORTACION E IMPORTACION	DECRETO DE GABINETE	1 AÑO	MIDA-IMA	OCTUBRE 1991
		- ORDENAMIENTO DE LA MATANZA				
		- CLASIFICACION Y TIPIFICACION.				DICIEMBRE 1990
		- HABILITAR LABORATORIO DE TOXICOLOGIA.				31 DE MARZO DE 1991
		- ELIMINAR DISTORSIONES EN PRECIOS DE INSUMOS.				31 DE MARZO DE 1991

2. SECTOR AGROPECUARIO

[illegible]	SITUACION ACTUAL	CAMBIOS REQUERIDOS	MECANISMO	PLAZO	ENTIDAD RESPONSABLE	FECHA TOPE PARA ADOPTAR LA MEDIDA
2.5 CARNE DE AVES Y DE CERDO:						
ARANCEL DE IMPORTACION.	CARNE DE AVES: B/0.50KB + 7.5% O 50% AD-VALOREM. CARNE DE CERDO: B/2.50KB + 7.5%	CONTINUAR CON EL SISTEMA ACTUAL Y REVISARLO CONJUNTAMENTE CON EL TRATAMIENTO DEL MAIZ.			MIDA-INA-MIPPE	JUNIO 1991
CUOTA DE IMPORTACION.	NO TIENEN CUOTA. EXISTE RESTRICCION SANITARIA PARA AMBOS PRODUCTOS.					
PRECIOS:						
AL PRODUCTOR	CONCERTADO PARA CARNE DE CERDO					
AL CONSUMIDOR	LA CARNE DE AVES TIENE CONTROL DE PRECIOS. LIBRE OFERTA Y DEMANDA PARA CERDO.					

2. SECTOR AGROPECUARIO

DETALLE	SITUACION ACTUAL	CAMBIOS REQUERIDOS	MECANISMO	PLAZO	ENTIDAD RESPONSABLE	FECHA TOPE PARA ADOPTAR LA MEDIDA
2.6. LECHE FLUIDA						
ARANCEL	B/0.20KB + 3.5% NO SE UTILIZA PORQUE SE IMPORTA SOLO LECHE EN POLVO.	MANTENER EL SISTEMA ACTUAL POR DOS AÑOS. AL FINALIZAR EL PERIODO SE EVALUARA LA MEDIDA.	ESTUDIO	6 MESES	MIDA- IMA MIPPE	DICIEMBRE, 1992
CUOTA DE IMPORTACION.	EXISTE CUOTA DE IMPORTACION					
2.7 TOMATE DE MESA						
ARANCEL DE IMPORTACION.	B/3.50 KB + 7.5%	TRANSFORMACION DEL ARANCEL ESPECIFICO A AD-VALOREM Y REDUCCION GRADUAL.	ESTUDIO DECRETO DE GABINETE.	5 AÑOS	MIDA - IMA MIPPE.	DICIEMBRE, 1990
CUOTA	NO TIENE					
PRECIOS	NO TIENE REGULACION					

2. SECTOR AGROPECUARIO

DETALLE	SITUACION ACTUAL	CAMBIOS REQUERIDOS	MECANISMOS	PLAZO	ENTIDAD RESPONSABLE	FECHA TOPE PARA ADOPTAR LA MEDIDA
2.8 PAPAS Y CEBOLLA FRESCA						
ARANCEL DE IMPORTACION	PAPAS: B/0.50 KB + 7.5% O 270.5% AD-VALOREM CEBOLLA: B/0.11 KB + 7.5% O 50% AD-VALOREM	REDUCCION GRADUAL DEL ARANCEL EN CINCO AÑOS.	DECRETO DE GABINETE.	CINCO AÑOS	MIDA-IMA	DICIEMBRE 1990.
CUOTA BASE LEGAL	DECRETO DE GABINETE No. 8 DE 11 DE MARZO DE 1988.	ELIMINACION DE LA CUOTA, A PARTIR DEL 30 DE JUNIO DE 1992.	DECRETO DE GABINETE.		MIDA-IMA	30 JUNIO DE 1992.
TASA DE MANEJO	EXISTE TASA DE MANEJO POR PARTE DEL IMA.	ELIMINACION DE LA TASA DE MANEJO.	RESOLUCION		IMA	30 JUNIO DE 1991
PRECIOS: AL PRODUCTOR	LIBRE	LIBRE OFERTA Y DEMANDA.				
AL POR MAYOR AL POR MENOR	REGULADOS PAPAS: RESOLUCION NO. 82 DE 10 DE MAYO DE 1988. CEBOLLA: RESOLUCION NO. 188 DE 5 DE AGOSTO DE DE 1987.					

2. SECTOR AGROPECUARIO

DETALLE	SITUACION ACTUAL	CAMBIOS REQUERIDOS	MECANISMOS	PLAZO	ENTIDAD RESPONSABLE	FECHA TOPE PARA ADOPTAR LA MEDIDA
2.9 SAL						
PRODUCCION	TIENE CONTROL DE PRODUCCION.	- ELIMINAR CONTROLES Y CUOTAS DE PRODUCCION.	RESOLUCION MINISTERIAL		MIDA-INA MIPPE	POR DEFINIR
		- CREACION DE UNA COMISION QUE EN SEIS MESES PRESENTE ALTERNATIVAS DE USO AL DOMINIO UTIL QUE ACTUALMENTE SE UTILIZA UNICAMENTE PARA LA PRODUCCION DE SAL.	COMISION	6 MESES	SALINEROS INA-MIDA MIPPE	JUNIO DE 1991
IMPORTACION						
ARANCEL	0.20 KB + 7.5% EXISTE CUOTA DE IMPORTACION.					

ANALISIS DEL ARBOL DE OBJETIVOS

A. Introducción:

Objetivos:

Brindar a los participantes habilidades para definir l os objetivos del Proyecto en una relación causa - efecto.

1. El diagrama del árbol y su análisis ayuda a ilustrar un conjunto de complejas relaciones estableciendo la jerarquía entre los objetivos.

   Son usados en:

   a. Definición de los objetivos del proyecto.

   b. Determinan los objetivos que deben o pueden ser alcanzados para responder a una determinada necesidad.

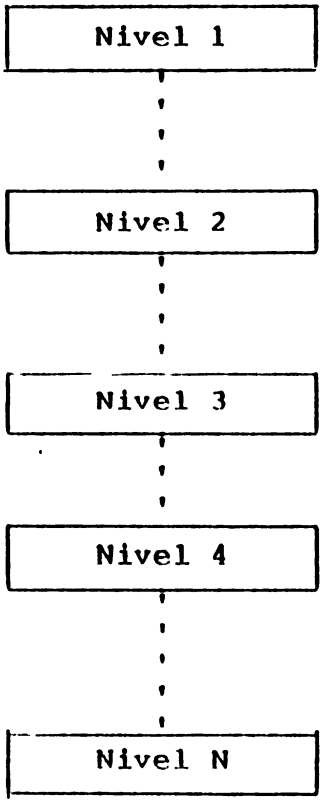
   c. Desarrollan soluciones, alternativas o planes de acción.

2. El árbol de objetivos: consiste en una serie de objetivos del proyecto unidos jerarquicamente en una gráfica de árbol.

3. La principal ventaja del árbol es ayudar a los analistas para estar más seguros y lógicos en su razonamiento.

Cuadro 1

Forma de un árbol de Ojetivos



Cuadro 2

Propósito de un árbol de objetivos

1. Suministrar una guía racional para definir sistema y evaluación.

2. Mostrar cómo objetivos menores contribuyen a lograr objetivos de un mayor nivel.

3. Mostrar cómo los objetivos del Proyecto están interelacionados.

4. Idenficar criterios para evaluar medios alternativos de alcanzar el mismo objetivo.

5. Ayudar a evaluar el alcance del Proyecto

6. Suministrar insumos en marca Lógico.

Cuadro 3

Princiaples ventajas del árbol de objetivos

1. Permite un riguroso desarrollo de relación explícitas que comprenden los objetivos, que ayudan al desemvolvimiento e implementación de un Proyecto para alcanzar necesidades deseadas.

2. Muestras como objetivos de bajo nivel ayudan a lograr objetivos de mayor nivel.

3. Cumunicar las relaciones entre objetivos para los que toman decisiones y otros grupos interesados, puesto que los objetivos son explícitos.

4. Mostrar las relaciones entre objetivos

5. Mostrar que los procesos para desarrollar el árbol de objetivos a menudo indica interelaciones o relaciones entre objetivos que no estaban claros.

6. Demostrar que un árbol de objetivos puede identificar objetivos cuantitavos y cualitativos.

7. Identificar criterios para evaluar alternativas.

8. Ayudar a evaluar el alcance del Proyecto.

B. <u>Procedimiento General:</u>

La Racionalización:

La mayor presunción es que hay relación jerarquica entre los objetivos.

Los objetivos de un Proyecto podrian ser inciertos porque ellos no ha sido:

Articuladas por las partes interesadas	no estan deminsionadas en el tiempo.

- La técnica del árbol de objetivos asume que los objetivos que están en la parte alta del árbol son menos variables en el tiempo y que ellos pueden ser compartidos por un gran número de grupos interesados.

- El supuesto de que los objetivos cualitativos deben ser sub-divididos en sub-objetivos cuantitativos.

<u>Procedimiento:</u>

Cuando se inicia la construcción de un árbol de objetivo no debe esperarse la perfección. Iniciar es lo importante, pero la interacción entre objetivos no puede aparecer hasta que el cuadro o árbol ha sido considerado.

<u>Pasos:</u>

1. Genere una lista incial de objetivos.

2. Identifique un objetivo general para el proyecto. Por los que los otros objetivos se relacional.

Cuando el objetivo general es ubicado en el primer nivel del árbol todos los otros objetivos serán ubicados debajo de él.

3. Extiende el árbol hacia abajo defirnir objetivos adicionales preguntando cuales serán los subojetivos para alcanzar este objetivo.

4. Si extendiendo el árbol de objetivos hacia abajo se escapa uno de los objetivos ubicados debajo del nivel primero del árbol identifique los subojetivos que ayudarán a alcanzar. Regule la etapa 3 para los demás objetivos.

5. Revise el árbol y podrá encontrar que:

   a. Algunos objetivos estan perdidos
   b. Un nivel de objetivos intermedios puede que sea necesario agregar.
   c. Es posible extender el árbol hacia arriba del primer nivel (alto)
   d. Un objetivo en un nivel bajo puede alcanzar más que un objetivo en el nivel mayor. En este caso, una reunión de los objetivos son necesarios. Si el árbol aparece completo, vaya al paso 6, sería regresar al paso 4.

6. Comprueba la mensuralidad de los objetivos en el nivel más bajo y haga la preguna ¿Es este objetivo medible? Esta es la regla básica para el árbol de objetivo, si no es así, entonces extiendo el A.O. hacia un nivel más bajo (el regreso al paso 4).

   Cuadro 4a, 4b y 4c.

C. <u>Alternativa del árbol</u>:

- Análisis de arboles, alternativas es una técnica para:

  a. identificar soluciones alternativas y cursos de acción que pueden emplearse para alcanzar el mismo o un objetivo.

  b. Colocar la información en un formato simple.

- Examinar el árbol de objetivos y observar los puntos de relación considerando los recursos disponibles y el grado de cordinación posible donde pueda usted tener mayor impacto.

C. <u>Sintesis</u>

1. Limitaciones del árbol de objetivos:

- No hay un sólo árbol de objetivos valido para el proyecto. Personas pueden hacer árboles individuales. Allí hay una incertidumbre inherente para especificar los objetivos.

- Hay a menudo diferencia entre la selección del objetivo y el objetivo actual sostenido por el grupo.

- Podría haber confusión sobre medios y fines.

2. Ventajas del análisis del árbol

- Permite un desarrollo explicito y comprensivo de los objetivos .

- Permite relaciones entre objetivos.

- El proceso permite la identificación de objetivos comunes.

Cuadro 5

Principales ventajas de un árbol de objetivos

1. Permite un riguroso desarrollo para explicitar y comprender los objetivos, que ayudan en el diseño y ejecución del proyecto para alcanzar los deseos finales.

2. Muestra como un objetivo de nivel bajo contribuye a alcanzar objetivos de mayor nivel.

3. Permite las relaciones entre objetivos para los ejecutivos y grupos interesados, puesto que los objetivos son explicitos, el diagrama es completo.

4. Muestra la interelación entre objetivos

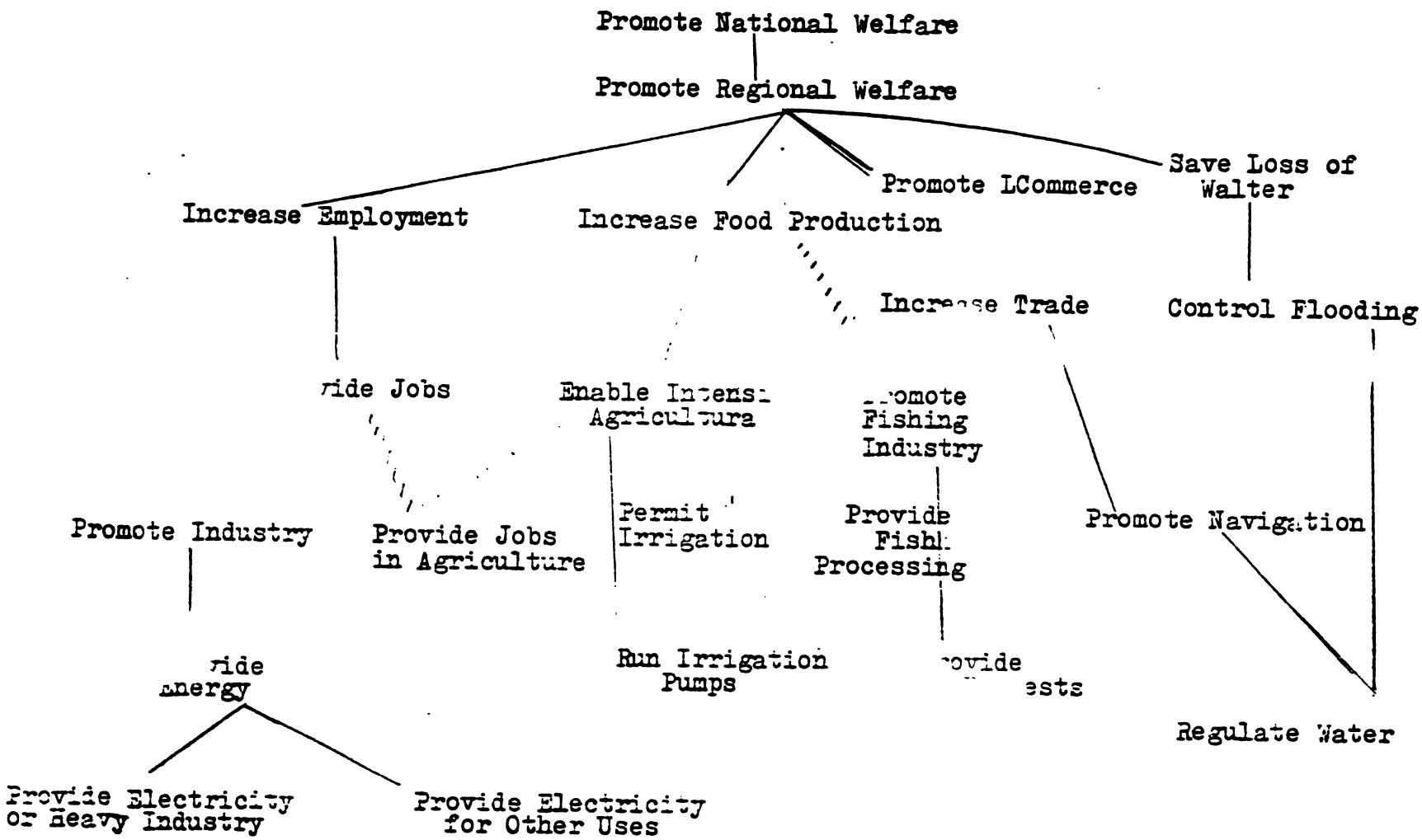
5. El proceso de desarrollo del árbol a menudo muestra interelaciones entre objetivos que no se habían considerado.

6. Muestra cómo el árbol de objetivos ayuda a identificar objetivos cualitativos y cuantitativos.

7. Identificar criterios para evaluar alternativas.

8. Ayuda a evaluar el alcance del proyecto

9. Suministra insumos para el cuadro lógico.



Primary linkage in objective tree

Related objectives

MARCO CONCEPTUAL

OBJETIVOS

A. DEFINICION

Un OBJETIVO es el enunciado de la Solución al Problema. En otras palabras, representa la situación deseada una vez que cambien las condiciones actuales.

B. METODO PARA ENUNCIAR LOS OBJETIVOS

Visualizar y definir la situación deseada, describiéndola de la siguiente manera:

1. Emprezar con un verbo en infinitivo que signifique acción; p.e. incrementar, reducir, crear, eliminar.
2. La cantidad del logro esperado que permita verificar el cambio.
3. El objeto específico del cambio.
4. La fecha terminal o el plazo cuando se logre el cambio o resuelva el problema.
5. El lugar de la acción.
6. El costo de la acción.

El enunciado de un objetivo UNICAMENTE establece el QUE, el CUANTO, el CUANDO, DONDE y el COSTO de la situación deseada y nunca el COMO se logrará.

C. CUADRO PARA LA REDACCION DE OBJETIVOS

SITUACION DESEADA (OBJETIVO TERMINAL)

VERBO-ACCION	Cantidad	Objeto	Lugar	Fecha	(B/.) Costo

D. EJEMPLOS DE REDACCION DE OBJETIVOS

- S I T U A C I O N D E S E A D A -

Factores \ Pasos	Verbo-Acción	Cantidad	Objeto	Lugar	Fecha (Terminal)	Costo (B/.)
HUMANO	Reducir	A menos de un 40%	El ausentismo	En la DPDI	Al final de 1985	
	Disminuir	a un 10%	La rotación del personal		De 1986 al 1987	
	Realizar	con una duración de 20 Hrs. Un	Programa de Capacitación	En el MIPPE la DPDI	En Dic. de 1986	A un costo no mayor de B/.200.00 por persona
ESTRUCTURAL	Diseñar e implantar	Una	Organización por proyectos	En la DPDI	Durante 1987	—
TECNOLOGICO	Incrementar	Un 25%	La productividad de los centros de computo	En la Administración Pública de la C.S.S.	De 1986 a 1990	
TECNOLOGICO	Concentrar	el 80%	De oficinas		En el período 86-87	A un costo aproximado de B/.10 millones
TECNOLOGICO	Tramitar en un máximo de 30 minutos	el 70%	De solicitudes que se presentan de Paz y Salvo de Imp. de Renta	En ventanilla de Paz y Salvo de Hacienda y Tesoro	En diciembre 1985	

E. CRITERIOS PARA EVALUAR LA REDACCION DE OBJETIVOS

CRITERIOS

1. ¿Empieza la redacción con un verbo en infinitivo que implique acción?
2. ¿Es medible y verificable (en cantidad y calidad)
3. ¿Específica el objeto de la acción
4. ¿Precisa el lugar o sitio de realización?

.../

CRITERIOS (Continúa)

5. ¿Señala un plazo para su logro?
6. ¿Establece cuánto costará llevar a cabo su cumplimiento?
7. ¿Es realista y alcanzable?
8. ¿Constituye un desafío significativo?
9. ¿Es comprensible para todos?

MARCO CONCEPTUAL

RESULTADOS

A. DEFINICION

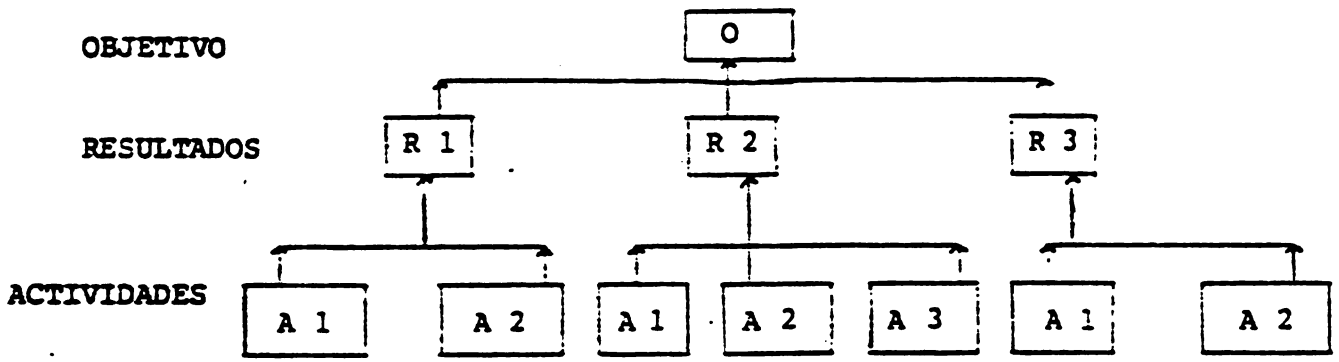
Los resultados son los PRODUCTOS concretos y tangibles de las ACTIVIDADES.
Es decir, por resultados se entiende "cosas" que serán obtenidas en una fecha prevista para alcanzar los objetivos del Programa tales como:

Estudios, informes, documentos, centros de capacitación, personas adiestradas, sistemas de inventarios, manual de evaluación del desempeño, curriculum educativo, guía de servicios al ciudadano, centros de cómputos, etc.

B. APERTURA DE RESULTADOS POR OBJETIVO

Para lograr cada uno de los objetivos del Programa se producirán los resultados de las actividades que sean requeridas para su consecución (tal como se observa en el gráfico siguiente "Estructura del Programa").

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA



C. EJEMPLO DE REDACCION DE RESULTADOS

ENUNCIADO DEL OBJETIVO	R E S U L T A D O S	
	PRODUCTOS	FECHA
Concentrar el 80% de oficinas de la C. del S.S. en el período 86-87 a un costo aproximado de 10 millones de Balboas	-Estudio de Factibilidad	marzo 1986
	-Planos	agosto 1986
	-Estimación de costos	Sept. 1986
	-Licitación de Consultoría	dic. 1986
	-Proyecto	agosto 1987
	-Programa de traslado	oct. 1987
	-Informe de traslado	dic. 1987

MARCO CONCEPTUAL

PLAN DE ACTIVIDADES

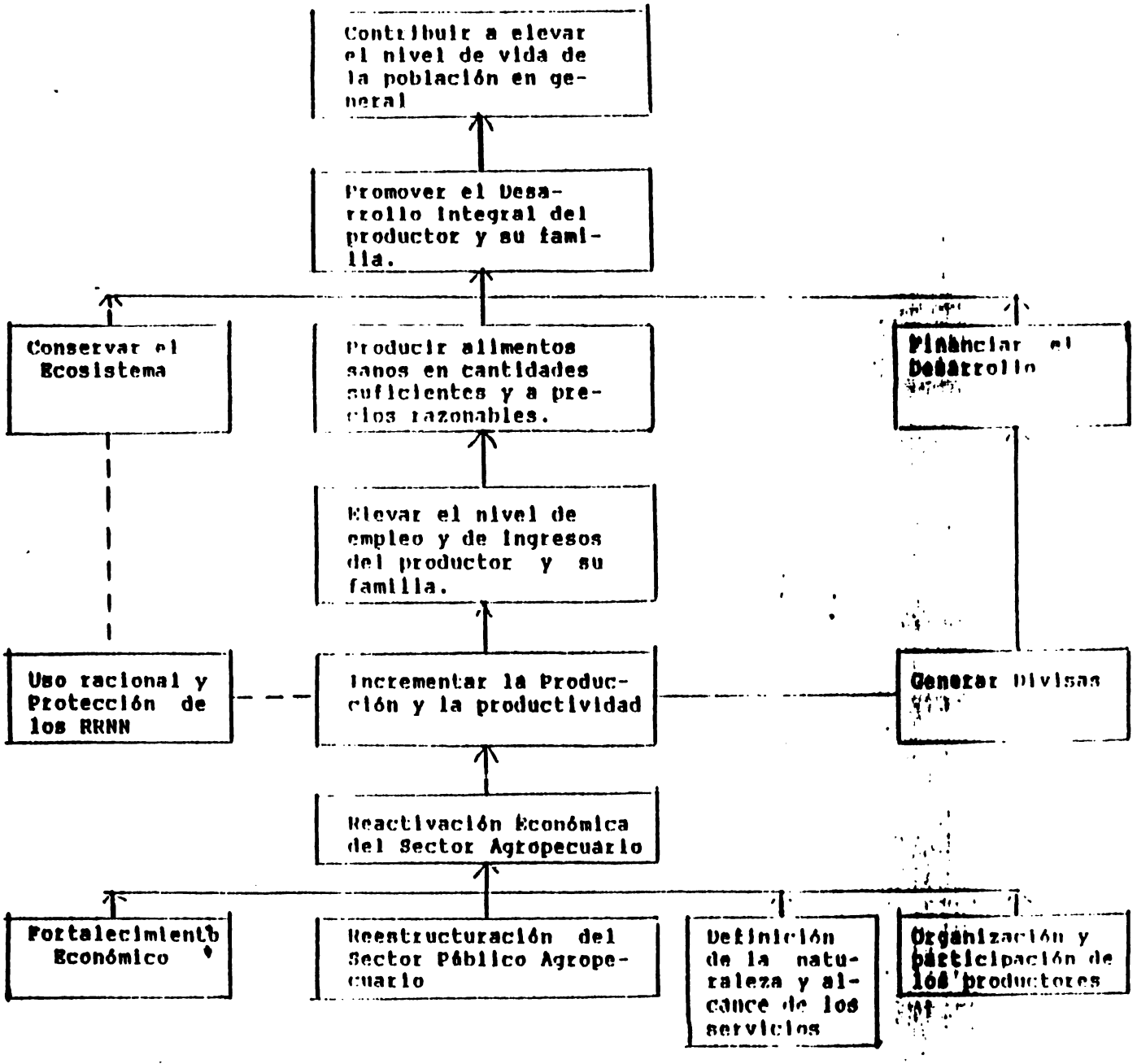
A. DEFINICION

Es la determinación en detalle de las ACTIVIDADES (conjuntos de tareas) que deberán llevar a cabo los RESPONSABLES de su ejecución en determinado TIEMPO (fecha terminal), para producir cada uno de los resultados en su plazo previsto; y lograr, en consecuencia, los objetivos del Programa.

B. CUADRO PARA LA PLANEACION DE ACTIVIDADES

RESULTADOS	A C T I V I D A D E S	TIEMPO	RESPONSABLES

ARBOL DE OBJETIVOS DE LAS POLITICAS AGROPECUARIAS



METODOLOGIA DEL PMR: ETAPAS Y PASOS

ETAPA I	ETAPA II	ETAPA III	ETAPA IV
Definición de objetivos	Identificar fuerzas negativas y positivas	Desarrollo de estrategias y acciones prácticas	Formular un plan de acción
1	5	9	13
Clasificar y definir los objetivos a corto y las acciones proyectadas	Identificar problemas (fuerzas negativas)	Ideas para el plan de acción, aporte y extracción de ideas	anticipar dificultades y atrasos, seleccionar solución
2a	6	10	14
Establecer orden jerárquico de los objetivos	determinar la importancia de la fuerza negativa (problema y posible solución)	Revisar ideas y concretizarlas en una acción práctica	Establecer un equipo de acción para implementar
2b	7a y 7b	11	15
Diseño del árbol de objetivos por qué? para qué? cómo?	Identificar oportunidades (fuerza positivas) y posible uso	Reagrupar las acciones en es-estrategia	Programación de implementación y revisión
3	8	12	16
Acordar el desempeño de los indicadores, determinar recursos y disponibilidad de información	Desarrollar esquemas de fuerzas negativas y positivas	Priorizar y acordar la estrategia a tomar	Resumen completo del programa de acción
4			
Medida de fallas de desempeño y programar metas			

ETAPA I. DEFINIR OBJETIVOS

Formulario 1

PASO I POR CONCENSO DEL EQUIPO, ACLARAR Y DEFINIR LOS OBJETIVOS A CORTO PLAZO DEL PROYECTO.

ACTIVIDADES DEL PROYECTO (1)	OBJETIVOS A CORTO PLAZO (2)	RESPUESTA A PREGUNTAS ADICIONALES (3)

Formulario 2-b

Formulario 2-b

Formulario 3

ETAPA I DEFINIR OBJETIVOS

PASO 3 POR CADA OBJETIVO DE CORTO PLAZO, DETERMINE EL VALOR DEL INDICADOR DE DESEMPEÑO Y DETERMINE LA FUENTE Y DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN

OBJETIVOS DE CORTO PLAZO (1)	INDICADORES DE DESEMPEÑO UNIDAD DE MEDIDA (2)	TIPO (3)	INFORMACION	
			DISPONIBLE (4)	NECESARIA (5)

ETAPA I DEFINIR OBJETIVOS

PASO 4 MEDIDAS DE DESEMPEÑO Y FIJACION DE METAS

Formulario 4

OBJETIVOS DE CORTO PLAZO (1)	NIVEL ACTUAL DE DESEMPEÑO (2)	METAS DESEABLES DE DESEMPEÑO Ier. Año (3) 2do. Año	VACIO EN EL DESEMPEÑO (4)

ETAPA 2 IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NEGATIVAS

Formulario 5

PASO 5 IDENTIFICACION DE LOS PROBLEMAS (FUERZAS NEGATIVAS)

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DEL VACIO EN EL DESEMPEÑO (FUERZAS NEGATIVAS) (2)	DEFINICION CLARA DEL PROBLEMA (3)

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NETATIVAS

Formulario 6

PASO 6 DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LAS FUERZAS NEGATIVAS Y SU POSIBILIDAD DE SOLUCION

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	FUERZAS NEGATIVAS (2)	IMPACTO EN EL PROYECTO (3)	POSIBILIDAD DE SOLUCION (4)	TOTAL (5)

ETAPA II IDENTIFICACION DE POSITIVO Y NEGATIVO

Formulario 7-a

PASO 7-a IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES (FUERZAS POSITIVAS)

OBJETIVOS A CORTO PLAZO (1)	CAUSAS DE UN BUEN DESEMPEÑO (2)	DEFINICION CLARA DE LA OPORTUNIDAD (3)

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS NEGATIVAS Y POSITIVAS

Formulario 7-b

PASO 7-b DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LA FUERZA POSITIVA Y POSIBILIDAD DE UTILIZACION

OBJETIVOS (1)	FUERZAS POSITIVAS (2)	IMPACTO (3)	POSIBILIDAD (4)	TOTAL (5)

ETAPA II IDENTIFICACION DE FUERZAS POSITIVAS Y NEGATIVAS

PASO 8 DESARROLLO DE DIAGRAMAS DE FUERZAS

Formulario 8

FUERZAS POSITIVAS

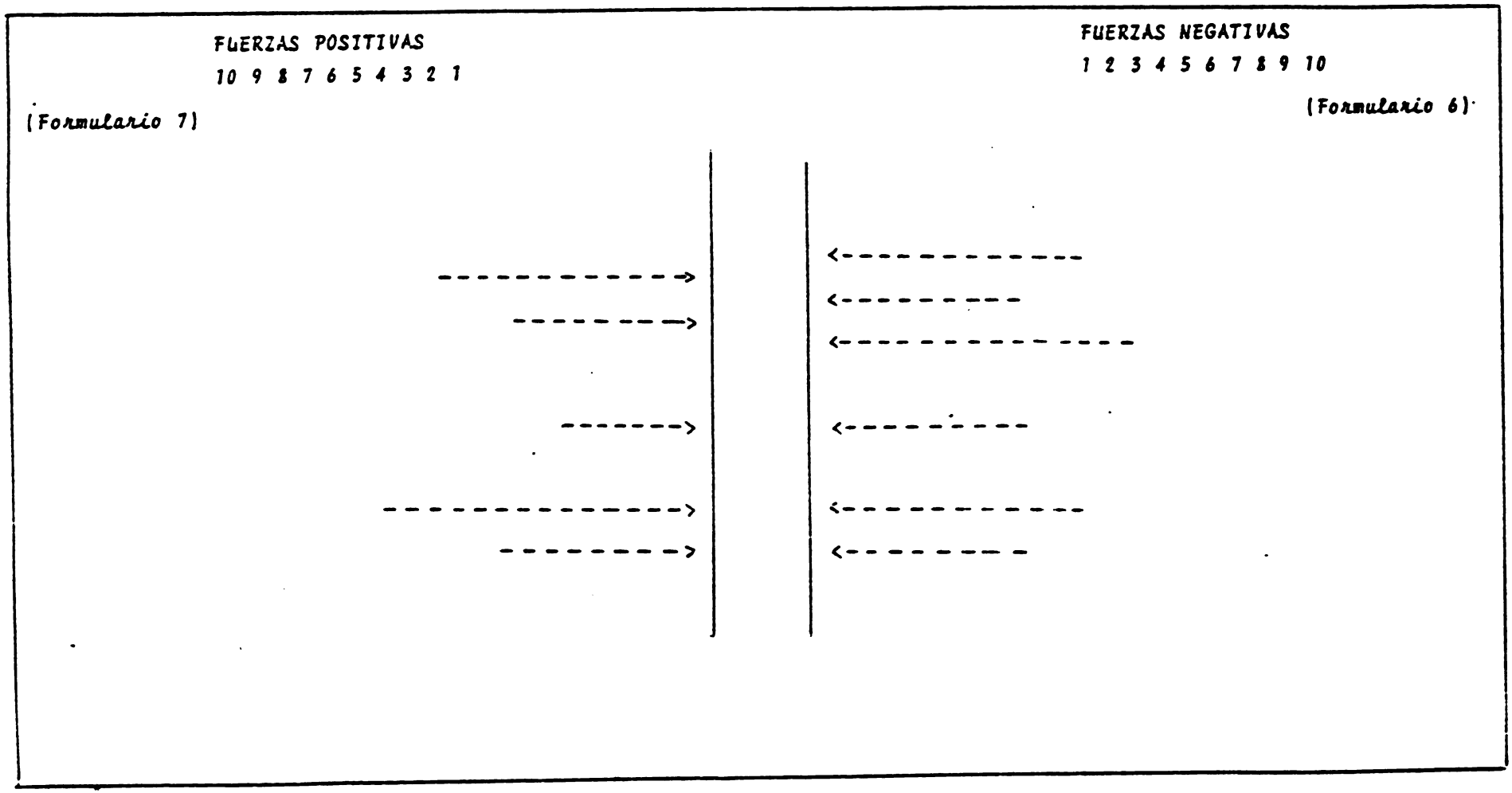
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

(Formulario 7)

FUERZAS NEGATIVAS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

(Formulario 6)



ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCION

PASO 9 EXTRACCION DE IDEAS DE ACCIONES

Formulario 9

NUMERO DE FUERZAS Formulario 6 y 7-b (1)	IDEAS (RESUMEN DE FORMULARIOS) (2)

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PACTICAS

PASO 10 REVISION DE IDEAS Y FORMULACION DE ACCIONES PRACTICAS

Formulario 10

FUERZAS *Formulario 6 y 7-b* (1)	IDEAS *Formulario 9* (2)	ACCIONES PRACTICAS (3)

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIA Y ACCIONES PRACTICAS

Formulario 11

PASO II AGRUPAR ACCIONES EN ESTRATEGIAS

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (2)	ACCIONES (3)	ESTRATEGIAS PRACTICAS (4)

ETAPA III DESARROLLO DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PRACTICAS

PASO. 12 PRIORIZAR Y ACORDAR EN ESTRATEGIAS

Formulario 12

OBJETIVOS (1)	FUERZAS (Formularios 6 y 7-a) (2)	ACCIONES PRACTICAS (Formulario 9) (3)	ESTRATEGIAS (4)

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION Formulario 13

PASO 13 ANTICIPAR DIFICULTADES Y RETRAZOS CON LA SELECCION DE SOLUCIONES PARA CONTRARRESTARLAS

ESTRATEGIAS (1) Formulario 12	ACCIONES PRACTICAS (2) Formulario 11	DIFICULTADES MAYORES ANTICIPADAS (3)	SOLUCION APROPIADA (4)

ETAPA IV FORMULACION DEL PLAN DE ACCION

PASO 14 CONJUNTOS DE ACCIONES DEL EQUIPO PARA LA EJECUCION

FORMULARIO 14

ACCIONES A SER LOGRADAS Y LAS TAREAS NECESARIAS (1)	LISTA DE ACCION POR LOS MIEMBROS DEL EQUIPO (2)

ETAPA IV FORMULAR PLAN DE ACCION

PASO 15 CRONOGRAMA DE EJECUCION Y REVISION

MIEMBRO DEL EQUIPO	ACCION PRACTICA			DETALLE DE
	Nº	DESCRIPCION	FECHA	

ETAPA IV FORMULAR PLAN DE ACCION

PASO 16 SINTESIS DEL PLAN DE ACCION

Objetivo	Fuerza	Estrategia	Acción	Que debe hacerse

FACTORES PARA DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROBLEMAS Y VIABILIDAD DE SU SOLUCION

GRADO DE IMPACTO

5. Extremadamente impactante
4. Muy impactante
3. Moderadamente
2. Lógicamente
1. Insignificante

GRADO DE SOLUCION

5. Muy fácil de solucionar
4. Fácil de solucionar
3. Un poco difícil
2. Considerablemente difícil
1. Extremadamente difícil

Plan de Acción para elevar la eficiencia y rentabilidad de las Plantas

A. Propósito Básico

Desarrollar y presentar a las autoridades un Programa de Acciones concretas, que eleven la eficiencia y rentabilidad de las Plantas y que se ejecuten en los próximos seis meses.

B. Beneficios del Esfuerzo

Los beneficios del esfuezo además de contar con un Plan de Acción son:

a) Fortalecer el Equipo Gerencial del IMA que tiene responsabilidad directa por el desempeño de las Plantas.

b) Dotar al Equipo de Técnicas y habilidades para planificar y resolver problemas.

c) Suministrar un conjunto de formularios y métodos para que sean aplicados ahora y en otras oportunidades.

d) Usar recursos del equipo para alcanzar un mayor entendimiento de los problemas y desafíos en el manejo de las Plantas.

C. Metodología

Se constituyen dos Equipos de Trabajo (A y B) quienes iniciarán la aplicación total de la metodología a través de 4 Etapas y 16 pasos y deben:

a) Desarrollar el Plan de Acción es concreto

b) Preparar el Informe Escrito y

c) Hacer la sustentación o presentación ante las autoridades del IMA, el sector y usuarios.

Las Etapas son	Fechas límites
I. Definición de los Objetivos y Medidas de Desempeño	Lunes 17

II.	Identificar y análizar fuerzas negativas y positivas	Martes 18
III.	Desarrollar Estrategias y Acciones Prácticas	Miércoles 19
IV.	Formular un Plan para mejorar la eficiencia	Jueves 20
V.	Presentación a las autoridades y usuarios	Jueves 20

D. Guía de Contenido y su alcance

Se sugiere que cada Equipo siga la Guía de contenido que aparece en forma anexa.

Ningún informe debe exceder de 15 páginas con sus anexos.

E. Preparación del Informe Final

El principal propósito del Informe es presentar los elementos comunes del Plan de Acción de cada Equipo y mostrar en detalle los Programas de Acción que los miembros del Equipo planean ejecutar en los próximos seis meses. El trabajo durante cada etapa conduce a este resultado final. El informe también busca:

- Informar a las autoridades del IMA de el trabajo hecho en el taller.
- Solicitar a las autoridades el apoyo y la autorización que se consideren necesarias.
- Fijar las bases del Plan de Acción.
- Establecer las bases para el apoyo y seguimiento.
- Dejar las bases para el próximo taller.

El informe comenzará con una breve Introducción dando un repaso y antecedentes de las Plantas y los objetivos acordados. Otra sección del informe se centrará en consolidar una lista de todas las acciones que requerirán la aprobación de las autoridades y su justificación. Ejemplos serán dados de los principales objetivos y principales enfoques de cada Equipo.

Un anexo está integrado por la compilación del trabajo que se ha hecho a través de todas las etapas y contendrá todos los formularios escritos en forma coherente, incluído el Plan de Acción.

El informe será mecanografiado tan rápido sea posible.

El Informe final debe estar listo para el jueves 20 a las 2:00 p.m.

F. Papeles de los Miembros del Equipo

Toda persona en el Equipo de Trabajo debe tener un status igual. Personas con rango deben formar parte del Equipo como los otros. Jerarquías reducen la creatividad. Este principio debe ser reforzado por el Facilitador.

Los 5 papeles que debe cumplir el Equipo Responsable de preparar el Plan de Acción son: Coordinador, Reportero, Delegado y Secretario y Observador.

1. Coordinador:

El Coordinador facilita la discusión durante cada sesión, y trata de mantener el balance y que cada uno, tenga oportunidad de contribuir con sus ideas. El ayuda a mantener la discusión centrado en los objetivos y ayuda a Equipo a lograr el consenso sobre los puntos que han sido discutido. Si uno de los puntos de discusión no alcanza consenso después de suficiente discusión, el Coordinador decide cuál será la posición del Equipo, con base en la discusión previa. El en su momento juega el papel de Gerente y trata de clarificar el punto tratado.

2. Reportero

El Reportero está a cargo del Flip Chart de su equipo. El coloca en el Flip Chart los puntos que son mencionados durante la discusión, así que cada uno puede mirar y recordar lo que se ha dicho. Al final de cada sesión él se reúne con el secretario para comparar notas y acordar ajustes del Informe del Equipo.

El Reportero coloca las hojas sobre la pared en el orden en que ellas fueran preparadas y las debe conservar.

3. Delegado

Cada día antes del fin de la última sesión el Delegado le pregunta a los miembros del Equipo cuales son sus puntos de vista del trabajo que han hecho durante el día y qué cambios surgirían para el día siguiente.

Cada día, después de la cena, el "Comité de Delegados", compuesto por los Delegados, Facilitadores y Asesores se reunirán para revisar el trabajo del día y discutir el Programa para el día siguiente. Solicitudes de cambios serán discutidas por el Comité y acordados por consenso.

4. Secretario

El Secretario tomará las notas y registra las discusiones que tienen lugar durante las reuniones de trabajo del Equipo. Al final de cada etapa compara sus notas con el Reportero para confirmar la validez de sus notas. Cada etapa tiene un informe. Unicamente el Secretario es responsable. Esas notas son básicas para la preparación del Informe y deben ser entregas a las 8:00 a.m.

5. Observador

Cada equipo tendrá un observador quien visitará al otro Equipo para conocer avances, ideas; sugerencias.

F. El Facilitador

Cada equipo contará con un Facilitador que contribuirá a lograr un clima positivo y de confianza en el Equipo para que se obtengan resultados positivos.

El Facilitador debe ser:

- Hábil para apoyar al Equipo de Trabajo.
- Hábil y deseoso de efectuar ajustes al diseño del trabajo en respuesta a sus observaciones.
- Capáz de efectuar varios papeles a la vez como consejero; catalizador; profesor y amigo.

- Hacer sugerencias al Equipo sobre sus objetivos, tiempos; niveles de participación.

- Proveer insumos externos al Equipo.

G. Asesores

Los equipos de trabajo contarán con dos asesores de tiempo completo.

a) Asesor técnico con amplia experiencia en el manejo y operación de las Plantas y

b) Asesor metodológico, con experiencia en el uso del método.

H. Equipo de Secretarias

El IMA ha destinado dos secretarias a tiempo completo para la preparación de los Informes. El IICA suministrará servicios de fotocopia a fin de los participantes tengan su trabajo y el del otro equipo.

I. Presentación del Plan de Acción a las autoridades y usuarios de las Plantas

Cada Equipo de Trabajo contará con un máximo de 30 minutos para efectuar la presentación y 30 para atender preguntas y respuestas.

El Equipo podrá organizarse en la forma que sea conveniente para hacer la Presentación y utilizar las ayudas audiovisuales que considere oportuna.

PROGRAMA DE TRABAJO FASE III

Viernes 21 y Lunes 24

Reconocimiento y Evaluación de la planta:

1º **Area de ingresos:**

Area de estacionamiento

Portería.- funciones del portero; libro de puerta.

2º **Toma de muestras:**

Personal responsable de tomar muestras; cómo tomar la muestra; tamaño de la muestra; análisis preliminar, identificación de la muestra; envío de la muestra al laboratorio.

Equipo para la toma de muestras; caladores de profundidad; calador para sacos; cajas o bolsas para el transporte de muestras; lonas o mantas para examinar muestras; zaranda 1/12.

Formularios de identificación de muestras.

3º **Análisis de laboratorio:**

Equipo: Revisión de balanzas, zarandas, aspiradores, divisores; determinadores de humedad, molinos de arroz, secadores de muestras; lupas.

Personal: Conocimientos del laboratorista:

Documentos: Normas de calidad, instrucciones para la aplicación de las normas, archivo de muestras, boletines de análisis, archivos de boletines.

4º **Básculas:**

Estado del equipo: Foso, plataforma, reloj, impresora, calibración, pesas patrón, brazos de tara.

Documentos: Boletas de báscula, registro de boletas, manejo de boletas.

5º **Tablero de control de operaciones:**

a) Diagrama de flujo (actualizado)
Establecimiento de rutas para: recibo, limpieza, silos de trabajo aereación en silos de trabajo.

b) Silos de trabajo, secadora, silos de trabajo ó silos de almacenamiento o despacho.

c) Silos de almacenamiento, silos de despacho o secadora o recirculación.

- Operación de tablero: operaciones previas secuencia para encendido y para apagado, operaciones enclavadas.
- Protecciones de los equipos
- Orden de establecimiento de rutas, comprobación de rutas establecidas.

6º <u>Tolvas de recibo:</u>

- Levantador de camiones, rejilla de la tolva, compuerta de vaciado transportador de descarga, elevador de recibo, (revisar tensión banda); transportador N y revisar descarga tolva distribución pr limpiadoras, realizar prueba de carga, aforar tiempo de recibo.
- Tolva auxiliar: revisar posibilidad uso simultáneo, aforar capacidad.

7º <u>Prelimpiadora:</u> Revisar sistema de distribución de cargas en tolva. Revisión del estado de mallas, deflactores, ventiladores, a foro de limpieza(tomar muestra a la solido de la limpiadora y determinar eficiencia de prelimpieza).

8º <u>Silos de trabajo:</u> Revisión de los silos de trabajo; selección de silos para hacer secamiento en pesos.

Aplicación de aire, control humedad del lote (contenido promedio de humedad).

<u>Martes 25 y Miércoles 26:</u>

9º <u>Secamiento:</u> Revisión de la secadora: Descargador elección de posiciones según volumen de descarga. Fijador de temperatura de secamiento, controles de temperatura, reconocimiento general de la secadora, manejo de compuertas de flujo de aire.

- Programación del secamiento: cálculo de carga de secamiento, cálculo de temperatura de secamiento, cálculo de tiempo de secamiento.
- Llenado de la secadora; inicio de secamiento control del secamiento, depósito en silo con aire (Dry-Aeration).

<u>Jueves 27:</u>

10- <u>Silos de almacenamiento:</u> Revisión de silos de almacenamiento, equipos de carga y descarga equipos de aireación. Cables medidores de

temperatura. Potenciómetro, tomar muestra y determinar humedad del grano; detectar temperatura del grano almacenado; determinar condiciones ambientales; decidir aireación.

11- Despacho de producto:

- Identificación de producto según calidad.
- Mezclas de productos para obtener calidades exactas.

Viernes 28

Organización de planta-secuencia de operaciones:

- Control de inventarios; pérdidas, faltantes, deterioro. Cálculos de costo de operaciones, consumo de combustible y energía, programación de operaciones.

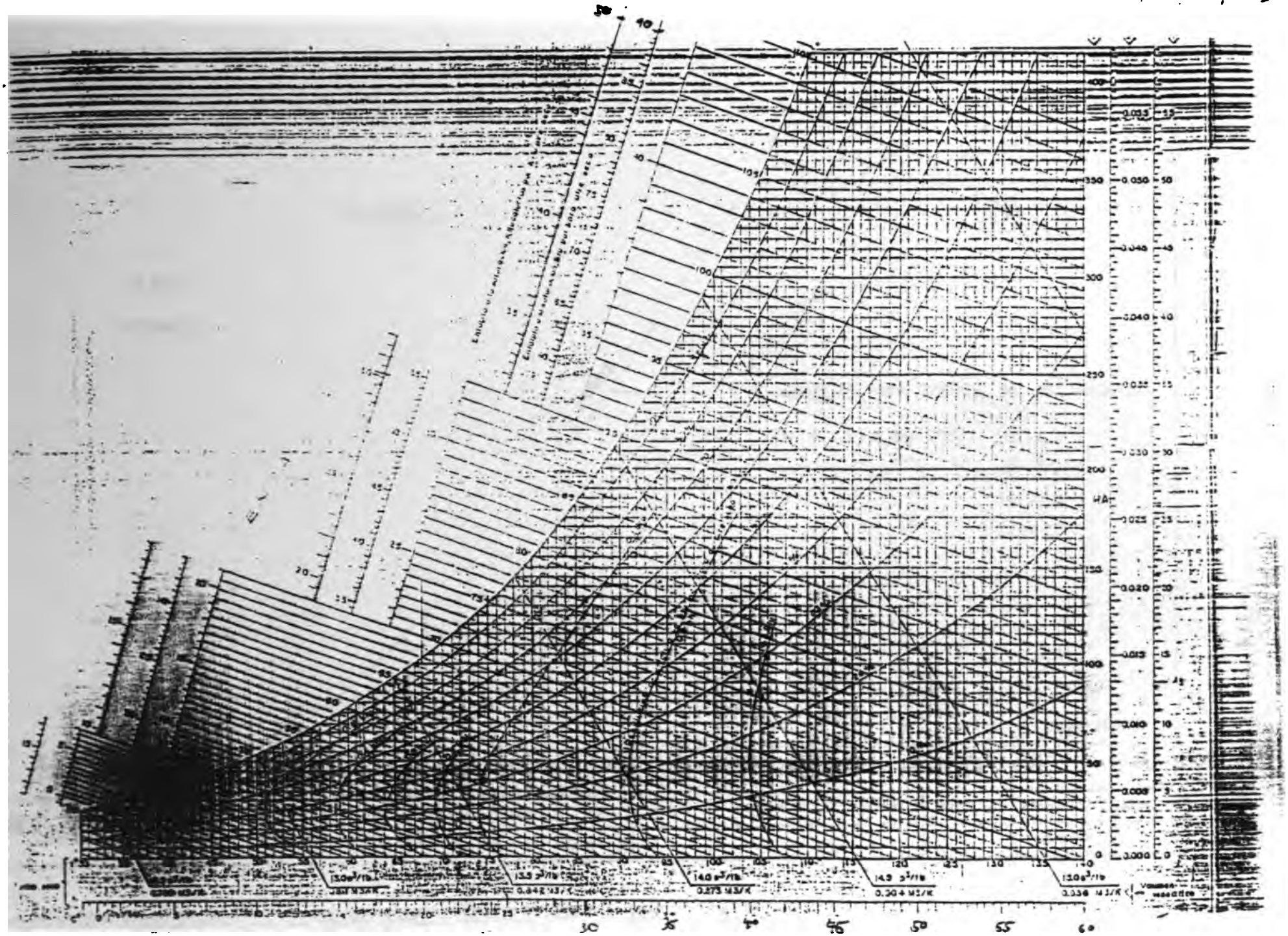
TENSION DE VAPOR DE AGUA.
EN MILIMETROS DE MERCURIO

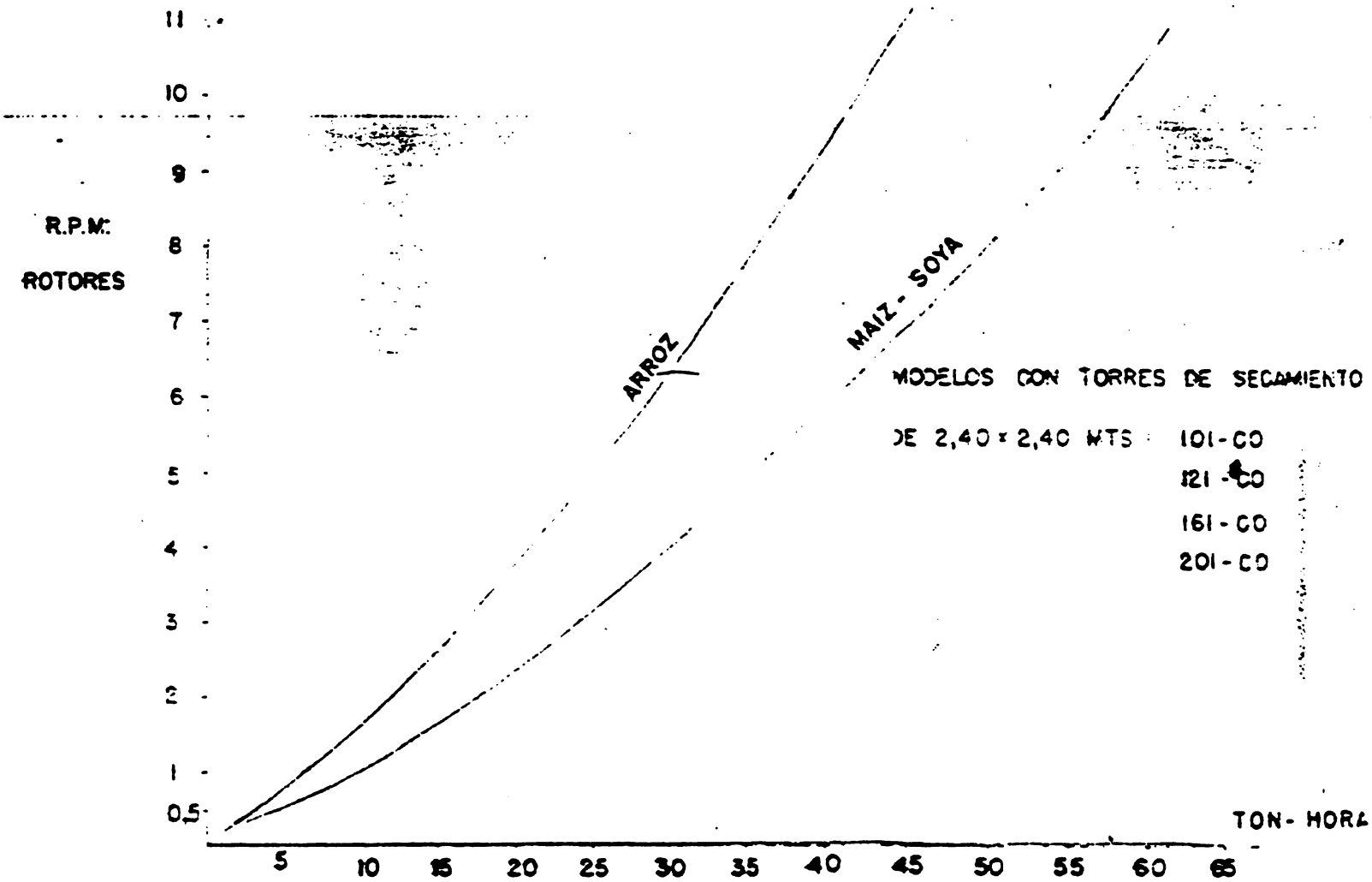
TEMP °C	0.0	0.2	0.4	0.6	0.8
0	4.5087	4.6350	4.7022	4.7703	4.8393
1	4.9091	4.9798	5.0515	5.1240	5.1975
2	5.2719	5.3472	5.4235	5.5008	5.5790
3	5.6582	5.7383	5.8195	5.9017	5.9850
4	6.0693	6.1546	6.2410	6.3285	6.4171
5	6.5064	6.5971	6.6893	6.7821	6.8765
6	6.9718	7.0682	7.1658	7.2646	7.3647
7	7.4660	7.5685	7.6722	7.7772	7.8834
8	7.9909	8.0998	8.2099	8.3214	8.4342
9	8.5484	8.6611	8.7750	8.8908	9.0189
10	9.1898	9.2623	9.3868	9.5117	9.6387
11	9.7671	9.8969	10.028	10.161	10.296
12	10.432	10.570	10.709	10.850	10.993
13	11.137	11.281	11.430	11.580	11.731
14	11.884	12.038	12.194	12.352	12.512
15	12.674	12.834	13.003	13.170	13.339
16	13.510	13.683	13.858	14.035	14.214
17	14.395	14.578	14.763	14.950	15.139
18	15.330	15.524	15.719	15.917	16.117
19	16.319	16.523	16.730	16.939	17.150
20	17.363	17.579	17.797	18.018	18.241
21	18.468	18.694	18.924	19.157	19.392
22	19.630	19.870	20.113	20.359	20.607
23	20.858	21.111	21.367	21.626	21.888
24	22.152	22.420	22.690	22.963	23.239
25	23.517	23.799	24.084	24.371	24.662

TENSION DE VAPOR DE AGUA

EN MILIMETROS DE MERCURIO

TEMP. °C	0.0	0.2	0.4	0.6	0.8
26	24.956	25.252	25.552	25.855	26.161
27	26.471	26.783	27.099	27.418	27.740
28	28.065	28.391	28.721	29.062	29.401
29	29.744	30.090	30.440	30.793	31.149
30	31.510	31.873	32.311	32.612	32.988
31	33.366	33.740	34.136	34.526	34.920
32	35.318	35.720	36.126	36.536	36.951
33	37.369	37.791	38.218	38.649	39.084
34	39.528	39.966	40.414	40.866	41.323
35	41.784	42.250	42.720	43.195	43.674
36	44.158	44.646	45.139	45.634	46.140
37	46.648	47.160	47.677	48.200	48.727
38	49.259	49.796	50.339	50.886	51.437
39	51.997	52.560	53.128	53.702	54.281
40	54.865	55.455	56.051	56.652	57.258
41	57.870	58.488	59.111	59.741	60.376
42	61.017	61.664	62.316	62.975	63.640
43	64.310	64.987	65.670	66.359	67.055
44	67.757	68.465	69.180	69.901	70.628
45	71.362	72.102	72.850	73.603	74.364
46	75.131	75.906	76.687	77.475	78.270
47	79.071	79.880	80.696	81.520	82.350
48	83.188	84.034	84.886	85.746	86.614
49	87.488	88.371	89.261	90.164	91.064
50	91.978	92.900	93.829	94.768	95.711
51	96.664	97.626	98.595	99.573	100.556


13.0 m³/lb
0.336 MJ/K
14.0 m³/lb
0.275 MJ/K
14.5 m³/lb
0.304 MJ/K
13.0 m³/lb
0.336 MJ/K



EMC	DESCARGAS APROXIMADAS PARA SECADORAS EMC-AEROGLIDE	FECHA	ESCALA	MATERIAL	CANTIDAD	DIBUJO No.	DIBUJADO POR: DUVAN
		X-24-76				3	REVISADO POR:

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
IICA

INFORME SOBRE LA VISITA A LAS PLANTAS DE SILOS

Panamá, 3 al 9 de junio de 1990

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
IICA

INFORME SOBRE LA VISITA A LAS PLANTAS DE SILOS

Panamá, 3 al 9 de junio de 1990

I. INTRODUCCION

Este informe ha sido preparado a solicitud de las autoridades del Instituto de Mercadeo Agropecuario de Panamá, para presentar por escrito las recomendaciones que surgieron de la visita hecha a las plantas de silos, por parte del Ing. Luis José Lizarazo, durante la semana del 3 al 9 de junio de 1990.

La visita constituyó un apoyo del Programa IV, a la Acción de Coyuntura "Cooperación Especial a las nuevas autoridades del Sector Agropecuario", que desarrolla el Proyecto de Comercialización de la Representación del IICA en Panamá.

Para la realización de la actividad se conformó un grupo en el cual participaron el Dr. Guillermo Grajales, Especialista en Comercialización del IICA y el Ing. Calixto Him, Asesor del Gerente General del IMA. Los miembros de la misión recibieron la cooperación de los Directores Regionales del IMA y de los Administradores de las plantas de silos, con quienes tuvieron la oportunidad de hacer un ejercicio teórico-práctico sobre administración de plantas y una revisión detenida de cada una de las plantas.

Muchas de las observaciones y sugerencias de este informe fueron presentadas en la ciudad de Panamá durante una mesa redonda realizada el 8 de junio con las máximas autoridades del IMA. El objetivo práctico del informe es servir de base a las observaciones orales que se hicieron en la mesa redonda. Se espera que contribuya al tabajo de la Comisión formada por el Gerente General del IMA, para dar solución a los problemas planteados tanto en la parte operativa como administrativa de las plantas.

II. OBSERVACIONES SOBRE LAS INSTALACIONES

En este capítulo se hace un análisis del diseño, la construcción y la operación de las plantas de Santiago, Los Santos y Chiriquí.

Para el análisis se ha seguido el orden lógico del proceso de ingreso, o sea: recepción y manejo interno de los productos; limpieza; secamiento y almacenamiento y conservación.

2.1 Recepción y manejo interno de los productos

2.1.1 El arribo de los granos a las plantas.

Aún cuando un alto porcentaje del arroz en cáscara y del sorgo se cosechan y transportan a granel, el saco se sigue utilizano en el maíz. El frijol es un caso especial, en el cual

por sus características estructurales se recomienda el uso de sacos y su almacenamiento en bodegas.

Adicionalmente al problema que implica la llegada de grano ensacado a una planta de silos diseñada para manejar granos a granel, las plantas del IMA se enfrentan al de tener que descargar camiones que traen grano a granel pero que no son los adecuados para este tipo de trabajo.

En general los granos que arriban a granel a las plantas de silos, lo hacen en trailers de plataforma plana, sin bocas laterales que faciliten la descarga por gravedad. Esta característica del sistema de transporte, impide el uso del levantador mecánico de camiones y obliga al uso de palas manuales para arrastrar el grano sobre la plataforma para tirarlos a la tolva.

Esta circunstancia ocasiona demoras en la descarga que se traducen en mayores costos por unidad descargada, subutilización de la capacidad de manejo, colas de vehículos y pérdida de calidad de los productos por falta de tratamiento oportuno.

Existen alternativas que al implementarse se convierten en soluciones y que los administradores de las plantas podrán impulsar, estableciendo incentivos que motiven a los usuarios a ponerlos en práctica.

Así por ejemplo, se recomienda organizar la entrada de vehículos en dos líneas: una con trailers y otra con camiones de dos ejes que vengan a granel. Se dará prioridad de descargue a los camiones de dos ejes, ya que éstos pueden ser descargados con el levantador de camiones. También se podrán establecer tarifas de descargue menores para los trailers que dispongan de dos o tres bocas laterales de descargue por gravedad. Adicionalmente, la planta deberá evaluar la posibilidad de colocar palas mecánicas de arrastre como la que se indica en el Anexo No. 1.

2.1.2 Muestreo y clasificación

Se ha convertido en práctica común, hacer el muestreo del camión cuando éste se encuentra en la tolva descargando. Esta práctica no es correcta aún en el caso de que se esté prestando servicios y no comprando.

La programación de la operación de la planta se fundamenta en un sistema de clasificación que permita agrupar los productos, tomando en cuenta aquellos factores que definen los tratamientos a que deben ser sometidos y la calidad para su posterior uso.

No se refiere al sistema de clasificación que se propone a normas de calidad para la comercialización, sino a normas o

criterios de agrupamiento para poder operar eficientemente la planta. Así por ejemplo se recomienda agrupar el arroz según su tamaño en largos, medianos y cortos. Todo depende de la diversidad de variedades que se cultiven en cada zona y de las mezclas que acostumbran hacer los molineros. Si solo se diferencian largos y cortos, pues éstos serán los tipos. Dentro de cada tipo se deben hacer grupos según su contenido de humedad, teniendo en cuenta que cada grupo deberá estar formado por partidas de grano que no difieran en más del 3% de humedad. Igual criterio se tendrá para agrupar la calidad, en lo que a grano dañado y quebrado se refiere, es decir que se establece una tolerancia máxima para estos dos factores y por consiguiente todo lo que se ubique dentro de la tolerancia se mezcla, los que la sobrepasen serán la excepción y se pondrán aparte.

Definido el sistema de agrupamiento, la muestra se tomará antes de que el camión entre a la planta para darle tiempo al laboratorio a hacer el análisis e indicarle al operador de planta en dónde debe depositar el grano que está entrando, con cual se puede mezclar y qué tratamiento debe darle. Para ello se recomienda que los encargados de tomar las muestras y el laboratorista inicien su trabajo 1 hora antes de la apertura del recibo.

Para la realización de los análisis se observó que todas las plantas cuentan con el equipo indispensable para poder tomar las muestras adecuadamente y hacer los análisis de calidad. Sin embargo, por la importancia que tiene la determinación exacta del contenido de humedad, se recomienda que cada laboratorio cuente con dos determinadores de humedad para confrontarlos todos los días y poder verificar su calibración.

También se recomienda tomar muestras en el momento de ingreso del grano al silo a fin de hacer análisis de humedad e impurezas y conocer las condiciones del producto almacenado.

Será motivo de investigación y organización en cada planta, la elaboración de las normas de clasificación o agrupamiento, la formación de un archivo de muestras y la metodología a seguir en la toma de muestras y la determinación de la calidad.

2.1.3 Pesaje

Las plantas cuentan con básculas pesa-camiones adecuadas, dotadas de impresores y equipos antifraude que ofrecen garantía al usuario. Debido a las condiciones climáticas extremas y a que las plataformas se encuentran a la interperie facilitando el ingreso de agua al foso, el mantenimiento de estos equipos constituye un problema difícil e importante.

La precisión de estos equipos se debe revisar por lo menos semanalmente. Para ello cada planta debe contar con un juego

de pesas patrón o por lo menos con un cargamento (bloques de cemento) preparados con peso conocido y grabado. Además las básculas deben ser revisadas por un experto por lo menos una vez al año.

Para una mayor seguridad en la determinación del peso, se recomienda eliminar los brazos de tara que se encuentran afuera del gabinete de la báscula y que la ventanilla de ajuste sea cerrada con llave. Además es conveniente que el mecanismo impresor permanezca cerrado y que disponga siempre de cinta en buenas condiciones de impresión.

El foso de la báscula siempre debe permanecer libre de agua, la ranura entre la plataforma y foso debe mantenerse limpia y los puntos de giro en los brazos transmisores lubricados. Una buena práctica de mantenimiento es instalar una bombilla dentro del gabinete y mantenerla encendida para evitar condensación del vapor de agua sobre cuchillas y estribos que al oxidarse dificultan la libre oscilación y transmisión de movimientos.

Se recomienda que todas las boletas de báscula tengan un número correlativo, los cuales deben estar anotados en el libro de control. Bajo este número debe conocerse el uso de los tiquetes de la báscula.

2.1.4 Recibo en tolva

Cuando un grano llega a tolva, el operador de torre ya debe saber sus características de calidad para enviarlo al lugar que le corresponde. De acuerdo a los análisis anticipados de calidad, el laboratorista puede organizar el ingreso de los vehículos de manera que formen lotes homogéneos que se puedan recibir simultáneamente en una misma tolva. Esta operación presupone un adecuado sistema de comunicación entre la portería, el laboratorio y la tolva.

Las tres plantas visitadas cuentan, en general, con tolvas bien diseñadas y de adecuada capacidad. Sin embargo, su numero es insuficiente debido a lo indicado en el punto 2.1.1, lo que ocasiona que en época de cosecha los camiones tengan que hacer largas filas antes de ser descargados. Esto representa un costo innecesario y resta posibilidades de darle el uso adecuado a la capacidad instalada. Se sabe que las plantas están construidas para recibir 50 toneladas por hora de maíz o 40 toneladas por hora de arroz. Actualmente un camión que traiga grano ensacado o que viniendo a granel no se descargue con el elevador de camiones, descarga a un promedio de 20 toneladas por hora, lo cual significa que la capacidad nominal de la planta se reduce a la mitad.

Ante esta situación, se recomienda utilizar la tolva auxiliar ubicada en la bodega para aligerar el recibo y aprovechar

la capacidad de arrastre de transportadores y elevadores. Para el mediano plazo se recomienda analizar la posibilidad de construir otra tolva en el área de despacho a granel.

Para facilitar la descarga en la tolva que se encuentra dentro de la bodega, se recomienda construir planos inclinados como los que se muestran en el Anexo No. 2.

Adicionalmente a la falta de tovas se observó que la trama de las rejillas colocadas en la parte superior de las tolvas son de 3" por 2" lo que permite el paso de un alto porcentaje de impurezas grandes (hojas, tallos, palos, etc.) que atascan las bocas de salida de las tolvas y los transportadores del recibo. Se recomienda -a la mayor brevedad posible- soldar barillas por el punto intermedio de cada abertura para dejarlos de 1.5" por 2". Esta acción debe ir acompañada de una limpieza permanente de rejillas con rastrillos de acero.

2.1.5 Equipo de control de operaciones

Los tableros de control de equipos son excelentes, sin embargo les falta el diagrama de flujo de las operaciones. Este tablero es de vital importancia para evitar mezclas o malos manejos dentro de las plantas.

Se recomienda elaborar un diagrama de flujo que permita seguir el orden para el encendido y apagado de los equipos. Además revisar algunos cables que están haciendo contacto con los tubos conductores y colocar protectores términos y de voltaje a algunos motores.

Uno de los controles importantes es el de enclavar los equipos en una secuencia; esto quiere decir que al presentarse un problema en un equipo, todos los que lo anteceden automáticamente se detienen.

Este mismo control está montado, pero no funciona, con el abastecimiento de las tolvas de los secadores, los cuales mediante contactores de nivel, deberían arrancar o parar los elevadores de abastecimiento. Con ello se lograría mantener permanentemente llena la secadora y evitar fugas de aire e incendios en la parte superior de la secadora.

En la actualidad, los equipos están trabajando en forma independiente, pero creo que el sistema de enclavamiento está montado. Se recomienda revisar el sistema operativo del tablero y con la asesoría de un técnico electricista poner en funcionamiento las protecciones y enclavamientos.

Como se puede apreciar, la operación de la planta requiere de una adecuada comunicación entre el laboratorista y el

responsable de la recepción y tratamiento ubicado en la torre de máquinas. Para ello, las plantas contaban con equipos de radio-comunicación. Se observó que en algunas plantas los radios están dañados y en otras simplemente no existen.

2.1.6 Transporte y conducción del grano

En general los transportadores y elevadores son de buen diseño y capacidad adecuada para mover 50TM/hora de maíz. En las plantas de Santiago y Chiriquí el transportador evacuador de tolva, el elevador de recibo y el transportador de cadena que conduce a las secadoras, no están rindiendo la capacidad estipulada.

Se considera que el exceso de impurezas y lo amplio de las aberturas de la rejilla atascan los transportadores y elevadores. Si se cumple la recomendación en lo que a rejillas de tolva se refiere, el problema se resuelve en los transportadores. Se recuerda que la capacidad de estos equipos es de 40TM/hora para arroz. En cuanto a los elevadores se considera que es necesario tensionar las bandas y agregar pegantes en las poleas de la cabeza, para evitar los patinajes que están reduciendo la capacidad de elevación.

En los ductos se están presentando roturas por fricción y atasques en los reducidores de velocidad. Esto es debido a que no se giran los tubos sino que se dejan hasta que se rompen y/o que las plantas no tienen limpiadores sino pre-limpiadores. Se recomienda cambiar algunos tubos de zinc por tubos plásticos y darle mayor libertad a los caballetes de los atenuadores. Para obviar -en parte- la falta de limpiadoras, se podrían colocar tubos tipo zaranda en la ruta de conducción a los silos de trabajo y almacenamiento (Ver Anexo No. 3).

Para el despacho de granos, se observó que no se están utilizando las tolvas de entrega. Se recomienda mantener o llenar estas tolvas de acuerdo con la programación de despacho.

2.2 Limpieza

Las plantas no están dotadas de limpiadoras sino de pre-limpiadoras. Esto significa que todas las impurezas que pasan por una malla de trama cuadrada de 1" de lado continúan con el grano. Cada prelimpiadora tiene una capacidad de 25TM/hora, esto significa que para operar eficientemente a plena capacidad, las dos prelimpiadoras deben trabajar en forma paralela. La impresión que se tuvo fue que se estaba trabajando con una sola limpiadora. De ser así, el equipo trabaja sobrecargado y no limpia bien, pudiendo ser la causa por la cual los ventiladores superiores de las secadoras sacan tantas impurezas que son tiradas al aire, causando grandes problemas en los quemadores de las secadoras.

2.3 Secamiento

En general las plantas están equipadas con secadoras de suficiente capacidad. Se cuenta con dos secadoras con capacidad en torre para 35 toneladas de maíz cada una o 30 toneladas en arroz. La capacidad nominal de secamiento se expresa en 35TM/hora rebajando 5% de humedad (20-15%) en maíz o 30TM/hora rebajando 3% de humedad (18-15%) en arroz.

Con estas cifras y considerando que existen tiempos muertos de secamiento (llenada y vaciadd de la secadora) que equivalen a un 25%, se tiene que de las 24 horas diarias se utilizan efectivamente 18 horas en secamiento. Para el caso específico del arroz se debe considerar que el promedio de humedad con que llega el grano es de 25% de humedad, que el contenido final al cual se almacena es de 13% y que el proceso de secamiento recomendable es por pasos o etapas con periodos de reposo en los cuales se aplica el proceso secamiento-aireación para rebajar los 12 puntos en tres pasadas por la secadora.

En resumen se tiene, que la capacidad real de la secadora en arroz es de 180 toneladas por día de 24 horas. En resumen cada planta puede secar efectivamente con las dos secadoras, utilizando la técnica propuesta 7.920 qq diarios de arroz que llegue con 25% de humedad y que se almacena al 13%. Para el maíz y el sorgo la capacidad es mayor, teniendo en cuenta que estos granos en el peor de los casos solo requieren dos pases por la secadora, es decir que su capacidad real es de 13.860 qq por día de 24 horas.

Para la realización de este proceso de secamiento se requiere agrupar el grano segun rangos de humedad y utiliza los silos de trabajo como depósitos de reposo con aireación.

Según informaciones de los operadores de las secadoras, el secamiento se está haciendo en forma recirculada durante un período de 6 horas para secar en promedio 750 qq. Como se aprecia, con este sistema de secamiento se pueden secar 2.250 qq de arroz por secadora durante las 24 horas contra casi el doble en el sistema propuesto. Además, un problema grave del sistema de secamiento recirculado es de que la temperatura de secamiento es la misma durante todo el período y en grano con alto contenido de impurezas se presenta resecamiento de las impurezas y fácilmente se dan incendios dentro de la secadora.

A pesar de que en las secadoras, el quemador y el ventilador principal poseen sus respectivos ambientes cerrados, se tiene un sistema de descarga uniforme de la secadora, un indicador de nivel de grano en el tanque de reserva y limitadores de altas temperaturas para minimizar el riesgo de fuego; existen los siguientes factores que pueden ser los causantes de los incendios que se han presentado:

a) Grano con elevado porcentaje de impurezas
b) Area alrededor de la secadora que pueda cubrirse de material inflamable como basura, grano vario, etc.
c) Temperatura exterior alta
d) Intentar remover mucha humedad en un solo paso implicando el uso de elevadas temperaturas
e) Area del quemador pobremente mantenida donde se puede introducir basura
f) Basura en la torre causando atascamiento o bloqueos parciales.

En cada caso se recomiendan las siguientes acciones:

a) Limpieza y chequeo de la torre al terminar cada secamiento
b) Mantener los termostatos en los niveles recomendados y comprobar que éstos estén trabajando bien (90 a 95 en el ducto del aire del quemador y 70 a 75°C en el ducto del ventilador)
c) Comprobar por lo menos dos veces al día que todos los rotores del descargador estén girando
d) Vaciar la torre de secado después de 72 horas de operación e inspeccionarla cuidadosamente. Cuando el grano llega con muchas impurezas, el período debe reducirse a la mitad
e) Revisar la caseta del ventilador con intérvalos de 20 a 30 minutos para detectar trazos de humo
f) Colocar una malla fina en el ducto del quemador, para evitar la entrada por succión de las impurezas livianas que pueden, segun las circunstancias, acumularse en ese sitio o flotar en el aire
g) Cuando se seque grano con mucha basura o polvo, el ducto del aire del quemador debe limpiarse por lo menos unos 3 metros hacia arriba todos los días: esto es particularmente importante para el caso del secamiento del sorgo
h) El quemador debe encontrarse enclavado eléctricamente en todo momento, es decir, solo debe trabajar cuando el ventilador esté prendido.

Si a pesar de las seguridades que tiene la secadora y de las precauciones anteriores se presenta un incendio de grano, se recomienda hacer lo siguiente:

- apagar el quemador, el ventilador y el extractor de grano
- intente localizar el fuego y remueva el grano que se encuentre ardiendo por los ductos de aire, puertas de inspección, o a través de la operación lenta del marco descargador (sin encender el ventilador)

- si no localiza el fuego, apague todos los equipos por un periodo de 45 minutos, luego arranque el ventilador por 30 segundos, apague el ventilador e inspeccione y si huele a humo, accione el marco descargador y cargue simultaneamente la torre con grano húmedo. Cuando esté seguro de que la torre está excenta de grano carbonizado, puede continuar con el proceso de secamiento. El agua no se debe usar sino como último recurso.

El peligro de fuego en una secadora puede ser reducido a un mínimo por medio de una adecuada preparación y manejo del grano en la secadora y del área alrededor de ella. El mejor factor para prevenir incendios es mantener la secadora llena.

2.4 Almacenamiento

Está constituido fundamentalmente por silos con capacidades de 1.200 m^3, o sea que pueden almacenar un promedio de 20.000 qq por silo de maíz seco y limpio, lo que significa que cada planta puede almacenar entre 240.000 a 300.000 qq de grano.

El almacenamiento en silos de este tamaño implica que el grano entre el silo seco, limpio y fresco. Se encontraron problemas debidos, posiblemente, al exceso de harina e impurezas pesadas que se ubican al centro de la masa de grano generando compactaciones, calentamiento e infestaciones.

Debido a la concentración de harina y tierra en el centro del silo, se ha compactado la masa de grano y se ha dificultado la descarga de los mismos. Se recomienda no abrir descargas laterales debido a que la estructura del silo al momento de la descarga se puede desestabilizar. Lo indicado en esos silos sería colocarles un tubo al centro con inclinación mayor a 31° que permita descargar por gravedad hacia el transportador principal.

2.4.1 Equipo de ventilación

Los ventiladores de los silos ofrecen regímenes de aireación adecuados para condiciones ambientales de países templados. En el caso de Panamá, se considera que la capacidad de los ventiladores es insuficiente por lo que no es conveniente confiar en ellos. Como herramienta eficaz de tratamiento se recomienda rebajar un 1% por debajo del nivel seguro de almacenamiento el contenido de humedad para prevenir calentamientos.

Equipos de aireación sin instrumento para medir las condiciones ambientales, se considera una falta grave. /La aireación es una técnica especializada de gran utilidad en la

el manejo de las propiedades físico-mecánicas del aire y del grano. Se recomienda la adquisición de un higrotermógrafo por planta o por lo menos de un psicrómetro.

2.4.2 Termopares

En general todos los silos cuentan con tres cables y 10 posiciones de lectura para detectar temperaturas en la masa de grano. Inicialmente se contaba con una consola central para hacer las mediciones desde el tablero central. Sin embargo, ésta no fue instalada y al momento actual se encuentra dañada. Se recomienda hacer lecturas diariamente en cada silo, utilizando un potenciómetro y llevando un registro que permita establecer tendencias y tomar decisiones correctas sobre aireación.

III. OBSERVACIONES SOBRE LA UTILIZACION DE LAS INSTALACIONES

La utilización efectiva y la rotación de capacidad de las plantas parece ser un problema importante para el IMA. El volumen promedio manejado en la última cosecha estuvo alrededor de 170.000 qq por planta durante 8 meses al año.

Si tomamos como unidad de almacenamiento el mes y como capacidad de almacenamiento 300.000 qq, encontramos que el grado de utilización de la capacidad de almacenamiento fue del 38% y que la rotación de la capacidad de recibo, limpieza, secamiento y despacho fue muy bajo por cuanto se espera que una planta de esta naturaleza reciba, trate y despache por lo menos 2½ veces su capacidad de almacenamiento al año.

Si observamos que el dimensionamiento de la planta es de 50TM/hora de recibo, esto nos indica que en 90 días de cosecha, trabajando en jornadas de 8 horas diarias podemos llegar a recibir 792.000 qq de los cuales 300.000 se deben almacenar y los otros 492.000 se deben despachar a otras plantas exclusivas de almacenamiento.

Para recibir las 400 toneladas diarias de granos o sean 8.800 qq/día, debemos estar en la posibilidad de recibir en promedio 1.100 qq/hora, o sea que 2½ trailers deben ser descargados por hora para cumplir nuestro parámetro. Si el grano llega a granel en camiones de 2 ejes con capacidad de 160 qq, éstos se pueden descargar en 10 minuutos con el elevador de camiones, cumpliéndose el regimen deseado. De no ser así, se tienen que poner en práctica las recomendaciones del punto 2.1.1.

el manejo de las propiedades físico-mecánicas del aire y del grano. Se recomienda la adquisición de un higrotermógrafo por planta o por lo menos de un psicrómetro.

2.4.2 Termopares

En general todos los silos cuentan con tres cables y 10 posiciones de lectura para detectar temperaturas en la masa de grano. Inicialmente se contaba con una consola central para hacer las mediciones desde el tablero central. Sin embargo, ésta no fue instalada y al momento actual se encuentra dañada. Se recomienda hacer lecturas diariamente en cada silo, utilizando un potenciómetro y llevando un registro que permita establecer tendencias y tomar decisiones correctas sobre aireación.

III. OBSERVACIONES SOBRE LA UTILIZACION DE LAS INSTALACIONES

La utilización efectiva y la rotación de capacidad de las plantas parece ser un problema importante para el IMA. El volumen promedio manejado en la ultima cosecha estuvo alrededor de 170.000 qq por planta durante 8 meses al año.

Si tomamos como unidad de almacenamiento el mes y como capacidad de almacenamiento 300.000 qq, encontramos que el grado de utilización de la capacidad de almacenamiento fue del 38% y que la rotación de la capacidad de recibo, limpieza, secamiento y despacho fue muy bajo por cuanto se espera que una planta de esta naturaleza reciba, trate y despache por lo menos 2½ veces su capacidad de almacenamiento al año.

Si observamos que el dimensionamiento de la planta es de 50TM/hora de recibo, esto nos indica que en 90 días de cosecha, trabajando en jornadas de 8 horas diarias podemos llegar a recibir 792.000 qq de los cuales 300.000 se deben almacenar y los otros 492.000 se deben despachar a otras plantas exclusivas de almacenamiento.

Para recibir las 400 toneladas diarias de granos o sean 8.800 qq/día, debemos estar en la posibilidad de recibir en promedio 1.100 qq/hora, o sea que 2½ trailers deben ser descargados por hora para cumplir nuestro parámetro. Si el grano llega a granel en camiones de 2 ejes con capacidad de 160 qq, éstos se pueden descargar en 10 minuutos con el elevador de camiones, cumpliéndose el regimen deseado. De no ser así, se tienen que poner en práctica las recomendaciones del punto 2.1.1.

3.1 Utilización versus costo

Las plantas están diseñadas para manejar grandes volumenes de grano a granel con un mínimo de mano de obra y bajos costos variables. Esto debido a que los costos fijos de depreciación, intereses, seguros, mantenimiento, administración y gastos de oficina central, representan un elevado costo fijo al año que para una planta de silos con capacidad de 300.000 qq pueden alcanzar las siguientes sumas:

A.	COSTOS FIJOS	BASE DE CALCULO US$	COSTO ANUAL	OBSERV.
1.	Depreciación edificios	1.600.000	48.000	2% año
2.	Deprec. equipos	1.600.000	128.000	8% año
3.	Seguro planta	4.000.000	14.000	3.5% año
4.	Interese	4.000.000	180.000	4.5% año
5.	Mantenim. edificio	2.400.000	12.000	0.5% año
6.	Mantenim. equipo	1.600.000	16.000	1% año
	Total costos fijos		398.000	
B.	GASTOS GENERALES FIJOS			
7.	Costos oficina (papelería utiles, etc)		12.000	
8.	Sueldos y salarios (plantilla)		72.000	
9.	Administración central		14.400	20%plan.
10.	Gastos servicios (tel., agua)		3.600	
	Total Gastos fijos		102.000	
	Total al año		500.000	

Esto significa que el costo diario por dirigir y mantener una planta de silos similar a la del IMA, es en promedio de US$1.370, sin importar cuál sea el volumen de grano manejado, acondicionado y almacenado.

Estos costos fijos no son muy importantes cuando los volúmenes manejados son adecuados pero se vuelven serios con un bajo nivel de utilización. A continuación se presenta un cuadro distributivo de los costos de una planta a partir de la participación de cada uno de los equipos e instalaciones en las operaciones que generalmente se realizan en estas instalaciones.

EFECTO DEL GRADO DE UTILIZACION SOBRE LOS COSTOS FIJOS
DE UNA PLANTA DE SILOS

ACTIVIDADES EN PLANTA	%	DISTRIBUCION DE COSTOS US$	COSTOS POR qq			
			Baja utilización		Adecuada utiliz.	
			qq	US$	qq	US$
1. Manejo (pesaje recibo, despacho)	30%	150.000	170.000	0.88	600.000	0.25
2. Limpieza	10%	50.000	170.000	0.29	600.000	0.08
3. Secamiento	20%	100.000	170.000	0.58	600.000	0.16
4. Almacenamiento	40%	200.000	--			
Inv. mens.			170.000		300.000	
Total año (8 meses al año)			1.360.000	0.14	2.400.000	0.08

La suma de los costos fijos de manejo, limpieza y secamiento para un bajo volumen de producto, es de US$1.75 por qq. Si a este costo fijo se le suman los costos variables por quintal (combustible 0.18 más energía 0.04) el costo total es de US$1.97/qq.

En lo que respecta a almacenamiento se observa que si se almacena en promedio 170.000 qq durante 8 meses el costo por quintal/mes es de 14 centavos de dólar.

En el segundo caso, si la planta recibe limpieza y seca 600.000 quintales al año y de los cuales guarda 300.000 quintales en promedio durante 8 meses los costos fijos son de US$0.49 por quintal para un total de US$0.71 incluyendo las variables y el costo de almacenamiento 8 centavos quintal mes. Estos costos son competitivos y fácilmente pueden dejar un margen de ganancia.

3.2 Factores que están incidiendo en la baja utilización de las plantas de silos

Varias causas están incidiendo en la baja utilización de la capacidad de tratamiento y almacenamiento de las plantas de silos del IMA. Las más significativas son:

a) La concentración de la cosecha en una sola época del año.
b) Las altas fluctuaciones en la producción de los granos.
c) La falta de promoción de los servicios a nivel de los productores, industriales, comerciantes.
d) La falta de integración de servicios de secamiento, limpieza y almacenamiento con los de financiamiento, venta y distribución.
e) La falta de un sistema de normas de calidad que permita la pérdida de identidad y el manejo bajo certificación de calidad.
f) Los cuellos de botella en el recibo por falta de tolvas, inadecuado manejo de los equipos, inadecuada organización administrativa y falta de capacitación.
g) La falta de programación del recibo que incentive el arribo en camiones de dos ejes o la adecuación de trailers para descarga por gravedad.

3.3 Recomendaciones para mejorar la utilización

Las recomendaciones para mejorar la utilización de las plantas de silos se basan en los problemas relacionados con los puntos tratados anteriormente. Ellas son:

a) Eliminar demoras en el recibo y despacho
b) Establecer un sistema de promoción y extensión de servicios
c) Reducir las tarifas y ofrecer garantías de un adecuado manejo de los productos
d) Crear un sistema público oficial de almacenamiento de granos complementado con financiamiento prendario
e) Crear un sistema oficial de inspección de pesas, medidas y normas de calidad
f) Manejar los granos bajo normas de calidad
g) Mejorar los sistemas de información sobre cosechas y mercados

IV. ADMINISTRACION Y DESARROLLO ADMINISTRATIVO

Para lograr la adecuada operación de una planta de silos se debe dar el mayor énfasis a la escogencia del personal, el cual debe estar bien entrenado en las áreas claves de operación y administración de las plantas.

Tan pronto como se adopte el sistema de tratamiento y almacenamiento como un servicio público, sobre la base de certificación de peso y calidad, la necesidad de contar con personal competente se incrementará vertiginosamente.

Bajo esta óptica, se plantea la conveniencia de dividir las actividades que se realizan en una planta de silos, de tal forma que permita la especialización del trabajo bajo una coordinación eficiente. En forma específica se recomienda establecer cuatro áreas claves dentro de las cuales se indiquen las principales actividades que deben realizar y, por lo tanto, los conocimientos y destrezas que el personal debe tener.

4.1 Areas claves en el manejo de la planta de silos.

4.1.1 Operación de la planta

Incluye la operación y el mantenimiento de las máquinas mecánicas y eléctricas para pesar, recibir, descargar, elevar, conducir, recolectar polvo, limpiar, secar, mezclar, almacenar, [illegible] fumigar, cargar y despachar.

4.1.2 Manejo de granos

Comprende la ejecución y supervisión del manejo del grano. Las instrucciones para la clasificación; para el [illegible] normas.; para realizar mezclas; para indicar mermas de limpieza; temperaturas de secamiento, dosificaciones para aplicaciones [illegible]; ordenar aireaciones; controlar calidad; adelantar filas de almacenamiento, elaboración y tratamiento.

4.1.3 Administración de oficinas

Comprende supervisión del diligenciamiento de papeles, contabilidad financiera y de granos, vigilancia de transacciones; expedición de certificados de depósito; control de existencias.

4.1.4 Gerencia de planta

Es responsable del manejo de las tres áreas anteriores como de lo relacionado con personal, relaciones públicas; desarrollo; planeación e investigación de mercados; organización, dirección, coordinación y control de la operación de la planta.

Finalmente es de esperar que si se cuenta con una adecuada infraestructura, con personal capacitado y con una organización administrativa debidamente definida, se podrá analizar [illegible] con eficiencia y alcanzar una rentabilidad que favorezca a los productores, a los industriales, a los consumidores y al IIA.