

# *EVENTO TERRITORIAL UNIVERSIDAD 2018*

TITULO: EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS DERIVADOS DE LA  
IMPLEMENTACIÓN DE LA ACCIÓN ESTRATÉGICA;  
PROGRAMA ARROCERO MANTUA.

AUTOR PRINCIPAL: ESP; ING. LUIS LEDESMA CARMONA

CENTRO DE TRABAJO: CENTRO UNIVERSITARIO MANTUA

ORGANISMO: MES

COAUTORES: ING. JUAN ECHEVERIA RODRIGUEZ

CENTRO: UEB ARROZ, MANTUA

ORGANISMO: MINAGRI

COAUTORES: MASTER-ING. GUILLERMO DIAZ LÓPEZ

CENTRO: INCA LOS PALÁCIOS

MUNICIPIO: MANTUA

PROVINCIA: PINAR DEL RIO

AÑO: 2017.

## Resumen.

Los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución, buscar soluciones que conduzcan a la autosuficiencia alimentaria, constituye tarea de primer orden, su éxito dependerá del cambio de los modos de interpretación e intervención de los actores implicados., para ello la universidad lleva adelante las acciones de asesoramiento, capacitación y participación directa para lograrlo.

Desde el 2009, se realizó la Planeación y Gestión Estratégica para la Sostenibilidad Alimentaria, el municipio **diagnosticó** el contexto externo e interno, elaborando: **EL PLAN ESTRATEGICO PARA LA SOSTENIBILIDAD ALIMENTARIA**, con el objetivo de alcanzar el autoabastecimiento alimentario y la Visión de que, en el 2020, Mantua logre el 70 % de los alimentos nutritivos e inocuos. **La acción Estratégica para el programa de arroz forma parte del Plan.**

En forma conjunta se comenzó la sinergia: **CUM, Brigada arroz, INCA Los Palacios, así como los directivos de empresas y el sector campesino**, en función de desarrollar la capacitación, iniciando con la realización de seis **Jardines de Variedades** en zonas del municipio y otros territorios, finalizando con encuentros municipales; aumentando así las capacidades y experiencia, incrementando las siembras con la inserción de nuevos productores y aéreas y la elaboración y ejecución de 4 proyectos en UBPC y CPA, ya en marcha. Concluyendo con el montaje de un molino con capacidad para 1,2 tm por hora, y más reciente el montaje del Secadero con capacidad de **37 TM diarias**. Los impactos son altamente positivos, los cuales pueden observar en el texto y en el video.

## PALABRAS CLAVES.

<b>Soberanía</b>	<b>Planeación</b>	<b>Institucional</b>
<b>Sostenibilidad</b>	<b>Gestión</b>	<b>Estratégico</b>
<b>Arroz</b>	<b>Seguridad</b>	

## **Summary.**

The guidelines of the economic and social policy of the Party and the Revolution, seeking solutions that lead to food self-sufficiency, is a task of first order, which success will depend on the change in the modes of interpretation and intervention of the actors involved. University carries out the actions of counseling, training and direct participation to achieve it.

Since 2009, the Planning and Strategic Management for Food Sustainability was carried out, the municipality diagnosed the external and internal context, elaborating: THE STRATEGIC PLAN FOR FOOD SUSTAINABILITY, with the objective of achieving food self-sufficiency and the Vision for the 2020, Mantua will achieve 70% of nutritious and safe foods. The Strategic action for rice programs is part of the Plan.

In a jointing way the synergy was started: Municipal University Center CUM, rice Brigade, INCA Los Palacios, as well as the business executives and the peasant sector, in function of developing the training, starting with the realization of six Variety Gardens in areas of the municipality and others territories, ending with municipal meetings; increasing capacities and experience, increasing sowings with the insertion of new producers and airlines and the elaboration and execution of 4 projects in UBPC and CPA, already under way. Concluding with the building of a mill with capacity for 1.2 tons per hour, and more recently the installation of the drying room with capacity of 37 MT per day. The impacts are highly positive, which can be seen in the text and in the video.

## **KEYWORDS.**

Sovereignty  
Institutional Planning  
Sustainability  
Strategic Management  
Rice Safety

## INTRODUCCIÓN

Con el presente trabajo ilustraremos como se ha trabajado en Sinergia entre diferentes Instituciones y empresas con el propósito de llevar a vías de hecho la planeación y Gestión de la Acción Estratégica concebida en el **Plan Estratégico para la Sostenibilidad Alimentaria del municipio de Mantua** con el propósito final de alcanzar la total Soberanía en este tan codiciado alimento. Esfuerzos comunes se han unido y ya es realidad que el municipio cuente con un programa arrocerero prometedor y factible de cumplir en los años venideros, que ya se obtienen impactos importantes.

El arroz es un alimento muy gustado en Cuba, forma parte del menú principal de más 90% de las familias cubanas, gran parte del consumo es garantizado por la vía de la importación tanto para el consumo de la población como el consumo social, su precio en el mercado mundial, oscila en el entorno de los 530 dólares la TM, por lo cual el país desembolsa anualmente un monto de dinero que progresivamente puede ser sustituido por las producciones internas.

Es un producto relativamente fácil de obtener, pero requiere de un grupo importante de subsistemas que tributan a su eficiente producción en cualquier parte del país siempre y cuando sean creadas determinadas condiciones sobre todo de humedad y atenciones.

Tradicionalmente Mantua producía arroz para el autoconsumo de la familia y en muy pequeñas proporciones el acopio para la entrega al consumo por la vía mayorista. Desde hace varios años se trabaja con el propósito del autoabastecimiento total del municipio y más adelante aportar al balance nacional, con cifras significativas de sustitución de importaciones.

El programa arrocerero ha sido concebido a partir de la preparación de los recursos humanos de diferentes sectores productivos y la creación de condiciones que permitan incrementar los niveles de siembra y atenciones disímiles que permitan incrementar los niveles de rendimientos productivos y especialmente la creación de las condiciones de infraestructura, equipamiento, maquinaria y también estructura administrativa de cumplir los objetivos propuestos. En todas las dimensiones ha requerido del componente de la Gestión del Conocimiento como elemento primordial para garantizar el resto de las dimensiones.

## Desarrollo.

El propósito previsto en el presente trabajo tiene como antecedente **La Estrategia de Desarrollo Local**, que desde el 2010 fue elaborada y se implementa a nivel municipal; en dicha estrategia fue definida la **línea estrategia de producción de alimento** para lo cual se concibió e implementa igualmente **EL Plan Estratégico para la Sostenibilidad Alimentaria de Mantua** y dentro del mismo: La acción **estratégica**, comprometida para garantizar el autoabastecimiento de arroz, cereal de tradición alimentaria en la sociedad mantuana, pinareña y cubana. Este proceso de planeación y gestión estratégica ha tenido como base la orientación metodológica para la planeación estratégica del **Dr. José de Souza da Silva Consultor Brasileño, así como la participación directa de profesores Guías del CUM específicamente el autor del presente**, con la cual se preparó a los equipos técnicos municipales de Mantua, Santiago de Cuba, y Fomento ( y en el caso de Mantua otros actores necesarios) como municipios pilotos y en su momento fue elaborado la documentación correspondiente (Ver anexos)

Desde el propio año 2010 se ha venido trabajando intensamente en un grupo de tareas en función del cumplimiento del programa arrocero, el cual comenzó con la capacitación de más de 1100 productores y otras personas vinculadas al programa; se desarrollan 6 Jardines de variedades en diferentes zonas del municipio, dos en otros municipios aledaños y 2 talleres municipales en el cual los autores han trabajado en Sinergia con el INCA - con la EAIG Los Palacios y las instituciones del municipio, especialmente la unidad municipal de arroz.

La capacitación de productores, técnicos, directivos etc. Fue la tarea de primer orden, coordinada y llevada a cabo de forma conjunta entre el CUM, El Complejo Arrocero municipal, la delegación de la Agricultura, el ANAP municipal y el INCA Los Palacios, lo cual permitió que los interesados adquirieran los conocimientos básicos necesarios para dicho emprendimiento sobre todo en; Utilización de semilla, preparación de suelo, siembra, sanidad vegetal, riego y maquinaria, cosecha y proceso del grano y otras actividades del cereal, capacitación que aún continúa su ejecución sistemática. Para ello se realizaron seis Jardines de Variedades en los siguientes Lugares.

#### **JARDINES DE VARIEDADES POR ZONAS GEOGRAFICAS:**

<b>Lugar</b>	<b>Cantidad de participantes</b>
Consejo Popular Macurije	110
Dimas	135
La Ceja –Santa María	150
Pino Gordo- Arroyos	120
Clavellinas- Mantua	180
El Guayabo-KM21	130
Sandino-Guane	275
Total	1100

El proceso de capacitación que además estuvo concluido con un taller Regional SINGENTA, perseguía el objetivo de garantizar la introducción de las variedades más adaptables al clima, tipo de suelo, agua y otras condiciones cada jardín se montaba con más de 15 variedades de arroz, de las cuales los productores tomaban para sus fincas las que más se pudieran adaptar, además tuvieron la oportunidad de observar todos y cada uno de los momentos que requiere cada actividad, intercambiando conocimientos y experiencias en varios meses, dentro de las variedades principales estaban:

#### **Variedades comerciales.**

Serie LP -1 hasta la Lp-15.

Serie I.A. Cuba desde la 1 a la 35.

Prosequisa (Patimorado)

Selección I y II

Perla

Caribe

#### **Variedades tradicionales**

Tres cuarto puya y Tres cuartos liso

Bolito

Burro Blanco y Burro Negro

Valentín

Punta Blanca

En la actualidad las variedades más utilizadas en el municipio son:

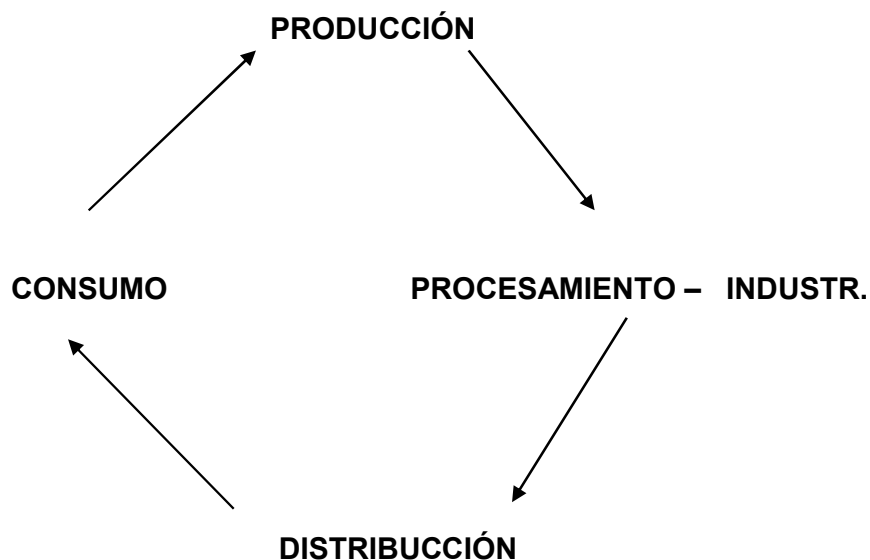
Para los productores aun no insertados en el programa las más preferidas son las tradicionales, no siendo así en los productores ya consolidados que se inclinan más por las variedades comerciales y dentro de ellas la LP-5, Selección I y II y la Prosequisa, que son de mayores rendimientos productivo.

Para finalizar todo el proceso de preparación de los productores se realizaron talleres municipales donde se debatieron las mejores experiencias y los elementos más novedosos, algunos de ellos con la presencia de especialistas de alta calificación de Viet Nan, del INCA y otros, incluyendo el SYNGENTA.

Oportunamente el programa de arroz fue incluido en el **Plan Integral de Desarrollo Agropecuario del municipio** con la participación de los factores del territorio y la dirección técnica de los especialistas de la ENPA de Pinar del Río.

En todas las partes del proceso se trabajó el método de elaboración participativa, lo que permitió contar con la iniciativa creadora de muchas personas con experiencia y voluntad para el emprendimiento propuesto.

Uno de los propósitos a lograr fue obtenido, ya que en el municipio se realizan todas las actividades que requiere este programa, partiendo de las tareas que contempla la preparación de suelo, la siembra y cosecha del cereal, seguidamente se realiza el proceso industrial (secado, molinado, envasado y almacenado) finalizando con la distribución interna o externa según definiciones y por consiguiente el consumo tanto Social como poblacional, por tal razón es uno de los programas que alcanza el **cierre de la cadenas productivas**, el cual se puede observar en el siguiente esquema.



Tradicionalmente Mantua concentraba sus siembras de arroz fundamentalmente dirigida al autoabastecimiento de las familias, incluidas las de las comunidades

urbanas y otra parte al autoabastecimiento de los comedores obreros y en menor cuantía a la entrega al estado.

Conociendo las condiciones propicias de los suelos y las posibilidades de agua y valorado por el Equipo Técnico municipal, el Comité estratégico y los propios factores de la dirección de la agricultura y el gobierno se concibió realizar **Emprendimientos mayores para lograr el Autoabastecimiento municipal total**, así como incrementar la entrega al estado para sustituir importaciones.

Para cumplir los nuevos empeños se estudiaron diferentes zonas donde fuera posible el incremento de áreas para la siembra y la creación de las condiciones propicias que permitieran el cultivo del arroz, en tal sentido se definen 4 (cuatro) nueva zona para cada una de ellas se trabajó en forma conjunta en la elaboración, gestión y ejecución de un proyecto, los cuales están en diferentes fases de cumplimiento, ellos son:

- Las Clavellinas, con 134,2 has de tierra
- Los Negros (Dimas) con 25.0 has de tierra
- CPA Lenin con 134,2 has de tierra
- Las 20 Caballerías en el Guayabo con 150,0 has de tierra

Se prevé que una vez creadas todas las condiciones en estas áreas se duplicaran los niveles de siembra a partir de la doble campaña y el aprovechamiento máximo de los suelos previstos en el programa.

Para el proceso de trabajo de los proyectos mencionados y de forma integrada un equipo de compañeros incluido los autores del presente, confeccionaron los respectivos proyectos técnicos productivos, los cuales fueron presentados y aprobados y se encuentran en implementación con resultados que deben ser mayores de forma progresiva: en los mismo se previó la electrificación para los sistemas de riego, el cercado, el desmonte donde lo requería, la nivelación de los suelos, completamiento de la estructura y plantilla entre otros elemento.

Con el objetivo de incrementar la cantidad de productores individuales del cereal fueran o no especializados en arroz o campesinos que aun cuando estuvieran vinculados a otros programas agropecuarios, pero tuvieran tierras adecuadas e interés en la siembra de este cultivo, fueron captados y están en los planes y contratos una cifra superior a los 1500 productores con diferentes niveles de siembra y rendimiento y con las perspectivas al crecimiento.

Además de lo realizado internamente en el municipio, el trabajo se realizó también en otros tres aledaños del occidente de la provincia, (Guane, Sandino y las Minas) abarcando más de 120 estructuras productivas y alrededor de 5000



productores a los cuales se les evaluó las potencialidades productivas en este cultivo.

Todo este potencial productivo permitirá hacer realidad el amplio plan concebido en el programa arrocerero, durante todo este periodo de tiempo se ha intensificado el trabajo en actividades claves tales como:

### **Siembra de arroz en la doble campaña**

Una acción importante que se lleva adelante y que aún falta convencimiento es el incremento de la siembra en doble campaña (Primavera y de Frio ), que a decir verdad Mantua lo hacía solo en muy pequeñas parcelas, dado fundamentalmente por la falta de las condiciones adecuadas para tal propósito, sobre todo la falta de agua, preparación de los suelos y la garantía del paquete tecnológico, En este interés ya se observan los primeros resultados, pues el municipio logró la siembra de 70 has en la campaña de frio pasada , con rendimientos de 3.9 tm /ha., lo cual permite continuar avanzando en este propósito, conociendo los productores las ventajas de esta campaña.

En el amplio programa arrocerero está concebido la **actividad de riego** como una de las más importante, la cual está distante de lo previsto, pues entre otras acciones requiere la recuperación de dos micro presas y el mantenimiento de la otra, igualmente está previsto el dragado del Rio Diego, la construcción de dos obras reguladora en el rio Mantua., así como el completamiento de los sistemas de riego incluyendo la electrificación de un grupo de posiciones de diferentes dimensiones, todo esto contribuirá aumentar los niveles de siembra y mejoramiento de los rendimientos productivos.

**En la actividad de sanidad vegetal**, se ha trabajado en la capacitación del personal técnico y a los productores y se ha logrado la entrega del paquete tecnológico requerido para enfrentar las diferentes adversidades que se puedan presentar. Lo cual se ha hecho acompañar con el soporte instructivo necesario que se les entrega a los productores

El programa ha requerido el esfuerzo conjunto en la preparación y completamiento del resto de la estructura administrativa, técnica y de dirección capaz de llevar adelante tal emprendimiento.

Junto a todas estas actividades la dirección de la agricultura, la EAIG Los Palacios y el gobierno han trabajado en la creación de la infraestructura del complejo, capaz de dar la respuesta que en el futuro exigirá este programa, iniciando con la construcción y montaje del molino con capacidad de 1,2 Ton de arroz cascara seca por hora y más recientemente la instalación del secadero de arroz con una capacidad de 37 Ton por cada diez horas. Ambas actividades han requerido de las correspondientes acciones de capacitación y las misma han sido cumplidas correctamente.

## **Resultados productivos logrados a partir de la puesta en marcha del programa.**

Periódicamente se evalúa el avance de la estrategia de la sostenibilidad y el progreso de cada acción estratégica, en el caso particular de esta se aprecian los resultados que con carácter progresivo se han logrado, cuando se conoce que aún quedan de reservas productivas que pueden mejorar continuamente los resultados de este periodo lo mostramos a continuación.

### **RESULTADOS PRODUCTIVOS POR CAMPAÑA.**

<b>Campaña</b>	<b>Área contratada</b>	<b>Área Sembrada</b>	<b>Producción obtenida</b>	<b>Rendimientos</b>
2012	223.1	110.1	356.89	3.24
2013	155.7	171.3	383.7	2.23
2014	246.7	159.5	349.24	2.18
2015	267.18	127.75	428.81	3.35
2016	311.8	229.5	1099.5	4.79
2017	338.48			

Todo lo expresado anteriormente, ha permitido crear en el municipio el primer complejo Agroindustrial que **cierra una cadena productiva de alto valor agregado**. Ver esquema en el texto.

A pesar del breve tiempo de implementación ya el municipio muestra resultados importantes en este programa a continuación reflejaremos los más significativos;

### **IMPACTOS**

- capacitados más de 1100 productores, técnicos, directivos y otros en las diferentes actividades del arroz, especialmente en el uso de Semilla. Sistema de riego, Época de Siembra y cosecha (se crearon 6 Jardines de variedades
- Aumentada la producción del Cereal. Entregando más de 1099 Ton de arroz cascara húmedo al proceso industrial, equivalente a 625.34 Ton de arroz consumo en el presente año,
- Sustituido importaciones por más de 397,5 mil dólares solo el pasado año.
- Incrementado el coeficiente de utilización de los suelos a partir de la siembra en la doble campaña
- Aumentado el empleo de la fuerza laboral en más de 120 trabajadores y beneficiadas más de 1500 familias campesinas.
- Fomentada la industria arrocera en el municipio y el empleo de tecnología de avanzada en la maquinaria.

- Utilizados los subproductos y derivados de la cosecha y de procesamiento industrial con fines de alimento para el ganado y el aprovechamiento como fuente de energía alternativa y para la fertilización de los suelos.
- Otros de menor cuantía.

### **Conclusiones.**

El presente trabajo muestra los elementos más importantes del cumplimiento de la acción concebida función del Programa Arrocerero el cual ha transitado por diferentes etapas que han permitido crear las condiciones mínimas que posibilitan continuar el progreso en el cumplimiento de las tareas previstas en él. E igualmente se identifican los principales existo que el mismo ha tenido hasta ahora, así como las principales direcciones en las cuales requiere continuar trabajando para hacerlo realidad.

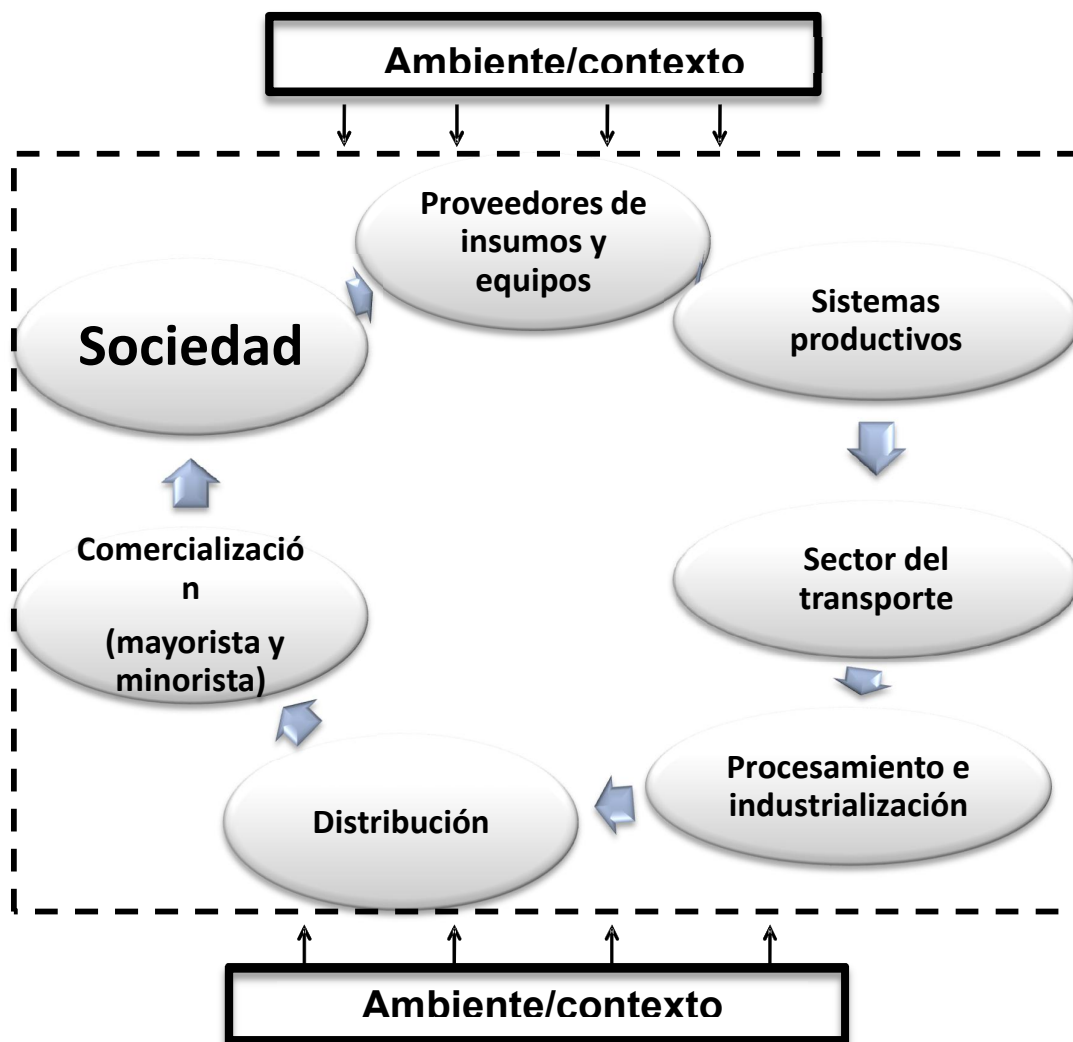
Se justifica recomendar la continuación de la introducción de los avances científicos técnicos más relevantes con el objetivo de incrementar las áreas en producción y los rendimientos productivos, con lo cual se alcance un mayor aprovechamiento industrial de la infraestructura creada.

Continuar las acciones de capacitación para todas las fuerzas que participan en el encadenamiento agroindustrial, debe continuar siendo una tarea de primer orden.

### **Referencia bibliográfica;**

- Tabloide Sub-Programa de Innovación Institucional y Planeación Estratégica para la Sostenibilidad Alimentaria en Cuba, del Año 2012 del Colectivo de autores.
- Fascículo No. 1, sobre La Gestión Estratégica del Cambio Institucional (GECI), Capacitación en Planificación, Seguimiento y Evaluación para la Administración de la Investigación Agropecuaria., del 1997, col. Autores; Nohora Julieta Díaz
- Fascículo No. 5, Sobre el Enfoque Estratégico, Capacitación en Gestión, Seguimiento y Evaluación para la investigación Agropecuaria, del 1995, del col. De autores; Ing. Agr. Gálvez Silvia
- Lineamiento de la política Económica y Social del Partido y La Revolución.
- Tesis de la Especialidad del Autor, Ledesma Carmona Luis, del 2011.
- Plan Estratégico para la Sostenibilidad alimentaria del Municipio de Mantua de 2011, del Col Autores; Ledesma Carmona Luis
- Programa de Apoyo Local a la Modernización Agropecuaria en Cuba – PALMA, Hacia la Sostenibilidad Alimentaria en CUBA, construida por cubanos. La Habana, Cuba del 2011
- Innovación Institucional, Planeación - Gestión Estratégica y Sostenibilidad Alimentaria, marcos de referencias, Autor Dr. De Souza Silva José.
- Plan Estratégico para la Sostenibilidad Alimentaria de Mantua Autor. Ledesma Carmona Luis. Publicado en; Volumen IV No. 3 (2015) ISSN 2306-918X.
- Estudio de los Factores Críticos que inciden en el ciclo de la Sostenibilidad Alimentaria en Cuba. Col. Autores.

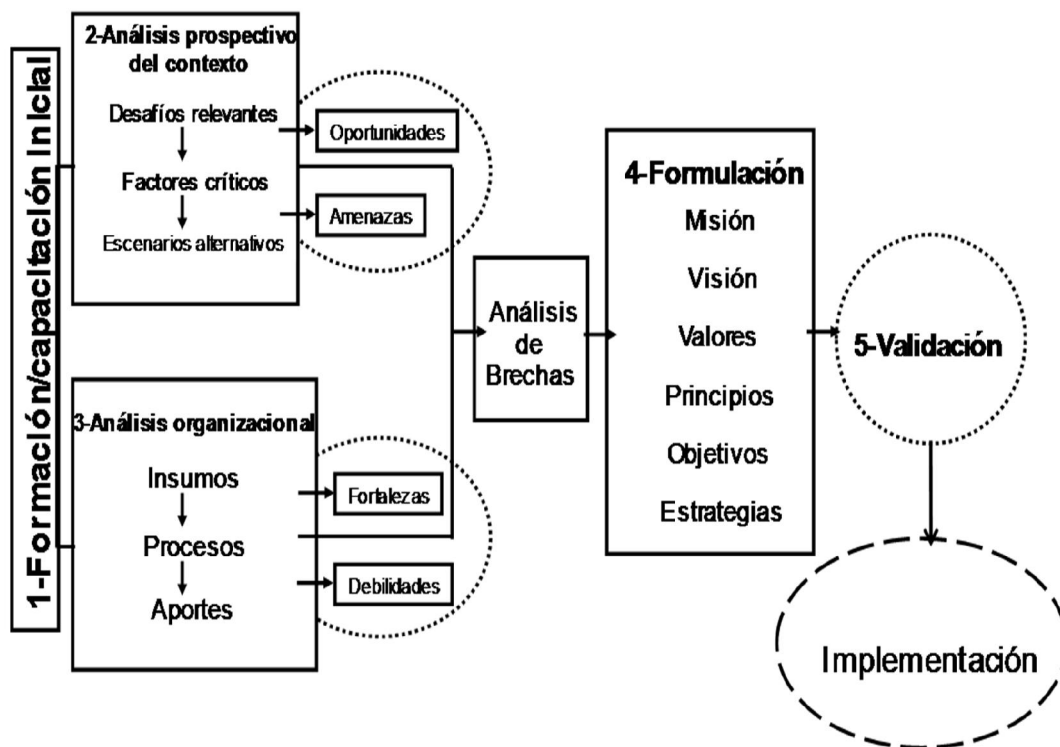
## **ANEXOS GRÁFICOS Y OTROS.**



**CICLO DE LA SOSTENIBILIDAD ALIMENTARIA:**

**METODOLOGÍA.**

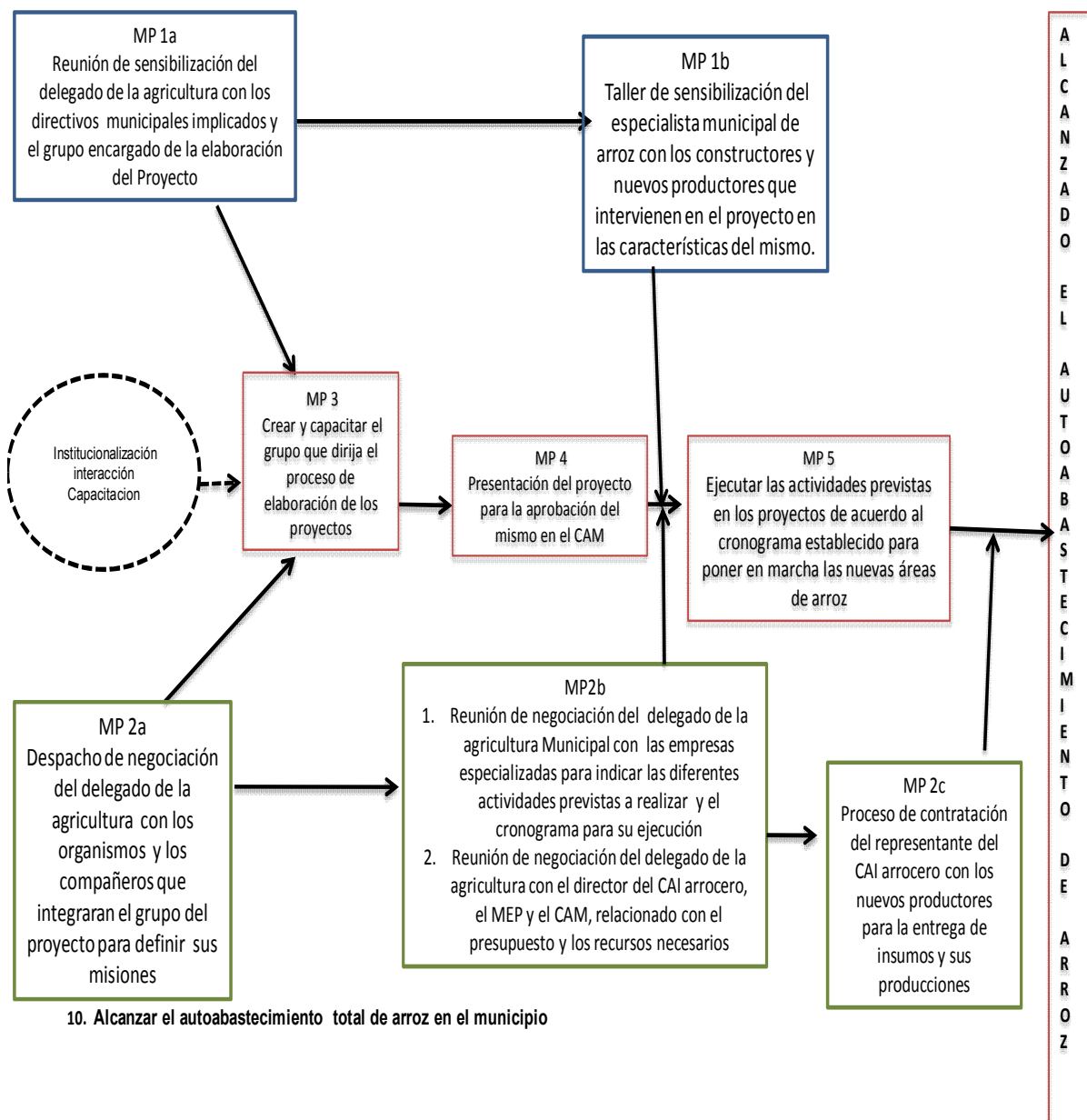
Seguida durante todo el proceso de Planeación estratégica de la forma más rigurosa posible.



**PLAN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA LA SOSTENIBILIDAD ALIMENTARIA MUNICIPIO DE MANTUA**

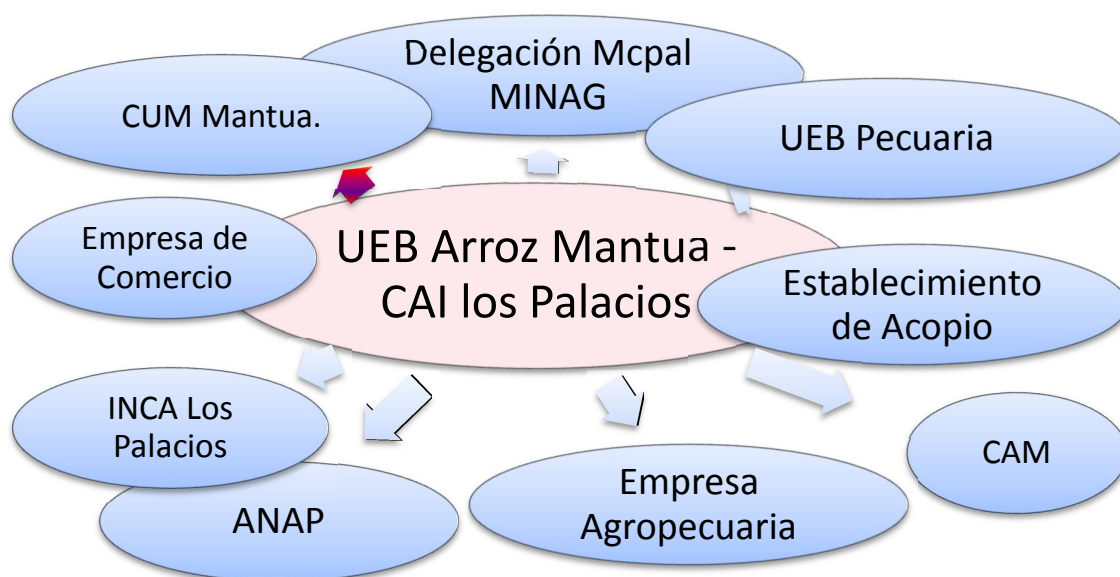
<b>No</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>META</b>	<b>PLAZO</b>
1	Capacitar los directivos en Innovación Institucional y Planificación Estratégica, implicados en la matriz institucional municipal para del ciclo de la Sostenibilidad Alimentaria.	Capacitar los 30 gerentes de la matriz institucional.	2012-2014
2	Capacitar a productores y trabajadores implicados en el ciclo de la sostenibilidad alimentaria en temas agroecológicos y uso eficiente de los recursos.	Capacitar a 2076 productores	2012-2015
3	Crear la carrera de agronomía en Mantua para formar los talentos humanos necesarios	Lograr la apertura de la facultad agropecuaria	2012-2015
4	Reparar las 3 Micro presas (Vigía I y II y Tirao)	Recuperar la capacidad de 5,5 Mm <sup>3</sup> de agua.	2012-2018
5	Alcanzar el autoabastecimiento total de arroz en el municipio.	Fomentar nuevas áreas (Clavellinas, los negros, las 20 caballerías y CPA Lenin) para incrementar la producción de 1040 ton de arroz para el autoabastecimiento municipal.	2012-2018
6	Potenciar 9 Vaquerías Típicas pecuarias.	Incrementar 1,5 Millones de litros de leche anual.	2012-2018
7	Proyectar mini industria Láctea.	Satisfacer en leche y yogur las demandas de niños de 0-13, dietas medicas y consumo social	2013-2015
8	Recuperar progresivamente el Cebadero de Toros Mantua.	Activar el Cebadero para 3000 Animales en sus diferentes grupos	2012-2018
9	Crear el matadero porcino municipal.	Cubrir las demandas del municipio en 370 toneladas de carne al año.	2013-2015
10	Consolidar los 12 nuevos puntos de acopio y recepción y el funcionamiento de los 12 puntos de venta de productos agropecuarios.	Crear 12 nuevos puntos de acopio. Mejorar la instalación de acopio municipal	2012-2014
11	Crear una mini industria de conservas de frutas y vegetales en la zona norte del municipio.	Aumentar en 300 toneladas de conservas de frutas, hortalizas y otras.	2013-2015
12	Crear un almacén mayorista para el almacenamiento de productos alimenticios.	Adaptar un local con capacidad de 22 300 m <sup>3</sup> .	2013-2015

**Mapa Mudo: Macro-pasos, Acción Estratégica No. 10.**



**Alcanzar el autoabastecimiento total de arroz en el municipio (2012-2020)**  
**Actores participantes.**





Meta	Impacto esperado
Fomentar nuevas áreas para este cultivo (Clavellinas, Los Negros, El Guayabo y CPA Lenin) para incrementar 1050 <b><u>ton</u></b> de arroz consumo al año.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ahorro por sustitución de importaciones, precio actual 562 USD/t.</li> <li>2. Creadas nuevas fuentes de empleo.</li> <li>3. Incrementado el poder adquisitivo de los productores.</li> <li>4. Logrado el autoabastecimiento de arroz</li> </ol>