

**REPÚBLICA DE CUBA.
MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR.
INSTITUTO SUPERIOR MINERO METALÚRGICO.
DR. “ANTONIO NÚÑEZ JIMÉNEZ”.
MOA.**

Tesis en opción al grado de master en Nuevas Tecnologías de la Educación.

Título: “Propuesta de una estrategia de capacitación de usufructuarios para las producciones agropecuarias en el municipio de Mayarí”.

Autor: Lic. Mailyn Matos Cordovís.

**Holguín, 2011
“Año 53 de la Revolución”.**

**REPÚBLICA DE CUBA.
MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR.
INSTITUTO SUPERIOR MINERO METALÚRGICO.
DR. “ANTONIO NÚÑEZ JIMÉNEZ”.
MOA.**

Tesis en opción al grado de master en Nuevas Tecnologías de la Educación.

Título: “Propuesta de una estrategia de capacitación de usufructuarios para las producciones agropecuarias en el municipio de Mayarí”.

Autor: Lic. Mailyn Matos Cordovís.

Tutores: Dr. José Luis Montero O´farril.

MSc. Ángel Juan Otero Méndez.

**Holguín, 2011
“Año 53 de la Revolución”.**

“... De la agricultura no puede prescindir este país, es vital para el desarrollo del país, para el nivel de vida del país y para las exportaciones del país...”

FIDEL CASTRO RUZ

TEATRO "KARL MARX", CIUDAD DE LA HABANA, 18 DE MAYO DE 1986.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, la cual me ha brindado todo su apoyo y amor, sin ellos no hubiera llegado a convertirme en la persona que soy hoy.

A la Revolución Cubana, por brindarme la posibilidad de estudiar en mi localidad y formarme como master en NTIC.

A mi esposo por todo su cariño, comprensión, dedicación y confianza que ha sabido darme.

A los tutores por todo el apoyo y dedicación a lo largo de la elaboración de esta tesis.

A todos mis compañeros y amigos, a todas las personas que de una forma u otra han contribuido en mi desarrollo profesional.

A todos, muchas gracias
Lic. Mailyn Matos Cordoví

Resumen

Hoy en día, cuando nuestro país nos hace un llamado para incrementar la producción de alimentos, el MINAGRI¹ y el MES² a partir del lineamiento 200, el cual plantea la necesidad de crear un Sistema Integral de Capacitación desde la base productiva hasta la nación, firman un documento con el objetivo de diagnosticar los principales problemas de esta actividad, para construir un plan de acción concreto y preciso que permita, en cada lugar y nivel, avanzar con pasos firmes y seguros en la preparación de nuestros dirigentes, obreros y campesinos.

Las autoridades que dirigen el sector agrícola municipal han encontrado en el CUM³, el nuevo actor local para la gestión del conocimiento y la innovación. Este, a partir de sus experiencias en la actividad con otras instituciones, logra la propuesta de una estrategia de capacitación de usufructuarios a partir de un sistema de gestión de información, permitiendo utilizar sus recursos humanos, con el objetivo de incrementar la producción de alimentos en el municipio. La solución a la problemática expuesta satisface a la Delegación Municipal de la Agricultura, la ACTAF⁴, la ANAP⁵ y fundamentalmente a los usufructuarios, que a través de talleres, cursos y conferencias, se capacitarán y generalizarán sus saberes, cuyos resultados según especialistas deben de transformarse en incrementos productivos de carnes, leche, viandas, vegetales y granos en el sector campesino.

¹ Ministerio de la Agricultura.

² Ministerio de Educación Superior.

³ Centro Universitario Municipal. Surge por acuerdo # 6935 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de fecha 26 de noviembre 2010, Año 52 de la Revolución y se refiere a la integración de las antiguas Sedes Universitarias Municipales en un centro capaz de lograr la integración metodológica de sus funciones a través de procesos de coordinación, asesoramiento y control.

⁴ Asociación de Técnicos Agrícolas y Forestales

⁵ Asociación Nacional de Agricultores Pequeños

| | |
|--|-----------|
| Introducción..... | 1 |
| CAPITULO I. Fundamentos teóricos sobre producciones agropecuarias, capacitación y sistemas de gestión | 8 |
| 1.1 Fundamentos teóricos sobre producción agropecuaria. | 8 |
| 1.1.1 Producciones agropecuarias en Cuba | 8 |
| 1.1.2 Producciones agropecuarias en el municipio de Mayarí..... | 16 |
| 1.2 Rasgos esenciales de la capacitación..... | 19 |
| 1.2.1 Capacitación en el ámbito internacional..... | 20 |
| 1.2.2 Capacitación en Cuba | 21 |
| 1.2.2 Capacitación en el municipio de Mayarí..... | 23 |
| 1.3 La gestión de la Información | 31 |
| Conclusiones parciales. | 37 |
| CAPÍTULO 2. Estrategia de capacitación..... | 38 |
| 2.1 Sistema de gestión..... | 38 |
| 2.1.1 Gestión de información | 38 |
| 2.1.2 Metodología y herramientas para el desarrollo del sistema informático ... | 39 |
| 2.1.3 Desarrollo del sistema informático..... | 44 |
| 2.2 Estrategia de capacitación de usufructuarios. | 48 |
| 2.2.1 Concepciones sobre estrategia | 48 |
| 2.2.2 Concepciones sobre estrategia | 48 |
| 2.2.2 Estrategia de capacitación de usufructuarios para las producciones agropecuarias..... | 56 |
| Conclusiones..... | 65 |
| Recomendaciones..... | 66 |
| Bibliografía..... | 67 |
| Anexos..... | 70 |

Introducción

El Comandante en Jefe⁶ señalaba que: ...”hoy en día impulsar formas superiores de producción agrícola en el sector campesino, cooperativo y estatal, es una tarea estratégica del Estado que no es posible dejar a la espontaneidad”... es un proceso que se debe llevar a cabo con la intención de orientar y capacitar al productor según la demanda actual que exige la sociedad, que disponga de los conocimientos necesarios, haga uso de la ciencia y la técnica y con capacidad de asumir los cambios para crecer en el orden personal y social.

Ahora, se necesita formar un productor cuya actuación esté acorde con las exigencias del contexto y la actual demanda que exige la sociedad: sostenibilidad productiva, altos rendimientos y elevados valores morales acorde con los principios de la sociedad socialista que construimos y particularmente, en respuesta a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución.

Teniendo en cuenta las insuficiencias que aún se manifiestan referidas a la cantidad, variedad y calidad de las producciones agropecuarias, lo cual es un desafío para el Ministerio de la Agricultura y sus empresas, entre las cuales la de Mayarí no es una excepción, urge entonces lograr satisfacer esta demanda social teniendo en cuenta todos los saberes: técnicos, científicos y tradicionales.

Las mismas implican desarrollar formas de hacer con el fin de dotar a los productores, y específicamente a los usufructuarios⁷, de las mejores formas de producción, situando el conocimiento y las experiencias novedosas de los asociados más sobresalientes, no solo en beneficio personal, sino también de su entidad, la empresa y la sociedad de forma sostenible.

Asumir estas expectativas, requirió realizar un estudio para caracterizar a los usufructuarios a través de la aplicación de métodos y técnicas de investigación científica, que incluyó: entrevistas a directivos y especialistas (ver anexo1-2), encuestas (ver anexo3) a campesinos y usufructuarios, la consulta de bibliografía actualizada así como de la observación.

⁶ Conclusiones en el II Encuentro Nacional de Cooperativas de Producción Agropecuaria, Teatro "Karl Marx", Ciudad de La Habana, 18 de mayo de 1986.

⁷ Persona que se le asigna algo en usufructo (en este caso tierras).

Mediante el análisis de los resultados de los instrumentos aplicados, se constató que existen las siguientes problemáticas (ver Anexo 1-2-3):

- Insuficiente variedad de productos agropecuarios.
- Bajos rendimientos productivos con excepción de la producción de carne de cerdo por convenio.
- Deficiente uso de los recursos tierra y agua.
- Afectaciones al medio ambiente, fundamentalmente en los productores de carne y leche.
- Escasa información por los directivos de la empresa, la ANAP, la ACTAF y la Delegación de la Agricultura sobre las particularidades productivas, disponibilidad de conocimientos y experiencias interesantes de los usufructuarios.

Las debilidades diagnosticadas encontraron un marco propicio para su tratamiento en el convenio firmado entre los ministerios de la Agricultura y Educación Superior⁸, adaptado a las particularidades de ambas instituciones municipales⁹, recogándose, entre otras, las siguientes actividades:

- Gestión de conocimientos pertinentes al incremento de la variedad de renglones y productos, protección del medio ambiente, fertilización a través de medios biológicos y explotación sostenible de los recursos naturales.
- Introducción de herramientas informáticas que dinamicen el acceso a la información y la toma de decisiones.
- Intercambio de experiencias para el incremento de los rendimientos productivos.
- Elaboración de una estrategia de capacitación.

El referido convenio no sólo fertilizó lo que ya se estaba realizando, sino que a través de él se precisan nuevas acciones que potencian el trabajo y particularmente con la ACTAF y la ANAP, incluyendo la dirección del gobierno local. Entre ellas se puede

⁸ El 21 de marzo de 2008 se firma el convenio entre el Ministerio de la Agricultura (MINAGRI) y el Ministerio de Educación Superior (MES), que comienza a hacerse efectivo el 28 de mayo de 2008.

⁹ El 10 de enero de 2009 se firma entre la filial y la Delegación Municipal de la Agricultura el convenio en la sede de esta última.

destacar: prestar mayor atención a los estudiantes de las carreras de Contabilidad, Agronomía e Industrial, fundamentalmente los radicados en el Plan Turquino; incrementar los trabajos de diploma referidos a la problemática agrícola y el fomento de un pensamiento innovativo en los futuros profesionales a través del Fórum de Ciencia y Técnica.

Las profundas y radicales transformaciones que se demandan del desarrollo agropecuario municipal se sustentan en las exigencias gubernamentales ante la cruda realidad internacional que vivimos hoy, el alto precio de los productos importados y las medidas coercitivas adoptadas por el bloqueo y su extraterritorialidad.

De acuerdo a lo planteado, el país precisa de un incremento de las producciones y la productividad del sector agropecuario, para satisfacer el consumo nacional y generar exportaciones.

El territorio, dispone de 131 060 Ha de tierra, de ellas 39 859 Ha están detectadas como superficie agrícola y 19 472 Ha se encuentran en explotación¹⁰, distribuidas entre la empresa agropecuaria, la forestal y los campesinos, sector en el que están vinculados más de ocho mil trabajadores, entre ellos 2035 usufructuarios y 265 campesinos individuales.

Para hacer producir las tierras ociosas el gobierno cubano adoptó el Decreto Ley 259/08¹¹ que norma la entrega de tierras ociosas o deficientemente explotadas a personas que deseen hacerlas producir, significando para el municipio un reto al identificar 13 858.46 Ha disponibles de las cuales se han entregado hasta estos momentos 12 872.66 Ha para un 93% con el destino siguiente: producciones de viandas, hortalizas, granos, carnes, leche, café y tabaco. De las tierras entregadas se encuentran en uso 11 720.92 Ha (91%)¹².

Las tierras entregadas en cumplimiento del referido decreto benefician a personas que en su inmensa mayoría proceden de diferentes sectores ajenos a la producción agropecuaria, como los trabajadores de la Empresa Azucarera Guatemala que a

¹⁰ Catastro Nacional. Fecha de Edición: 29/4/2008

¹¹ Decreto-Ley No.259/08: norma la entrega de tierras ociosas en usufructo

¹² Plan general de ordenamiento territorial de la base económico-productiva. Municipio Mayarí: Dirección Provincial de Planificación Física Holguín. Junio 2011.

través de la Tarea Álvaro Reinoso, cambiaron su objeto social para dedicarse por entero a este sector. La inmensa mayoría de ellos fueron formados a través de una cultura familiar por más de 80 años, dedicándose al cultivo de la caña y fabricación de azúcar, ahora deberán asumir un proceso productivo diferente, constituyendo este cambio una seria transformación en sus conocimientos y cultura tecnológica.

Nuestro municipio tiene la oportunidad de contar con productores insignes en diferentes producciones, sin embargo no se realiza un aprovechamiento óptimo de estas potencialidades, para impregnar en los usufructuarios las mejores formas de hacer, son los directivos los encargados de resolver dicho problema, pero no cuentan con la información necesaria para planificar, organizar y ejecutar adecuadamente el proceso de capacitación e intercambio de experiencia entre los productores.

Estas particularidades influyen negativamente en los resultados del proceso productivo de los usufructuarios, pues no pueden obtener los dividendos que esperan ni brindar a la sociedad la cantidad y calidad de los productos que contribuyan a satisfacer sus necesidades. Esta realidad justifica las necesidades de concebir una adecuada capacitación y crear una herramienta informática para gestionar la información pertinente para los directivos, ambas tareas les fueron solicitadas por la Delegación Municipal de la Agricultura al CUM, a partir de las potencialidades y experiencias que tiene en estas actividades.

En concordancia con lo anterior, se plantea el siguiente **problema**: ¿cómo favorecer la producción agropecuaria de los usufructuarios del municipio de Mayarí?

Teniendo en cuenta el problema científico se define como **objeto** de esta investigación: proceso de capacitación para desarrollar las producciones agropecuarias.

Como **campo de acción**: proceso de capacitación de los usufructuarios del municipio de mayarí para desarrollar las producciones agropecuarias, apoyado en un sistema de gestión de la información.

A partir de lo anteriormente expuesto, esta investigación se propone como **objetivo**: elaborar una estrategia de capacitación de usufructuarios para el desarrollo de las producciones agropecuarias del municipio de Mayarí.

En correspondencia con el objetivo planteado, se plantean las **preguntas Científicas**

de la investigación:

- ¿Cuáles son las tendencias de las producciones agropecuarias en Cuba?
- ¿Cuál es el estado actual y los referentes teóricos sobre la capacitación de los usufructuarios?
- ¿Qué estrategia de capacitación da respuesta a las necesidades de los usufructuarios en el municipio de Mayarí?

Para dar respuesta a las preguntas científicas se proponen las siguientes **tareas de investigación**.

- Analizar las tendencias de las producciones agropecuarias en Cuba.
- Determinar el estado actual de la capacitación de los usufructuarios del municipio de Mayarí.
- Analizar el papel de la gestión de la información en la capacitación de los usufructuarios del municipio Mayarí.
- Proponer una estrategia de capacitación para dar respuesta a las necesidades de capacitación de los usufructuarios en el municipio de Mayarí.

Métodos a utilizar:

En el desarrollo de la investigación se emplearon métodos teóricos, empíricos y estadísticos, orientados en las siguientes direcciones:

- ◆ Métodos y técnicas empíricas, para la caracterización del estado actual del proceso de capacitación de los usufructuarios, para descubrir y acumular hechos y datos dando respuesta a las preguntas científicas.
- ◆ El método histórico-lógico, en la determinación de las tendencias históricas del proceso de capacitación de los productores agropecuarios. Se basa en el estudio de la trayectoria real del objeto de investigación y los acontecimientos en el transcurso de una etapa o período.
- ◆ El método de análisis-síntesis, presente en la lógica del proceso de investigación, al descomponer el todo en sus partes y cualidades, en sus múltiples relaciones, propiedades y componentes, la unión de las partes previamente analizadas que posibilitan descubrir relaciones y características generales entre los elementos de la realidad.

- ◆ El enfoque sistémico-estructural-funcional, en el diseño del sistema de procedimientos de la estrategia que permitió la orientación general, la delimitación de las partes y la propuesta de la estrategia.
- ◆ Las técnicas estadísticas para procesar e interpretar los resultados de la aplicación de los métodos y técnicas empíricas.
- ◆ Enfoque hermenéutico-dialéctico, el cual permite, desde la dialéctica de la comprensión y la explicación del objeto de investigación, llegar a su interpretación, lo que posibilita su reconstrucción práctica, desde el campo de acción.

La actualidad: está en la misma necesidad que el usufructuario sienta la avidez de saber hacer, para lograr el incremento de sus producciones, lo cual responde a los retos de la política económica actual de nuestro país, buscando potenciar el incremento de estas teniendo en cuenta lo humano de la profesión como ser social.

Aporte práctico: Estrategia de capacitación para los usufructuarios del municipio de Mayarí, lo que favorecerá la capacitación de los usufructuarios para incrementar las producciones agropecuarias en el contexto laboral, social y ambiental al cual están integrados.

El impacto social: está dado en el incremento de los renglones productivos y sus rendimientos de forma sostenible a partir de la capacitación, con un alto beneficio socioeconómico personal, para sus formas productivas y el Estado en general, dando respuesta al lineamiento 200, que plantea crear un Sistema Integral de Capacitación desde la base productiva hasta la nación.

En el capítulo I, Fundamentación teórica y revisión bibliográfica; se realiza un análisis a partir del criterio de diferentes autores, incluyendo extranjeros, la posición oficial del Ministerio de Educación Superior sobre las particularidades de la superación, cómo concebirla a partir de la creación de las Filiales Universitarias Municipales en el sector agropecuario

En el capítulo II, situación actual de la capacitación de los usufructuarios. Se realiza un análisis de las herramientas utilizadas en el diseño del sistema de gestión de la información y su propuesta, criterios de autores sobre estrategia de capacitación y su

propuesta para las producciones agropecuarias, que de solución a la problemática actual que presentan los usufructuarios en el municipio de Mayarí, para lograr satisfacer las demandas de la sociedad.

CAPITULO I. Fundamentos teóricos sobre producciones agropecuarias, capacitación y sistemas de gestión.

1.1 Fundamentos teóricos sobre producción agropecuaria.

1.1.1 Producciones agropecuarias en Cuba

La producción agropecuaria es aquella relacionada a la producción de productos agrícolas (granos, viandas, hortalizas, cereales y vegetales) y pecuarios (carne de aves, cerdo, res, carnero y leche entre otras)¹³, la misma se ha realizado hace cientos de años.

En Cuba esta actividad ha tenido profundas transformaciones después del triunfo de la Revolución, pues la situación que la caracterizaba hizo necesario que se implementaran nuevos cambios en el sector, dando lugar a la Primera Ley de Reforma Agraria¹⁴, a través de la cual se nacionalizan todas las propiedades de más de 420 hectáreas de extensión y entrega la propiedad de la tierra a decenas de miles de campesinos. Uno de sus principales propósitos era diversificar la producción agropecuaria.

Benítez (2006), en su artículo Segunda Ley de Reforma Agraria de Cuba¹⁵ planteó "...la estructura de la economía agropecuaria quedó modificada, pues la propiedad socializada pasó a determinar más de un tercio del producto agrícola, sobre el 40% de la producción cañera y animal en particular; y a apropiarse del grueso de los recursos potenciales..."

Más adelante Benítez (2006), plantea:

"... todo este proceso se desarrolló hasta 1961, año en que se promulga una nueva Ley de la propiedad física, o sea, la segunda Ley de Reforma Agraria, con el objetivo de completar la Primera Ley de Reforma Agraria que no había logrado eliminar por completo a los latifundistas de algunos sectores de la agricultura cubana, dentro del proceso de la Revolución Cubana, limitándose el tamaño de la propiedad a 33

¹³ Tomado de Proyecto Integral del municipio de Mayarí

¹⁴ Se firmó un 17 de mayo de 1959 en La Plata, en el mismo corazón de la Sierra Maestra. Eliminó para siempre la explotación cruel y enajenante del campesinado cubano

¹⁵ Artículo publicado en el sitio <http://www.rlp.com.ni/noticias/53108/50-anos-de-reforma-agraria-en-cuba>

hectáreas...”

“... En dicho programa la Reforma Agraria se presentaba como primer cambio estructural fundamental, como la principal reivindicación nacional y la prueba de voluntad política de la dirección de la Revolución de llevar adelante el programa del Moncada...”

La reforma Agraria se vincula a las transformaciones de la sociedad cubana en su conjunto, a una radical distribución de las riquezas y a la supeditación de toda propiedad al interés social.

Para concluir, en ese mismo artículo Benítez (2006) plantea:

“... la aplicación de la ley primero tuvo un ritmo lento, hasta principios de 1960 y acelerado después hasta mediados de 1961 en que se puede considerar concluida su aplicación...”

“...La primera etapa se caracterizó por un bajo nivel de expropiación y por una limitada distribución de tierras del 6% de los beneficios potenciales. Y la segunda etapa a partir de enero de 1960 con un vertiginoso ritmo de intervenciones y distribuciones de tierra, fueron expropiadas las tres cuartas partes de las tierras afectadas, y distribuidas de igual proporción de las mismas multiplicadas por quince el número de beneficio la estructura de la economía agropecuaria quedó modificada, pues la propiedad socializada pasó a determinar más de un tercio del producto agrícola, sobre el 40% de la producción cañera y animal...”

Si bien la transformación de la estructura agraria creaba la condición primera para un ulterior desarrollo de la sociedad rural, ahora reforzada de socialización más global, las condiciones adversas a nuevos cambios siguen siendo el subdesarrollo, la falta de preparación de los recursos humanos y la organización, afectaban el desarrollo exitoso del proceso.

El desarrollo de las producciones agropecuarias en Cuba.

En los últimos años, este sector ha disminuido su participación en el PIB¹⁶, genera menos divisas que en el pasado y muestra resultados poco alentadores. Esto ha creado, entre otros problemas, una creciente necesidad de incrementar las

¹⁶ Producto Interno Bruto:

importaciones de alimentos. Reanimar al sector es por lo tanto fundamental para mejorar el funcionamiento de la economía, garantizar la creación de empleo y propiciar fuentes de energía renovables. Aunque ya se han dado algunos pasos, es necesario enfrentar las dificultades, dotar de conocimientos a los productores para garantizar el objetivo final.

Según Nova (2008), "...el sector agropecuario desempeña un importante papel en la economía cubana por su participación directa e indirecta en la conformación del PIB y, en un sentido más general, por el efecto multiplicador que genera..."

Más adelante Nova (2008), expresa "...resulta decisivo y estratégico. Considerar como único indicador su aporte directo al PIB puede conducir a una idea errónea de su importancia: en 2007, este fue de apenas 3,8%; antes del descenso de la producción agropecuaria, el sector aportaba de forma directa entre 7% y 8% del producto...", en el 2011 este creció a un 6,1% respecto a igual periodo del año 2010, a pesar de las deficiencias en una decena de sectores agrícolas, plantea el sitio Web Cubadebate en noticias sobre el sector agropecuario.

El efecto multiplicador que el sector agropecuario genera en la economía se manifiesta por medio del encadenamiento o derrame (spill over) hacia atrás y hacia adelante en la cadena de producción. Si el sector no logra producir este efecto y no genera los resultados esperados, tal encadenamiento puede motivar importantes erogaciones –efecto multiplicador no favorable que deben asumirse para suplir sus deficiencias.

Esto es, de hecho, lo que viene ocurriendo en los últimos años, especialmente con el incremento de las importaciones de alimentos, según informaciones que brinda el sitio Web Cubadebate en su página de noticias.

"... Cuba planificó para 2011 importaciones alimentarias por 1.200 millones de dólares, que, en una revisión de la proyección en abril, aumentaron a 1.500 millones -similares a 2010- debido al alza de los precios internacionales de esos productos..."

"... El gobierno cubano declaró la producción de alimentos asuntos "estratégico", pues la isla importa el 80% de los alimentos que consume, repartió desde 2008 a 146.000 productores de tierras estatales ociosas..."

Una parte significativa de lo que se importa puede ser producido internamente, sobre

todo si se tienen en cuenta los altos precios del mercado internacional, mediante una reactivación del sector agropecuario.

La creciente necesidad de importaciones ha acentuado la vulnerabilidad de la economía cubana desde el punto de vista alimentario y ha consolidado una situación de dependencia alimentaria.

Nova (2008) en su artículo, El Sector Agropecuario en Cuba, expresa que "...la incidencia del sector agropecuario en el empleo es significativa: 21% de la población económicamente activa trabaja en ese sector. Si se consideran también las actividades relacionadas, el porcentaje se eleva significativamente, ya que un número importante de industrias depende para su funcionamiento de las materias primas que proporciona el campo. En total, se calcula que cerca de cuatro millones de cubanos dependen de la actividad agropecuaria..."

Más adelante este autor continúa expresando "...la producción nacional aporta apenas 42% de las calorías y 38% de las proteínas totales consumidas por los cubanos. De las proteínas de origen animal, 57% son aportadas por la producción nacional, mientras que en las de origen vegetal el porcentaje es de apenas 29%...", evidenciándose la necesidad de aumentar las producciones para satisfacer las necesidades de la población y disminuir las importaciones.

Como demandante, el sector agropecuario se encadena con diversas ramas de la economía, como la industria mecánica (maquinaria, implementos, herramientas), la ligera (ropa, calzado) y la química (agroquímicos, neumáticos, baterías, combustible). Desde el punto de vista energético, el sector agropecuario genera energía renovable y no contaminante a través del sistema agroindustrial cañero, es decir, a partir de la biomasa de la caña de azúcar que produce energía eléctrica, biocombustible y biogás, lo que supone importantes ventajas económicas, sociales y territoriales. Esta agroindustria bioenergética es autosustentable energéticamente, crea excedentes suficientes y logra balances positivos en el proceso de emisión de gases.

Nova (2008) plantea que "...se ha comprobado que las plantaciones de caña absorben el dióxido de carbono (CO₂), principal causante del efecto invernadero y del calentamiento global, y lo expulsan en forma de oxígeno. En un año, una hectárea de caña de azúcar puede absorber más de 60 toneladas de dióxido de

carbono y producir unas 40 toneladas de oxígeno puro, lo que da lugar al llamado «efecto bosque»...”

Según lo analizado se puede reconocer una disminución de las producciones agropecuarias, por lo que se hace necesario transformaciones económicas que favorezcan el crecimiento progresivo en las mismas.

Transformaciones económicas.

Entre 1993 y 1994, con la creación de las Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC), se inició un proceso de transformación de las relaciones de producción del sector agrícola, hasta entonces sustentadas básicamente en la sobredimensionada empresa estatal. Este proceso se realizó a partir de la venta de los medios de producción a los cooperativistas, excepto la tierra, que fue entregada en condiciones de usufructo¹⁷ por un tiempo no definido. En octubre de 1994 se decidió, además, la reapertura del mercado libre agropecuario.

La trayectoria y la experiencia positiva de las Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA) que venían operando de manera exitosa desde hacía 20 años sirvieron de modelo para la proyección y constitución de las Unidades Básicas de Producción Cooperativas (UBPC). La creación de estas unidades, articuladas con la CPA y las Cooperativas de Créditos y Servicios (CCS), terminó de definir el cooperativismo como la principal línea de desarrollo en la producción agrícola y ganadera, con importantes cambios en la tenencia y el uso de la tierra.

Si en 1989 el 82% de la tierra total era trabajada por la empresa estatal, en 2005 el porcentaje se había reducido a 58%¹⁸. En el 2011, la cifra sigue en descenso, destacó el sitio Web Cubadebate¹⁹ “...Cuba entregó más de 1,3 millones de hectáreas de tierra en usufructo desde que en 2008 un decreto²⁰ gubernamental dio paso a intentos por aumentar la producción agrícola...”. Al cierre de septiembre pasado la cifra, que representa casi el 20% de la superficie cultivable, estaba en manos de 146 mil 816 personas naturales y jurídicas²¹.

¹⁷ Derecho de usar lo ajeno y percibir sus frutos, utilidades, beneficios, provechos, ventajas que se obtiene de una cosa.

¹⁸ Ver A. Nova: «El Sector Agropecuario en Cuba: Nueva Sociedad 216, 81/1998.

¹⁹ www.cubadebate.cu > *Noticias*

²⁰ Decreto Ley 259/08, el cual norma la entrega de tierras en usufructo.

²¹ Dijo al diario Granma el director general del Centro Nacional de Control de la Tierra, Pedro Olivera

La creación de las UBPC fue un proceso abrupto por el cual los obreros agrícolas se convirtieron de la noche a la mañana en propietarios colectivos (cooperativistas), en una situación económica extremadamente difícil ²² y en un contexto de profunda crisis. Tuvieron que asumir, además, una importante deuda económica por la adquisición de los medios de producción, que deberían pagar en un periodo determinado (aunque en la práctica este se fue prolongando y algunas deudas fueron canceladas).

Nova (2008), manifiesta en su artículo *El Sector Agropecuario en Cuba* que "...las dificultades de las UBPC se han mantenido desde su creación. Otros problemas han surgido en los casi 15 años transcurridos desde que comenzaron a funcionar. Podemos mencionar, en primer lugar, el elevado porcentaje de las ventas que deben realizarse a la empresa estatal Acopio: 70% de la producción fundamental y el compromiso adicional de vender una cantidad de todos los renglones que no clasifican como producción fundamental. Los precios pagados por Acopio son muy inferiores a los del mercado libre agropecuario y, por lo general, no alcanzan para cubrir los costos. En el caso de las UBPC ganaderas, no pueden acudir con ningún porcentaje de su producción fundamental (leche y carne) al mercado libre agropecuario. Las UBPC arroceras y cítricas y los productores de papa, tampoco..."

Se puede señalar como problema adicional el hecho de que a las UBPC se les asigna el surtido, la cantidad y el destino de lo que deben producir, pues la empresa que agrupa a las UBPC es la que finalmente orienta, determina y centraliza las decisiones: qué deben producir, a quién vender, a qué precios, qué insumos recibirán, qué inversiones realizarán²³. A esto hay que sumar las dificultades internas en la contabilidad y la estabilidad de los cooperativistas, lo que ha traído como consecuencia el cierre de algunas en nuestro municipio.

En síntesis, las UBPC carecen de la autonomía necesaria. Esta situación ha hecho que muchas de ellas no generen rentabilidad, lo cual les impide distribuir utilidades y las convierte, por lo tanto, en instituciones poco estimulantes.

²² Ver A. Nova: «Las nuevas relaciones de producción en la agricultura» en Cuba: Investigación Económica No 1, 1-3/1998, INIE.

²³ Ver A. Nova: «El Sector Agropecuario en Cuba : Nueva Sociedad 216, 81/1998

La comercialización de los productos alimenticios en el mercado libre agropecuario también presenta dificultades ya que funciona bajo formas oligopólicas, donde los productores acuden directamente a vender sus productos y los precios se establecen de acuerdo con la oferta y demanda. Pero además se han desarrollado progresivamente, en detrimento de aquellos donde se manejan precios tope fijados por las autoridades estatales, que ofrecen precios inferiores a los vigentes en los mercados operados, pero sin la calidad, el surtido y la sistematicidad en la oferta, esto ha conllevado a que la venta en los mercados agropecuarios haya disminuido un 5,7 %”, en tanto los precios promedios subieron 7,8 %”²⁴.

En suma, el mercado agropecuario funciona casi monopolícamente por parte de la oferta estatal en volúmenes físicos (tanto en los productos agrícolas como en los cárnicos). En el mercado de precios topados, disminuye cada vez más la participación directa de las UBPC, las CPA, las CCS y los privados. En suma, el mercado de los alimentos, que por su naturaleza debería funcionar bajo condiciones de competencia casi perfecta, opera en la actualidad como un mercado de competencia imperfecta²⁵, por lo que la población se ve afectada, pues no existe la oferta y demanda que propicie la competencia y disminución de los precios, por tanto se necesita un cambio para mejorar la situación.

La producción agropecuaria en los últimos años.

Desde 2008, la producción agrícola ha venido registrando un continuo descenso, aunque en 2011 mostró un ligero crecimiento con relación al año anterior, esta creció 6,1% en el primer semestre de 2011 respecto a igual periodo del año pasado, a pesar de las deficiencias en una decena de sectores agrícolas²⁶.

En 2010, la recuperación se dio en algunos rubros como tubérculos en 6,8% y la de frutas en 17,3%, pero cayeron cosechas como las de patata en 14,1%, maíz (20,4%) y cítricos (29,4%), y “se aprecian decrecimientos en el ajo, la calabaza, pepino y las otras hortalizas²⁷.

²⁴ Tomado de www.cubadebate.cu > [Noticias](#)

²⁵ Ver A. Nova: «El Sector Agropecuario en Cuba : Nueva Sociedad 216, 83/1998

²⁶ Tomado de www.cubadebate.cu > [Noticias](#)

²⁷ Tomado de www.cubadebate.cu > [Noticias](#)

En Cuba, el Estado vende a la población a precios subsidiados, una canasta básica familiar que incluye arroz, azúcar, granos, pollo, huevos, leche en polvo, entre otros. Pero esas ventas no cubren todo lo que necesita la población para alimentarse.

En el 2008 se comenzaron a realizar cambios en el sector agrícola de la isla, que contempla una apertura al sector privado, con el objetivo de elevar la producción de alimentos y así reducir las importaciones de alimentos que rozaron los 2 mil millones de dólares ese año²⁸.

La producción agropecuaria en Cuba creció en lo que va de año, sin embargo el Estado gastará 300 millones de dólares adicionales para importar alimentos en el 2011²⁹, lo que demuestra que se deben incrementar las producciones para disminuir las importaciones. De esta misma forma se manifiesta en nuestro municipio donde solo se pudo crecer en un 33%.

Transformaciones necesarias.

Recientemente se han dado los pasos iniciales en la creación de un mercado de insumos para los productores. Para ello se están creando tiendas de venta donde pueden acudir. De igual forma, se están dando pasos oportunos para otorgarle al municipio el papel que le corresponde en la toma de decisiones, para lo cual se han comenzado a crear empresas agropecuarias municipales. Pero, más allá de estas medidas, lo cierto es que el sector agropecuario se encuentra urgido de reformas y transformaciones importantes. Se requiere, en primer lugar, continuar y profundizar las transformaciones iniciadas a principios de los 90 e implementar nuevas medidas encaminadas a facilitar el desarrollo de las fuerzas productivas del sector.

Los municipios deben constituirse en una instancia determinante en la producción de alimentos y en la búsqueda de soluciones. Las actuales estructuras llegan hasta el nivel municipal sin que se establezcan relaciones horizontales entre los productores municipales, así lo demuestra la encuesta realizada a campesinos y usufructuarios (ver anexo 3).

Como parte del proceso de descentralización que necesita el sector agropecuario, es importante que las entidades productivas ubicadas en los municipios –UBPC, CPA,

²⁸ Tomado de www.cubadebate.cu > [Noticias](#)

²⁹ Tomado de www.cubadebate.cu > [Noticias](#)

CCS, sector privado, empresa estatal – articulen amplias relaciones horizontales, independientemente de las diferentes estructuras organizativas a las cuales se encuentran vinculadas institucionalmente. Esto permitiría solucionar problemas económicos, tecnológicos, financieros y de gestión, sin necesidad de esperar la decisión de los niveles superiores. Para facilitar y desarrollar las relaciones horizontales propuestas, sería recomendable trazar estrategias que faciliten llevar a cabo las mismas.

La planificación debe desempeñar un papel regulador en busca de las proporciones en la macroeconomía y los equilibrios territoriales, así como facilitar a los productores el cierre exitoso del ciclo productivo.

La inversión extranjera en el sector agropecuario debe incrementarse, sobre todo en aquellas ramas que registran mayores niveles de deterioro productivo y que pueden aumentar la producción de alimentos para el mercado interno, sustituir importaciones, generar fuentes de energía renovables y expandir las exportaciones puede ser un regulador en busca del equilibrio de la oferta y demanda, conteniendo los precios y garantizando el interés del consumidor.

Es necesario facilitarles a los productores el conocimiento. Esto implica trazar estrategias de capacitación, de modo que se incremente la producción, para que los productores, ya sean individuales o cooperativistas, apliquen los conocimientos en función de realizar un uso adecuado de la ciencia y la técnica, logrando una reducción de gastos y propiciar que una mayor producción con calidad en los productos, como estímulo indispensable para el incremento de la producción.

1.1.2 Producciones agropecuarias en el municipio de Mayarí

Según la Dirección Provincial de Planificación Física de HOLGUÍN, en su informe Plan General de Ordenamiento Territorial de la Base Económico –Productiva, el municipio de Mayarí en junio 2011, tiene una extensión territorial de 1 310,6 km², se encuentra situada en la parte centro-este de la provincia Holguín a 85,0 km de la capital provincial.

La población al cierre del año 2010 es de 105 028 habitantes y la densidad

poblacional es de 80,1 habitantes por km². El 62,6% de la población es urbana, el 37,03% es rural y el 50,9% de varones.

La zona del “Plan Turquino” tiene 639,4 km², lo cual representa el 48,9% del total municipal y se localiza en los Consejos Populares de La Ayúa, Pinares, Arroyo Seco y parte de Cabonico. Con una población de 6 063 habitantes y una densidad de 9,5 hab./ km².

Según el balance de la tierra realizado por GEOCUBA la superficie agrícola del municipio es de 39 859.0 Ha. De esta superficie se encuentran cultivadas el 49% y sin cultivar el 51% (pasto natural y tierras ociosas).

La vocación fundamental de los suelos del municipio, desde el punto de vista de su categoría agroproductiva es forestal y ganadera (ver Anexo 6), por lo que existen limitantes para la producción agrícola en cuanto a los rendimientos que se pueden obtener por cada cultivo, solo el 46% es cultivable. Existen además otros factores que afectan el desarrollo y crecimiento de los cultivos e influyen en los bajos rendimientos de los mismos. Entre estos factores se destacan: la erosión con un 58% de afectación (este municipio presenta valores por encima de la media provincial), el 21.9% está afectado por el mal drenaje, la salinización se encuentra en un 8.6%, con valores que también superan la media provincial y que tiende a agravarse como consecuencia de la deforestación y el mal manejo de los suelos; asociado además, otros problemas presentes como la falta de conocimientos fundamentalmente en los usufructuarios, evidenciado en el balance de la Dirección Provincial de Planificación Física de Holguín y los informes realizados por especialistas y directivos, analizados en el diagnóstico de necesidades de capacitación.

De modo general, el fondo de tierras ociosas del municipio es de 13 858.46 Ha y de ellas, se han entregado en usufructo 12 872.66 Ha (93%) mediante el Decreto Ley 259. De las tierras entregadas se encuentran en uso 11 720.92 Ha (91%) y están dedicadas fundamentalmente a la actividad de cultivos varios, ganadería y café.

Por otra parte, la agricultura urbana cuenta con 6 organopónicos, de ellos: 1 está ubicado en la ciudad de Mayarí, 1 en Levisa, 2 en Nicaro, 1 en Caridad y 1 en Juan Vicente. Estos organopónicos resultan insuficientes tanto en áreas como en las producciones que se obtienen en los mismos.

Para la ganadería se dedican 13 441.5 Ha, en dos empresas: Empresa Agropecuaria Guatemala y la Empresa Agropecuaria Mayarí. El desarrollo de la actividad ganadera se encuentra en suelos afín con su vocación natural, no obstante el 90% de las áreas cubiertas por pastos naturales se encuentran en condiciones de secano y con mala garantía de agua para el abasto animal, así como las instalaciones existentes son rústicas en muy malas condiciones constructivas. Además, no existen las instalaciones necesarias que garanticen un flujo zootécnico adecuado, así como las condiciones veterinarias (ver anexo 1-2).

En la esfera productiva, la agricultura es el sector que mayor cantidad de empleos genera al mantener de servicio a 8 278 personas, que se traduce en el 22.3% de la población económicamente activa y el 8.0 % de la población total, llegando a la consideración de que la base económica fundamental del municipio es este sector.

La reserva laboral inscripta del municipio es de 3 754 desempleados, pues es considerado uno de los municipios con mayor número de personas sin empleo, más del 70 % de los trabajadores residen y laboran en la zona urbana, por lo que resulta necesaria su intensificación en la zona rural para garantizar equidad en la prestación de los servicios bajo este concepto e incrementar nuevas fuentes de empleos en los asentamientos rurales. El incremento de producción esperado demanda 2007 obreros agrícolas de forma permanente en las áreas de producción. Se necesita un total de 7103 obreros para poder enfrentar todas las labores agrícolas, teniendo en cuenta que los cultivos tienen picos que demanda y que necesita el contrato eventual o trabajo de más 1 hombre por hectárea en siembra, limpia manual y cosecha.

Con respecto al fondo de tierra podemos resumir la situación actual y perspectiva en la siguiente tabla:

| Tenente | SITUACIÓN ACTUAL | | SITUACIÓN PERSPECTIVA | | Diferencia |
|---------|--------------------|------|-----------------------|------|------------|
| | Área Agrícola (ha) | % | Área Agrícola (ha) | % | |
| Estatal | 8.289,8 | 20,3 | 7.749,6 | 19,0 | -540,2 |
| UBPC | 7.626,8 | 18,7 | 2.157,5 | 5,3 | -5.469,4 |
| CPA | 4.197,0 | 10,3 | 3.972,1 | 9,7 | -224,9 |

| | | | | | |
|---------------------|----------|-------|----------|-------|---------|
| Campesinos | 8.030,1 | 19,7 | 8.030,1 | 19,7 | 0,0 |
| Usufructuarios | 12.702,0 | 31,1 | 18.935,9 | 46,4 | 6.233,9 |
| Subtotal privado | 20.732,1 | 50,8 | 26.966,0 | 66,0 | 6.233,9 |
| Total | 40.845,7 | 100,0 | 40.845,2 | 100,0 | |

Como se observa en los fragmentos recogidos en el presente plan,³⁰ la mayor parte del área agrícola tiende a entregarse en usufructo, eliminando formas productivas con resultados económicos y productivos negativos e incrementándose otras como los usufructuarios.

En este contexto y teniendo en cuenta la creciente incorporación de esta última forma productiva, podemos decir que: se incrementa la información que demandan los directivos sobre el uso de la tierra por parte de los usufructuarios, cultivos plantados o tienen planificado plantar, posibles rendimientos agrícolas, cabezas de ganado, producción de leche, convenios para el acopio de las producciones, por tanto, si las personas proceden de diversos sectores productivos que en nada tienen que ver con la producción agropecuaria, entonces podemos manifestar que: la superación se hace más necesaria, por no contar con los conocimientos para hacer producir adecuadamente la tierra y así lograr diversidad, cantidad y calidad en las producciones; para lo cual no se dispone de una herramienta informática efectiva que permita de forma rápida y segura acceder a la misma, disponer de ella nos permite obtener gran parte de la información para realizar un adecuado diagnóstico e implementar una estrategia que permita obtener mayor cantidad de productos con mejores rendimientos.

1.2 Rasgos esenciales de la capacitación

Todo proceso de enseñanza aprendizaje es complejo y trata de incorporar nuevos conocimientos, hábitos y habilidades, para ello la capacitación se ha propuesto llenar vacíos en el aprendizaje. Según el diccionario Cervantes se define el término

³⁰ Documento elaborado por la Dirección Provincial de Planificación Física Holguín. Junio 2011

capacitación como “la acción o efecto de hacer a uno apto, habilitado para alguna cosa”. Por otra parte el diccionario Larousse lo define como: “Acción y resultado de hacerse o hacer a una persona apta para realizar un trabajo determinado. Otros autores como Falivene (2003), la consideran como un enfoque de gestión del conocimiento.

1.2.1 Capacitación en el ámbito internacional.

Durante los años sesenta en el mundo, se comienzan a implantar “sistemas de aprendizajes” con una formación ligada a trabajos industrialistas, y en esa época, casi todos los países cuentan con las llamadas Instituciones de Formación Profesional. Inicialmente éstas fueron instituciones con costosa orientación desde la oferta de calificaciones, que buscaron la conformación de sistemas nacionales de aprendizajes con fuerte apoyo de los Ministerios de Trabajo de cada país y la oferta de capacitación se centraba, casi exclusivamente en las manufacturas y en la construcción³¹.

Como respuesta a los duros ajustes de los ochenta, se plantea en la mayoría de los países, la revisión de la formación profesional tradicional y del papel del Estado y se producen cambios en los sistemas nacionales de capacitación. Según el Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional, en algunos países de América Latina como Chile, Argentina, Uruguay, Perú y Colombia, se elaboran programas estatales dirigidos a cursos de capacitación para ocupaciones con cierto grado de calificación, con pasantía integrada en empresas, los que trataban de involucrar al sector privado demandante. En la década de los noventa se observa un cambio sustancial en lo que a capacitación en la región se refiere. Se produce la irrupción de nuevos procesos tecnológicos que pusieron en duda la viabilidad de los sistemas de capacitación existentes y se observa un incremento de la participación de las empresas, que comienzan a financiar los cursos

³¹ Fletcher, S. Diseño de Capacitación basada en competencias laborales. Panorama Editorial. México D. F, 2000.
extraído de
http://www.ecured.cu/index.php?title=%E2%80%9Csystemas_de_aprendizajes%E2%80%9D&action=edit&redlink=1

de capacitación.

Los programas de capacitación actuales pretenden lograr la vinculación de las temáticas de la capacitación con las necesidades del mercado, ofreciendo un conjunto integrado conocimiento-práctica laboral, en empresas con una aplicación no únicamente pedagógica, sino también referida a información del mercado y, actividades complementarias de formación de habilidades. La experiencia de ciertos programas de la región pone en relieve la necesidad de dotar de un dinamismo mayor la oferta de formadores para el trabajo, lo cual se pretende favorecer con la investigación.

La gran lección de los programas implementados se encuentra en que no ha surgido una oferta diversificada, flexible y de alta calidad que posibilite pensar en una situación deseable. Los tradicionales planteamientos prácticos en las escuelas han intentado por sí mismos satisfacer las necesidades del empleo, y numerosos países han desarrollado un currículo educativo en el que los oficios tradicionales se integren en apartados donde predomine la tecnología, también se debe tener en cuenta el cuidado al medio ambiente y las necesidades de cada cual.

Uno de los aspectos que limita a estos sistemas de capacitación para el trabajo radica en: los cambiantes escenarios productivos y de inserción económica que tiene la región, la demanda laboral tampoco tiene claro las necesidades de calificación de la mano de obra, puesto que ella misma está sujeta a cambiantes situaciones de mercados y tecnológicas. Por ello es importante diseñar los mecanismos para incentivar una oferta dinámica e irresistible que encuentre los incentivos necesarios para actualizarse permanentemente y ofrecer cursos de formación acorde con los conocimientos que se requieren. La propia oferta para incrementar las producciones puede ser un motor de cambio en el sector agropecuario.

1 2.2 Capacitación en Cuba

En nuestro país, desde los inicios del proceso revolucionario, la capacitación ha tenido momentos importantes en diferentes etapas, de los cuales podemos citar: la preparación que tuvieron los compañeros de nuevo ingreso en el Ejército Rebelde,

estos se enviaban a la escuela de reclutas en Minas del Frío, con el objetivo de instruirlos para el combate; otro de los ejemplos fue la preparación que se le proporcionó a las personas que se le asignaron cargos importantes después del triunfo de la Revolución, ambos de gran importancia estratégica en el proceso revolucionario, estos abrieron pasos a lo que denominamos actualmente capacitación, la cual se ha masificado en todas las esferas productivas.

En Cuba los sistemas de capacitación están normados por el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, que regula la capacitación profesional de los trabajadores como un proceso permanente y planificado, concebido como una inversión para el desarrollo que llevan a cabo las organizaciones empresariales con el objetivo de que sus trabajadores adquieran y perfeccionen su competencia laboral, de modo que estén aptos para responder a las exigencias constantemente cambiantes del proceso productivo o de prestación de servicios del que forman parte³².

La Resolución No. 29/06 define la capacitación como el conjunto de acciones de preparación que desarrollan las entidades laborales dirigidas a alcanzar habilidades, destrezas y valores en los trabajadores que les permita desempeñar puestos de trabajos de perfil amplio³³. Sin embargo en el sector agropecuario y específicamente en los usufructuarios como nueva forma de organización de productores agropecuarios, existen dificultades con su implementación, los mismos no cuentan con una capacitación planificada y controlada que les permita poner en prácticas los conocimientos empíricos y teóricos para lograr el incremento de las producciones y satisfacer las demandas de la sociedad, así lo demuestran los resultados de las encuestas aplicadas a los usufructuarios y entrevistas a especialistas (ver anexo 2-3).

La capacitación presupone concebir el aprendizaje como un proceso que propicie resultados dirigidos a cambios en actitudes y comportamientos, para lo cual la enseñanza se enfrenta a nuevas exigencias, las que están dadas por el desarrollo de las empresas donde trabajan los individuos, sujetos a constantes cambios que admite capacitarlo para el cambio y abordarla como un proceso de transformación en

³² Extraído de: <http://www.ecured.cu/index.php/Cuba>

³³ Resolución No. 29/2006 Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.

sus actitudes, hábitos y habilidades para enfrentar la actividad laboral para la que se preparan. Es una enseñanza de tipo problémica que debe posibilitar que el individuo se enfrente a situaciones nuevas y diversas, que lo haga ir a la búsqueda de soluciones cada vez más creadoras.

La preparación debe estar dirigida a desarrollar la competencia laboral, entendida como el conjunto de conocimientos teóricos, habilidades, destrezas y actitudes que son aplicados por el trabajador en el desempeño de su ocupación o cargo en correspondencia con el principio de idoneidad demostrada y los requerimientos técnicos, productivos, de servicios y los requisitos de calidad, que se le exigen para el adecuado desenvolvimiento de sus funciones.

En Cuba, el Estado asume el rol de financiador, regulador y supervisor de la calidad de la capacitación y de las adecuadas condiciones de competencia, dejando el rol central a las propias empresas demandantes de capacitación, quienes facilitan la inserción posterior en el empleo para el que se está capacitando el individuo. La entidad capacitadora integra a su propuesta la práctica laboral, en estrecha vinculación con las entidades empleadoras. Muchas empresas asumen el contrato de trabajo en período de aprendizaje, tal y como lo regula el Código del Trabajo; pero actualmente los municipios cuentan con los CUM, encargados de planificar, diseñar y ofertar capacitación a las empresas de los territorios, estos deben asegurar que la formación se realice en ocupaciones para las cuales exista demanda explícita por parte de las empresas, asegurando la actualización y adaptación a los nuevos perfiles ocupacionales que pueden ir surgiendo con los cambios en las tecnologías y las actividades económicas, políticas y sociales.

1.2.2 Capacitación en el municipio de Mayarí

En nuestro municipio la capacitación en las empresas se lleva a cabo a partir de las directivas de nuestro país, donde se realiza una planificación de la misma a través de un plan de superación del año, a partir de los problemas detectados en el desempeño de cada trabajador durante el presente año, estos quedan plasmados en la evaluación de desempeño que firma cada trabajador. Luego las empresas realizan

sus propias gestiones para lograr cumplir el plan que realizan a través de convenios con universidades, empresas y escuelas ramales, con resultados satisfactorios fundamentalmente en las empresas del níquel y Trasvase.

Sin embargo no ocurre así en las empresas de la agricultura, donde la capacitación es pobre y no responde a las necesidades de las personas que se encuentran relacionadas directamente a la producción (obreros, campesinos y usufructuarios), según el informe de balance de la FUM en el 2011 solo se impartieron 2 cursos de postgrado, 2 cursos técnicos medios y 2 talleres a productores de leche, además los resultados de las entrevistas aplicadas a campesinos y usufructuarios así lo demuestran, lo que infiere que los problemas que presenta la agricultura en el municipio estén relacionados con la escasa preparación de estas personas, (productores) para implementar nuevas formas de producción y la utilización de técnicas novedosas con buenos resultados, teniendo en cuenta la preservación del medio ambiente y el uso racional de recursos humanos.

Para ello nuestro municipio cuenta con una Delegación Municipal de la Agricultura, encargada de gestionar, planificar y controlar todos los procesos relacionados con la agricultura, impulsando formas superiores de producción agrícola en el sector campesino, cooperativo y estatal, con el objetivo principal de satisfacer las demandas de la sociedad actual, lo cual no ha sido posible lograr, pues existen insuficiencias en la entrega de productos por parte de productores agropecuarios, debido a las causas expuestas por los especialistas en entrevistas realizadas (ver anexo 2), donde la causa fundamental es la falta de conocimientos teóricos y prácticos por parte de usufructuarios que actualmente ascienden a los 2035 en el municipio³⁴, los cuales no cumplen con el convenio trazado en su contrato.

Teniendo en cuenta esas dificultades y tratando de buscar vías de solución la Filial Universitaria y la Delegación Municipal de la Agricultura el 10 de enero de 2009 firman un convenio. En el cual, dentro de las actividades convenidas, se encuentran las siguientes:

- Gestión de conocimientos pertinentes a la producción de alimentos: viandas, hortalizas, granos, carnes, frutas y leche.

³⁴ Datos ofrecidos por la oficina de Control de la Tierra del municipio Mayarí. noviembre 2011

- Uso eficiente del agua.
- Preservación del medio ambiente.
- Sustitución de importaciones.
- Introducción de herramientas informáticas que dinamicen la toma de decisiones.

El referido convenio en uno de sus puntos plantea: La Universalización y el surgimiento de las Sedes Universitarias Municipales (SUM) actualmente Filiales Universitarias Municipales (FUM), abren nuevas posibilidades para la formación de profesionales y una gestión universitaria del conocimiento y la innovación en función del desarrollo agropecuario y la producción de alimentos con una fuerte expresión local. El punto enunciado, responde en toda su magnitud a la investigación.

Para reafirmar lo convenido, en diciembre del 2011 se envía una carta a las filiales universitarias del MES (ver anexo 4), donde se expresa que es imprescindible establecer y consolidar como lo plantea el lineamiento 200: Un Sistema Integral de Capacitación desde la base productiva hasta la nación.

El conocimiento se ha convertido en el principal recurso, motivo por el cual los investigadores se han interesado en concretar las claves que permitan acumular los conocimientos con efectividad y lograr nuevas capacidades de innovación en la organización.

En el municipio Mayarí la gestión del conocimiento está dirigida a la formación de los recursos humanos necesarios, para que tributen a la solución de los problemas, así como fomentar la masividad de un pensamiento innovativo; en el cual existen insuficiencias en el sector agropecuario, por lo que no solo ha sido objetivo del convenio entre la Filial Universitaria Municipal y la Delegación Municipal de la Agricultura, también se desarrollan los proyectos, “Estrategias de Desarrollo Local Sostenible para los Municipios del Este de la Provincia Holguín, a partir de la Gestión del Conocimiento por la SUM”, perteneciente al Programa Ramal que auspicia el Ministerio de Educación Superior, GUCID³⁵, Proyecto Integral de Capacitación en Apoyo al Programa de Desarrollo Integral, Municipio de Mayarí y “La Gestión del conocimiento y la innovación en el sector agropecuario, una estrategia de la Filial MES de Mayarí “.

³⁵ Gestión Universitaria del Conocimiento y la Innovación para el Desarrollo (Otero, A 2000),

Vincular la agricultura a las redes de desarrollo local, permite la gestión de la información, el intercambio de tecnología y la adquisición de novedosos conocimientos para la introducción de nuevas formas de producción, variedades con mayor productividad y resistencia a plagas, la utilización de bioinsecticidas, biofertilizantes y otros recursos que protejan la capa de ozono y eviten la desertificación del suelo; son cuestiones novedosas e importante para el desarrollo agropecuario sostenible. Canalizar conocimientos y tecnologías, que permitan atender las demandas de capacitación, diversificación de cultivos, propuestas de proyectos para nuevas inversiones u otros menesteres de las diferentes formas de producción agrícolas, estatales o privadas, es una oportunidad que brinda la Filial Universitaria a los usufructuarios.

La efectividad de ese crecimiento novedoso, incluso de una innovación requiere ante todo que exista, luego traerse hasta quienes la necesitan y luego de estudiarse, ponerlo en práctica, este proceso requiere una buena dosis de creatividad³⁶, esta es la idea que debe tenerse en cuenta en el sector agropecuario, para desarrollar adecuadamente la preparación de los usufructuarios.

Se trata de innovar su cultura productiva, por una que desde el uso de la tierra, pretende ahora producir alimentos. También ayuda a comprender esta problemática la tipología de Lundvall (2000) donde plantea: "...Los conocimientos útiles para el desarrollo han sido resumidos por él a través de unas pocas palabras: know what, (alude al manejo de información), know how (saber cómo, más bien de carácter tecnológico, a veces tácito), know why (se refiere al conocimiento científico, codificado, frecuentemente sistemático y el know who..." el segundo es decisivo en el desarrollo de la agricultura para lograr un incremento en la productividad, con una elevada calidad a través del uso adecuado de la ciencia y la técnica.

Se trata también de localizar conocimientos y experiencias productivas novedosas que los usufructuarios acumulan a través de la transmisión oral de padres a hijos que pueden ser útiles para la solución de un determinado problema. No solo es

³⁶ Núñez, J (2006) La gestión del conocimiento, la ciencia y la innovación en la nueva universidad: una aproximación conceptual. En la nueva universidad cubana y su contribución a la universalización del conocimiento. Editorial Félix Varela, la Habana, 2006. p 5-20.

importante tener conocimientos científicos-técnicos para resolver un problema dado, es preciso “saber quién sabe”.

A la interesante idea de Lundvall habría que incorporarle un aspecto, no solo es importante el “saber cómo” que denominamos tecnológico, asociándolo a alguna base científica; se necesita también aceptar el valor del conocimiento cotidiano, de la etnociencia, apoyado en tradiciones culturales que con frecuencia no son reconocidos en el campo científico.

Las instituciones pueden jugar un papel importante en la recuperación de esos saberes que son parte de la cultura, por lo que, la dirección de la agricultura y el CUM deben trazar estrategias encaminadas a recopilar y diseminar información, en su búsqueda, localización puesta en práctica y almacenamiento, para aplicar los conocimientos en función del desarrollo social.

Para Núñez, J (2006)”... desarrollo social está íntimamente vinculado al proceso de apropiación social del conocimiento, proceso en el cual la educación, incluida la de postgrado, influye notablemente...”

Mas adelante este autor plantea Núñez, J (2006) ”...pero también la educación y el conocimiento, pueden ser fuente de autoestima en las personas, pueden contribuir al desarrollo de la personalidad y la felicidad de los seres humanos. Pueden ser recursos esenciales para promover la auténtica democracia y niveles muy superiores de integración y participación social... “, por tanto, si logramos que los usufructuarios formen parte de este proceso, a través de la capacitación, podremos lograr que el productor cuente con esos recursos para cumplir con su encomienda social.

Para este autor, así como para muchos otros nacionales o iberoamericanos, el postgrado se concibe como parte del esfuerzo por el desarrollo social sostenible basado en el conocimiento, a lo cual me atrevo añadir que la oferta de otros cursos, que no llegan a la magnitud del postgrado, pero en función de la capacitación a los técnicos, obreros agropecuarios y usufructuarios, que responden a demandas de sus entidades; es un valor extraordinario por su relevancia ante las necesidades locales.

Según Núñez J (2006)...” la pertinencia social del postgrado debe ser construida desde”...

1. La definición de su agenda y prioridades. Insistencia en la solución de problemas

sociales, incluyo aquí la problemática local de cualquier índole.

2. La ampliación de sus escenarios de actuación: “espacios de aprendizaje” más allá de los espacios universitarios tradicionales.

Este criterio también ha sido analizado por otros autores:

Falivene (2003) plantea “...el aprendizaje incluye un proceso profundo de participación en una comunidad de práctica. Estas comunidades de práctica son importantes focos de análisis y motores del desarrollo organizacional. Su identificación es un recurso para potenciar el aprendizaje organizacional y la formación permanente de las personas...”

Para Wenge (2000) “... el aprendizaje incluye un proceso de incorporación a una “comunidad de práctica”. El enfoque de las comunidades de práctica, revaloriza los aspectos ambientales y sociales del aprendizaje...”

Freire (1996) plantea que “... Es el aprendizaje ambiental el que, afortunadamente, vuelve a ser puesto en el centro de la escena...”

Este aprendizaje ambiental fue llamado zona de desarrollo próximo o proximal -- ZPD—por el psicólogo cognitivo Vygotsky (1989) donde sugiere principios para el diseño de efectivos ambientes de aprendizaje. Estos ambientes son tan relevantes para los funcionarios que participan de actividades académicas de postgrado como para los estudiantes de pregrado que realizan prácticas o pasantías en las organizaciones públicas.

Los criterios a que hacen referencia estos autores en nada difieren de la forma de capacitación que planteamos, si tenemos en cuenta lo que continúa manifestando Núñez J (2006) “...estos y otros aspectos deben ser tomados en cuenta para la renovación de las políticas de postgrado, fuertemente articuladas al desarrollo social, la pertinencia social debe ser considerada como una categoría central de la teoría y la práctica del postgrado, si de articular el postgrado al desarrollo social sostenible se trata...”

Añadimos no sólo la renovación de las políticas del postgrado, sino también la renovación de las más diversas formas de capacitación, para lo cual los CUM como institución de la Educación Superior son muy pertinentes.

La Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI (UNESCO,

1998) define las misiones de esta, que muy bien pueden ser aplicadas a las acciones de capacitación que ofrece el CUM a los técnicos, obreros y usufructuarios pertenecientes a la Delegación Municipal de la Agricultura, la ANAP y la ACTAF, entre ellos se encuentran los siguientes:

- Promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación y, como parte de los servicios que ha de prestar a la comunidad, proporcionando las competencias técnicas adecuadas para contribuir al desarrollo de la sociedad.
- Contribuir a comprender, interpretar, preservar, reforzar, fomentar y difundir las culturas nacionales y regionales, internacionales e históricas.
- Contribuir a proteger y consolidar los valores de la sociedad.

Por la importancia estratégica que tiene la superación y capacitación en función de la calidad, la innovación e investigación permanente, no es posible obviar a los técnicos medios que ascienden a 233, para los cuales también las ofertas de otros cursos, acorde con las necesidades de la producción, responden a demandas del sector, que no pueden ser descuidadas.

Este tipo de superación y capacitación fertiliza las reflexiones en algunos conceptos que sobre el tema plantea la Dirección de Postgrado del Ministerio de Educación Superior, MES (2 001b) Citamos:

Si...” para el postgrado el concepto de “aprendizaje durante toda la vida” implica la jerarquización de los objetivos de aprender a aprender y aprender a emprender por encima del objetivo de transmitir un gran volumen de información”...este concepto desde nuestro punto de vista, en nada contradice que cualquier tipo de capacitación cumpla este tipo de jerarquización considera que la sede está en condiciones, y así se ha demostrado, de potenciar en diferentes acciones de superación para técnicos medios, obreros calificados, campesinos y usufructuarios, dirigidos a satisfacer demandas de las entidades, en este caso, del sector agrícola que por sus potencialidades en el municipio necesita divulgar y generalizar las experiencias productivas de avanzada.

Estos conceptos pueden ser enriquecidos en toda su dimensión desde el CUM, como entidad que acoge en su seno a todas las filiales actuales para la gestión del

conocimiento en general y de manera particular, en correspondencia con las necesidades del desarrollo agrícola local sostenible.

Al abundar en el papel de la nueva universidad en el territorio, en este caso el CUM, plantea Núñez (2006)...”dentro del modelo de “Nueva Universidad”, las SUM³⁷ parecen prefigurarse como un actor que, dentro de un conjunto de actividades epistémicas, incluida la investigación, privilegie la transferencia de tecnologías y saberes, los evalúe, adapte y utilice eficientemente en función del desarrollo social “... la apreciación de este autor es más precisa con relación al papel de la SUM, dejando claro la transferencia de saberes y su adaptación a las demandas del desarrollo local, es una actividad que debe ser de su prioridad y así se ha tenido en cuenta de manera precisa hacia el sector agropecuario y confirmaba señalando.

...” para ello se necesita organizar y proyectar muy bien los procesos de aprendizaje. No está de más decir que esa actividad que se orienta a conectar conocimiento y necesidades sociales, es una labor altamente creativa que sólo pueden desarrollar personas con la debida formación como para actuar como agentes locales del conocimiento, del desarrollo científico y tecnológico. El desarrollo necesita mucho de ese tipo de actores “... y para ello el municipio cuenta con el CUM, institución que presenta las características planteadas por el autor.

El crecimiento científico y tecnológico local que se ha producido en las instituciones de investigación, los resultados del Forum de Ciencia y Técnica y las soluciones exitosas aplicadas desde el saber popular en el sector, son importantes fuentes de tecnologías y saberes de que disponemos en la actualidad, de las que el CUM puede gestionar y difundir a través de la capacitación y el uso adecuado de las TIC.

La introducción de nuevas tecnologías genera cambios en la vida cotidiana de una organización al transformar los modos de hacer tradicionales que suelen formar parte de su cultura. De esta manera se trata de un proceso que no está exento de riesgos, debido a las tensiones que pueden surgir en el sector agropecuario por la normal resistencia al cambio del que ya hablamos. Este debe ser un escollo a vencer por ambas instituciones.

³⁷ Sede Universitaria Municipal, en estos momentos se le denominan Filiales y forman parte de los Centros Universitarios Municipales

Actualmente se ha generado una demanda cada vez mayor de formación continua por parte de los profesionales, debido fundamentalmente a la actual rapidez con que ocurre la creación y transferencia de la información y el conocimiento, lo cual facilita al Centro Universitario Municipal (CUM) cumplir una parte de su misión; crear un ambiente en el que el conocimiento y la información disponibles en una organización, sean accesibles y puedan ser usados para estimular la innovación y mejorar la toma de decisiones, donde los usufructuarios sientan la misma necesidad que los profesionales, será un reto a alcanzar por dicha institución.

Para la Delegación Municipal de la Agricultura esto no es una excepción y por ello se plantea crear una cultura en la que la información y el conocimiento se valoren, se compartan, se gestionen, se usen eficaz y eficientemente para potenciar la innovación en función de mejorar la calidad y cantidad de los productos agropecuarios.

1.3 La gestión de la Información

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están transformando la sociedad en su conjunto, de tal manera que hoy se habla de una sociedad de la información y el conocimiento, donde la información aparece como la panacea, la cual vino a abanderar toda una serie de cambios que iban a configurar nuevas pautas sociales, se ha convertido en un culto, en un mito, algo que otorga autoridad, ventajas, superioridad, dominio, ha pasado a ser un bien de consumo.

La información para el autor Murray (2002), son datos crudos útiles hasta que se les procese. En ese mismo artículo hace referencia a otro concepto donde enuncia un concepto de otro autor manifestándose que es la agrupación de datos organizados y presentados en un contexto³⁸.

Aja, *Quiroga* (2002) en su artículo Gestión de Información, Gestión del Conocimiento y Gestión de la Calidad en las Organizaciones expresa que la misma comprende las actividades relacionadas con la obtención de la información adecuada, a un precio adecuado, en el tiempo y lugar adecuado, para tomar la decisión adecuada.

³⁸ Op. Ctp.99

La valoración de ambos autores en nada difieren de nuestro criterio ya que como plantea Aja, Quiroga (2002) más adelante en su trabajo "...la información es un agente importante en la modificación de las conductas existentes en la organización, su correcta gestión es una herramienta fundamental para la toma de decisiones, la formación del personal, la evaluación de los productos, la determinación de los errores y el control de los procesos..."³⁹. La información es un recurso vital para el desarrollo de la organización, es determinante en la inversión de los recursos necesarios para las actividades que se planifican y el sector agropecuario no debe estar ajeno a esta realidad para lograr la adecuada preparación de personal.

La Sociedad de la Información se sustenta en el hecho de que la información es un recurso productivo más, llamado a revolucionar la forma de producir, comunicarse, educarse y recrearse de la sociedad, que determina la competitividad de las economías y, según los expertos, está revolucionando las teorías del desarrollo económico existentes hasta el momento, porque según Martínez (2010) "... tener mucha información no significa que estemos correctamente informados o mejor informados..."

La facilidad de crear, de procesar y de difundir información, ha hecho que pasemos de una situación donde la información era un bien escaso a una sociedad donde la información es un recurso superabundante o excesivo. Para Aja (2002), en la era de la información, uno de los principales problemas es su exceso, es necesario invertir mucho tiempo en ella debido, entre otras causas, a la liberación de los mecanismos regulatorios existentes en materia de publicaciones. Sobra información desde todos los puntos de vista; entramos en una sociedad en la que la avalancha de información empieza a ser preocupante, sobre todo como resultado del surgimiento y desarrollo de Internet⁴⁰.

Ante la ingente cantidad de información que tenemos ahora tienen que introducirse nuevas pautas; es fundamental la elección de la calidad, en el mundo del futuro será fundamental el papel de los intermediarios de filtro de la información. Es una de las

³⁹ Lourdes Aja Quiroga. "Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones". Habana. 2002

⁴⁰ Lourdes Aja Quiroga. "Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones". Habana. 2002

cosas que tendrán que realizar los especialistas: que haya personas que escojan y valoren la información y que en función de esa valoración, separen el grano de la paja, estableciendo fuentes de conocimiento, dándole un valor de importancia y fiabilidad, dependiendo de cual sea la fuente de la que proceda, preocupándonos por buscar también el otro punto de vista, en busca de ese objetivo se encuentra el sistema informático SICTA⁴¹ que se propone.

En el sector agropecuario, ya no interesa lo que una persona sabe, lo que interesa es lo que una persona es capaz de aprender, porque probablemente nadie le habrá enseñado los conocimientos que necesita tener para hacer el trabajo que se le pide, ya que desgraciadamente, los centros educativos van retrasados respecto de lo que podríamos llamar la renovación de los conocimientos⁴². Entonces lo importante son otras cosas. El título académico sigue siendo importante porque da un grado, una idea de un nivel de recursos y de habilidades de la persona. En realidad lo que dicen la mayoría de las empresas es: "quiero una persona que esté en condiciones de aprender, que sepa trabajar en equipo, que sea capaz de cambiar de idiomas, que tenga resistencia, porque lo haremos trabajar muchas horas, y muchas otras cosas más. Y después ya le enseñaremos lo que le tenemos que enseñar". Y eso es fundamental. Y eso vale también para nuestras actividades no laborales, las de tipo personal⁴³.

Alguna de estas transformaciones tendrá que hacerse atendiendo a que el diseño de nuevas maneras de hacer o de nuevos entornos podrá servirse de unas herramientas que hasta ahora no existían. Los nuevos diseños podrán hacerse aprovechando esos recientes y novedosos recursos que ahora han hecho tambalear la demanda pero que también ofrecen elementos para rediseñar todo este ámbito de una forma nueva y más positiva.

Para ello han surgido los sistemas de gestión de Información los cuales constituyen hoy una alternativa de imprescindible presencia en cada organización. Al permitir operar casi todos los activos tangibles e intangibles de la institución y llegar a

⁴¹Sistema de Control de Trabajadores Agropecuarios

⁴²La conferencia de Joan Majó se celebró durante la presentación del 1er informe de las TIC en los centros de enseñanza no universitaria

⁴³ La conferencia de Joan Majó se celebró durante la presentación del 1er informe de las TIC en los centros de enseñanza no universitaria

convertirse en la herramienta integral de gerencia más cotizada y necesaria para alcanzar con éxito los resultados propuestos por la organización, ese será nuestro objetivo final.

Para desarrollar una adecuada estrategia de capacitación de usufructuarios para las producciones agropecuarias, se necesita un sistema de gestión de información para desarrollar acciones en función de resolver la problemática, según plantean directivos y especialistas en entrevista realizada, este tendrá como principal objetivo ofrecer los datos o información de los usufructuarios, desde una dimensión que permita una mayor capacidad de análisis e incremente la velocidad en la toma de decisiones.

La información que se genera en una empresa proviene de diferentes fuentes, formatos y tipos, que se consolidan, se transforman y se cargan en diferentes sistemas de gestión de datos, por lo que para la implementación de un sistema de gestión de información se necesita de un análisis profundo de cada entidad y adaptarlo a sus especificidades.

El mundo actualmente está pasando por una etapa donde la información y el conocimiento se consideran importantes recursos de las diferentes organizaciones. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) están jugando un rol protagónico. La humanidad se ha hecho testigo de los cambios desde una era industrial a una era donde la supremacía de individuos, organizaciones y naciones pasa por el manejo inteligente de la información, cuestión a la que pretendemos recurrir para dinamizar la dirección agropecuaria local.

Con la consolidación de la era informática el enfoque tradicional para acceder y manejar la información cambió notablemente, convirtiéndose esta en un bien estratégico y valioso a la que es necesario acceder a través de nuevos servicios y sistemas, como el que se propone, al servicio de la agricultura municipal. Tanto por su valor, como por los volúmenes de imprecisión que maneja la sociedad moderna, resulta importante organizar la información de forma eficiente con el fin de manipularla con mayor facilidad. Aun después de organizarse es de vital importancia la rapidez con que se pueda recuperar la misma, de esta forma el hombre tiene que recurrir a los avances de la ciencia para poder procesar, organizar y recuperar

grandes volúmenes de información con el mínimo de costo y de tiempo, requisito que no se pueden descuidar en el trabajo.

Para el CUM debe formar parte de su política el principio, de asumir la alta misión de capacitar productores que, junto con la consolidación de los valores ciudadanos, tengan una sólida preparación básica que les permita adaptarse con mayor rapidez y eficiencia a los cambios tecnológicos.

No es secreto que la educación superior cubana ha marcado el liderazgo en la introducción y desarrollo de las TIC dentro de la sociedad y el CUM, como un eslabón fundamental de este ministerio en el municipio, no se ha quedado atrás y está en condiciones de abordar la solución de problemas locales con la participación de las TIC.

Su capacidad supera la creación de posibilidades para acceder al manejo de esta tecnología sino que está en condiciones de satisfacer la necesidad de desarrollar capacidades para acceder, almacenar, organizar, aplicar y evaluar la información existente en este tipo de tecnología, para ello se deben tener conocimientos y habilidades que, a través de la capacitación, es posible formar entre los directivos y trabajadores de la agricultura municipal, para ello la FUM cuenta con profesionales capaces de cumplir con este cometido.

La capacitación a los recursos humanos de este sector para que asuman el manejo de las TIC implica un reto para el CUM, pues se trata de directivos, técnicos y especialistas que han estado desvinculados por mucho tiempo de la superación en general y de manera particular en el uso de las TIC. Esto implica no solo generar una herramienta informática, sino capacitar al personal para su manejo, que de no preverse así, no se cumple el objetivo que se pretende.

Las nuevas misiones que se demandan de ese sector son imposibles de lograr sin la presencia de las TIC, que como señalamos debe incluir un programa de superación, capacitación o entrenamiento según corresponda, para generalizar entre sus directivos, especialistas y técnicos el conocimiento y manejo de la informática.

Es oportuno manifestar que el uso de las NTIC en los procesos de dirección de la agricultura es un elemento muy importante, de complementación y alternativo, pero no sustitutivo ni ajeno a la labor de los que ocupan responsabilidades de dirección o

técnicas, se trata de buscar formas creativas y eficientes de poner esa tecnología en función de aportar opciones para acceder a la información de manera ágil.

Con ese fin el directivo o el especialista tendrá que estar cada vez más comprometido con la labor que realiza y lo que la sociedad espera de él, no son precisamente las TIC quienes aportan estos atributos; debemos tener claro que ellas son un soporte para ampliarlos, es la universidad a través de sus funciones la que brinda oportunidades para la superación y capacitación.

Conclusiones parciales.

En el presente capítulo se realiza un análisis de la situación que presentan las producciones agropecuarias del país y el municipio de Mayarí, la situación actual que presentan los usufructuarios con: la producción, el uso y manejo inadecuado de la tierra, la ineficiente utilización de la ciencia y la técnica en función de mejorar el resultados de sus producciones; producto a la falta de conocimientos que poseen para explotar de forma adecuada y con resultados relevantes la tierra que le fue entregada en usufructo.

La insuficiente información que poseen los directivos del sector agropecuario le impide crear una adecuada estrategia para capacitar a los usufructuarios, la cual es insuficiente, pues no cuentan con ninguna preparación respecto a las actividades que desarrollan, el municipio necesita que se implemente una capacitación que de respuesta a la problemática.

CAPÍTULO 2 Estrategia de capacitación.

2.1 Sistema de gestión

2.1.1 Gestión de información

Hoy en día incentivar una oferta dinámica e irresistible que encuentre los incentivos necesarios para actualizarse permanentemente y ofrecer cursos de formación acorde con los conocimientos que se requieren, se torna muy difícil y más en el sector agropecuario donde existen grandes dificultades con el tema en cuestión.

Para llevar a cabo tan importante tarea, se necesita diagnosticar los principales problemas de esta actividad y poder después de manera colectiva y participativa construir un plan de acción concreto y preciso que permita en cada lugar y nivel avanzar con pasos firmes y seguros en la preparación de nuestros dirigentes, obreros y campesinos, a lo cual le podemos añadir los usufructuario, dando respuesta a la estrategia de capacitación propuesta en la presente investigación.

Para lograr la elaboración de una estrategia de capacitación para los usufructuarios, debemos contar con información actualizada, la cual es poco asequible, por ser gestionada solo por el compañero que atiende la oficina de la tierra en la delegación, a través de una herramienta informática (Microsoft office Excel) (ver anexo 1-2), la cual no posee seguridad de la información que se manipula, en reiteradas ocasiones se comenten errores en la introducción de los datos que se introducen, pues no existen condiciones que permitan percatarse de los errores, en el sistema implementado se recogen solo los datos con respecto a las áreas entregadas en usufructo, es decir, la información que se recoge es insuficiente para crear una estrategia de capacitación para los usufructuarios.

Agilizar el procesamiento de esta información y así considerar el diseño de un nuevo sistema, permite concebir una solución automatizada superior a la existente, que sea capaz de hacer eficaz el trabajo de planificación, organización, dirección y control en dicha actividad para lograr el objetivo final, será una tarea de primer orden en la presente investigación.

2.1.2 Metodología y herramientas para el desarrollo del sistema informático

Muchas veces el proceso de desarrollo de software resulta riesgoso y se convierte en una tarea difícil hallar el modo de controlar su curso de principio a fin. El problema principal radica en cómo coordinar todas las actividades que comprende el desarrollo de un proyecto de software, sobre todo si se trata de un proyecto de gran envergadura. De modo que se torna imprescindible contar con una forma organizada y adecuadamente estructurada para trabajar. Se necesita un proceso que integre las múltiples fases del desarrollo, un método común, un proceso que:⁴⁴

- Proporcione una guía para ordenar las actividades de un equipo.
- Dirija las tareas de cada desarrollador por separado y del equipo como un todo.
- Especifique los artefactos que deben desarrollarse.
- Ofrezca criterios para el control y la medición de los productos y actividades del proyecto.

Existen diferentes metodologías de gestión de proyectos, dentro de ellas se encuentran RUP, XP y FDD que ofrecen herramientas de planificación, análisis y control de proyectos necesarios para una buena administración. Estos métodos son indispensables, ya que para obtener un proyecto de software con la calidad requerida se debe comprender el ámbito del trabajo a realizar, los riesgos en los que se puede incurrir, las tareas a llevar a cabo, el plan a seguir, entre otras. Para lograr una buena gestión de proyectos se debe tener en cuenta cómo llevar a cabo el control del proyecto de manera eficiente⁴⁵.

Rational Unified Process.

Es un proceso de desarrollo de software, cuyos modelos y artefactos se expresan en el Lenguaje Unificado de Modelado. RUP es una metodología robusta que puede ser adaptado a proyectos de mayor o menor complejidad, aplicable a diferentes esferas y ajustable a las necesidades de cada organización. Se trata de un proceso iterativo e

⁴⁴Serrano, Barrero Yeleny, Perdigón, Torres Ekaterina. Proceso de desarrollo de aplicaciones Web sobre la plataforma Drupal. Habana 2007.

⁴⁵ Olivera, Valcárcel Imer, Claro, Arcos Mario. Sistema de Gestión de Movimiento de Productos de la Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas

incremental debido a que se basa en la evolución de prototipos ejecutables que se muestran a los usuarios y clientes.

Se caracteriza por ser centrado en la arquitectura porque establece refinamientos sucesivos de una arquitectura ejecutable, construida como un modelo evolutivo de manera que no se afecte de forma significativa ante posibles modificaciones, para lograr finalmente una arquitectura comprensible, adaptable y robusta. Por último, RUP está dirigido por los casos de uso, pues guía el desarrollo del proyecto manteniendo como un aspecto de vital importancia la satisfacción del usuario y no sólo teniendo en cuenta las funcionalidades del sistema, sino que permite controlar el proceso de desarrollo del proyecto al mismo tiempo que es elaborado, quedando conformada, a su vez, una guía para posteriores mejoras del producto.

Lenguaje de modelado.

Lenguaje Unificado de Modelado.

UML, por sus siglas en inglés, *Unified Modeling Language* es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad. Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio y funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes reutilizables.

Se puede aplicar en el desarrollo de software entregando gran variedad de formas para dar soporte a una metodología de desarrollo de software (tal como el Proceso Unificado Racional o RUP), pero no especifica en sí mismo qué metodología o proceso usar.

Aplicaciones Web.

Es una aplicación informática distribuida cuya interfaz de usuario es accesible desde un cliente Web⁴⁶. Una de las tendencias que más llama la atención son las que utilizan un servicio proveniente de internet *World Wide Web*. Viendo la preferencia

⁴⁶ Olivera, Valcárcel Imer, Claro, Arcos Mario. Sistema de Gestión de Movimiento de Productos de la Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas

perseguida por la humanidad, se ha trazado como tarea fundamental el utilizar y observar que internet está poblado de grandes aplicaciones para ejercer negocios electrónicos, ya sea con bienes lucrativos o no; además para el uso y empleo de la información, la recreación y bienes de interés⁴⁷.

Teniendo en cuenta las características de las aplicaciones Web, se decidió escoger la misma para la elaboración del sistema. Esta favorecería con creces la cantidad de usuarios que se podrían conectar a través de los servicios Web, y específicamente los especialistas y directivos del sector agropecuario que tanto lo necesitan.

Arquitectura cliente – servidor. Recurso utilizado. Apache 2.2.11

El servidor HTTP Apache es un servidor Web HTTP de código abierto, para plataformas [Unix](#) (BSD, GNU/Linux, etc.), Microsoft Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP/1.1 y la noción de sitio virtual. Cuando comenzó su desarrollo en 1995 se basó inicialmente en código del popular NCSA HTTPd 1.3, pero más tarde fue reescrito por completo. Su nombre se debe a que Behelendorf quería que tuviese la connotación de algo que es firme y enérgico pero no agresivo, y la tribu Apache fue la última en rendirse al que pronto se convertiría en gobierno de EEUU, y en esos momentos la preocupación de su grupo era que llegasen las empresas y "civilizasen" el paisaje que habían creado los primeros ingenieros de internet. Además Apache consistía solamente en un conjunto de parches a aplicar al servidor de NCSA. Era, en inglés, *a patchy server* (un servidor "parcheado")⁴⁸.

Presenta entre otras características, mensajes de errores altamente configurables, bases de datos de autenticación y negociado de contenido, pero fue criticado por la falta de una interfaz gráfica que ayude en su configuración. Se ha adaptado siempre a una gran variedad de entornos a través de su diseño modular.

Apache tiene amplia aceptación en la red: desde 1996, Apache, es el servidor HTTP más usado. Alcanzó su máxima cuota de mercado en 2005 siendo el servidor empleado en el 70% de los sitios Web en el mundo, sin embargo ha sufrido un

⁴⁷ Olivera, Valcárcel Imer, Claro, Arcos Mario. Sistema de Gestión de Movimiento de Productos de la Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas

⁴⁸ Extraído de: http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_HTTP_Apache#cite_note-1%23cite_note-1

descenso en su cuota de mercado en los últimos años⁴⁹.

La mayoría de las vulnerabilidades de la seguridad descubiertas y resueltas tan solo pueden ser aprovechadas por usuarios locales y no remotamente. Sin embargo, algunas se pueden accionar remotamente en ciertas situaciones, o explotar por los usuarios locales malévolos en las disposiciones de recibimiento compartidas que utilizan PHP como módulo de Apache.

Este diseño permite a los administradores de sitios Web elegir qué características van a ser incluidas en el servidor seleccionando, qué módulos se van a cargar, ya sea al compilar o al ejecutar el servidor. (Ciberaula, 2006).

Tecnologías del lado del servidor. Lenguaje utilizado.

PHP: Es un lenguaje de programación utilizado para la creación de sitios Web. PHP es un acrónimo recursivo. (PHP, 2009).

PHP⁵⁰ es un lenguaje *script* interpretado en el lado del servidor, utilizado para la generación de páginas Web dinámicas y ejecutadas en un este. PHP no necesita ser compilado para ejecutarse y genera así una página HTML para ser mostrada al cliente. Para su funcionamiento necesita tener instalado Apache o *Internet Information Server* (IIS) con las librerías de PHP. La mayor parte de su sintaxis ha sido tomada de C, Java y Perl con algunas características específicas.

Gestor de base de datos. MySQL.

Una base de datos no es más que un conjunto de información almacenada en memoria auxiliar que permite acceso directo y un conjunto de programas que manipulan esos datos. Los sistemas de gestión de bases de datos son un tipo de software que funciona como interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan. Se compone de un lenguaje de definición de datos, un lenguaje de manipulación de datos y un lenguaje de consulta⁵¹.

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones. MySQL AB —desde enero

⁴⁹ Extraído de: http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_HTTP_Apache#cite_note-1%23cite_note-1

⁵⁰ Inicialmente se llamó *Personal Home Page*. Surgió en 1995, desarrollado por PHP Group.

⁵¹ Extraído de: http://es.wikipedia.org/wiki/MySQL#cite_note-0%23cite_note-0

de 2008 una subsidiaria de Sun Microsystems y ésta a su vez de Oracle Corporation desde abril de 2009— desarrolla MySQL como software libre en un esquema de licenciamiento dual⁵².

Por un lado se ofrece bajo la GNU GPL para cualquier uso compatible con esta licencia, pero para aquellas empresas que quieran incorporarlo en productos privativos deben comprar a la empresa una licencia específica que les permita este uso. Está desarrollado en su mayor parte en ANSI C.

Herramienta a utilizar. CMS

Los Sistemas de Gestión de Contenidos, son sistemas actualmente muy utilizados en el mundo del desarrollo Web, que permiten crear y mantener un sitio Web con facilidad, encargándose de los trabajos más tediosos que hasta ahora ocupaban el tiempo de los administradores de las Web, gracias a la gran cantidad de funcionalidades que proveen para el desarrollo de aplicaciones de cualquier tipo que manejen contenido dinámico, y sobre todo de una forma relativamente fácil⁵³. En cualquier entorno virtual ésta es una característica muy importante.

Drupal es el precepto inglés para la palabra neerlandesa 'druppel' que significa 'gota'. Es un sistema de administración de contenido para sitios Web que fue originalmente escrito por Dries Buytaert. Como sistema dinámico: en lugar de almacenar sus contenidos en archivos estáticos en el sistema de ficheros del servidor de forma fija, el contenido textual de las páginas y otras configuraciones son almacenados en una base de datos y se editan utilizando un entorno Web incluido en el producto.

Actualmente se utilizan varios CMS entre los que podemos encontrar: CMS Drupal, CMS Plone, CMS E107, CMS Joomla! y CMS Xoops⁵⁴ :

Drupal ha llegado a ser mucho más que sólo un portal de noticias, gracias a su arquitectura flexible. Drupal tiene una capa básica que soporta los módulos que permiten comportamientos adicionales. Los módulos disponibles para Drupal proveen un amplio surtido de características, incluyendo sistemas de ecommerce, posee manuales comerciales diferenciándolo de E107 , foro público, ayuda en línea

⁵² Extraído de: http://es.wikipedia.org/wiki/MySQL#cite_note-0%23cite_note-0

⁵³ Pérez, Formantín Yusleidys, Peraza, Sierra Indira. Guía para el Trabajo con el CMS Drupal. Habana. 2007.

⁵⁴ Pérez, Formantín Yusleidys, Peraza, Sierra Indira. Guía para el Trabajo con el CMS Drupal. Habana. 2007.

superando a Plone el cual la tiene limitada, apoyo comercial, facilidad de empleo, posee URL amistoso, se puede subir archivos teniendo ventajas sobre Plone y E107 , editor WYSIWYG, añadir verificador de ortografía a diferencia del E107, el Joomla! y el Xoops, posee administración en línea, cambio de estilo y plantilla de la Web, traducción de la Web, se pueden utilizar, blog , foro de discusión, calendario, motor de búsqueda, encuestas, gráficos, se puede añadir libro de invitados⁵⁵.

Drupal se usa, entre otros, en intranets de compañías, enseñanza en línea, comunidades de arte y administración de proyectos.

Este muy seguro y brinda la posibilidad de montar su base de datos en MySQL y en PostgreSQL. Utiliza el lenguaje de programación PHP y el lenguaje de marcas de hipertexto HTML. Drupal separa los conceptos de contenido, presentación y estructura, de esta forma permite la modificación de uno de ellos sin afectar a los otros y la utilización de hojas de estilo (CSS) lo que es muy importante para trabajar en una aplicación Web.

El CMS Drupal se encuentra bajo la licencia GPL y uno de los problemas que acostumbra a tener el software de código abierto es la documentación, generalmente escasa o mal redactada. Alguno de los papeles más especiales que Drupal ha cumplido incluye intranets de compañías, enseñanza en línea, comunidades de arte y administración de proyectos.

Todas estas características, hacen que se tome el CMS Drupal para llevar a cabo el desarrollo del sistema de gestión de información SICTA⁵⁶.

2.1.3 Desarrollo del sistema informático

Fase de inicio.

En la fase inicial se analizaron las necesidades de la Delegación Municipal de la Agricultura para diseñar las acciones y objetivos a cumplir. De esta forma se obtiene una visión general del proyecto, lo cual permite definir el número de integrantes que conformarán el equipo de desarrollo del mismo, asignando responsabilidades por roles, logrando tener una idea en común entre los usuarios finales, clientes y

⁵⁵ Pérez, Formantín Yusleidys, Peraza, Sierra Indira. Guía para el Trabajo con el CMS Drupal. Habana. 2007.

⁵⁶ Sistema de Control de Trabajadores Agropecuarios

desarrolladores para así lograr un desarrollo óptimo del producto.

El levantamiento de requisitos, dentro de esta fase, juega un papel esencial, ya que muestra más detalladamente los alcances del sistema y lo que se quiere lograr. Además los errores más comunes y más costosos de reparar, así como los que más tiempo consumen, se deben a una inadecuada ingeniería de requisitos.

El análisis del problema fue enfocado a las perspectivas del usuario y evaluado mediante una definición en detalle de los datos, funciones y comportamiento del sistema. Se definieron qué requisitos implementar con funciones ya desarrolladas (reutilización de código) y cuáles se implementarán desde el inicio. En esta fase se firmó el contrato entre ambas partes plantearon estar de acuerdo con lo obtenido durante el desarrollo de la misma.

El jefe del proyecto estableció un primer contacto con la Delegación y a partir de ahí definir roles y responsabilidades, es decir se comenzó a distribuir el trabajo en dependencia de la magnitud del proyecto. En un segundo encuentro con la Delegación, participaron el jefe del proyecto y el equipo de desarrollo escogido para el mismo. El arquitecto de la información realizó el levantamiento de requisitos para hacer una descripción más detallada del sistema que se quería obtener. El administrador de módulos se encargó de verificar si los requisitos se podían implementar con módulos existentes en el repositorio o deben ser implementados. El líder del proyecto firmó el contrato con el cliente y se estableció el convenio.

Fase de diseño e Implementación.

En esta fase se especificó y describió la forma de implementar los módulos nuevos y los que se basan en funcionalidades ya desarrolladas. Se realizó la parte del diseño para descomponer el trabajo de implementación en partes más manejables y crear un punto de partida para la implementación. Se modeló el sistema, es decir se realizó el diseño de la aplicación Web para ver cómo quedará finalmente, luego se diseñó y modeló la base de datos (ver anexo 7). Al mismo tiempo se procede a la construcción del producto, la cual se divide en dos partes; la extensión, que es donde se van a implementar los nuevos módulos y los basados en funcionalidades ya desarrolladas, así como la implementación de la base de datos y la personalización,

que es donde se crea la apariencia de la aplicación, es decir la plantilla.

El arquitecto de la información analizó la arquitectura a seguir, describiendo la distribución del sistema. El jefe del proyecto identificó los elementos del diseño para luego diseñar la base de datos. Además especificó y describió la forma de implementar los módulos nuevos y los que se basan en funcionalidades ya desarrolladas. El diseñador modeló el sistema para así descomponer el trabajo de implementación en partes más manejables. El administrador de módulos informó al programador que implemente un módulo nuevo. El programador se encargó de implementar dichos módulos y los basados en funcionalidades ya desarrolladas, además de implementar la base de datos. Concluida la implementación de los módulos se puso en contacto con el administrador de módulos para añadirlo al repositorio. El montador creó la plantilla de la aplicación. El documentador elaboró los documentos roles de usuario y diccionario de datos.

Es en esta fase donde una vez implementados los módulos se lleva a cabo el montaje de los mismos y de la aplicación Web en general para luego obtener una versión funcional del sistema. Esta versión se presentó a un grupo de especialistas para certificar si está listo para la transición al cliente.

El montador realizó el montaje del sitio y de los módulos. Para realizar el montaje de módulos le solicitó al administrador de módulos y este los facilitó. El documentador fue el encargado de generar el manual de usuario (ver anexo 5). Al concluir se presentó a un equipo de calidad que certificó la calidad del producto.

En esta fase se le realizaron diferentes pruebas a la aplicación. Las primeras las realizó el equipo de desarrollo, probando los módulos para asegurarse que cada uno lleve a cabo la funcionalidad para la que fue diseñado. También se realizaron pruebas de caja negra para estudiar la especificación del software, las funciones que debe realizar y el flujo de datos de la interfaz del mismo. Si los datos no entran correctamente, todas las demás pruebas carecen de sentido.

En una segunda parte la aplicación pasó por tres niveles de prueba y fue desarrollada por un equipo de prueba independiente. El primer nivel es el de aplicaciones de clientes individuales, donde se probó el software de modo desconectado, es decir no se consideran el funcionamiento del servidor y de la red

subyacente. El segundo nivel es el de aplicaciones de software de cliente y del servidor asociado, donde se probó y ejercitó las operaciones de red. El tercer nivel probó la arquitectura completa, incluyendo el rendimiento y funcionamiento de la red. Las últimas pruebas fueron realizadas por los usuarios finales. Cuando todas las funcionalidades del software fueron probadas se le entregó, configuró e instaló la aplicación al cliente. Se llevó a cabo la transferencia tecnológica, donde se le indicó al cliente como trabajar en la aplicación.

El equipo de trabajo fue el encargado de realizar las primeras y las terceras pruebas a la aplicación, las segundas las realizó el equipo de prueba independiente, luego el jefe del proyecto se reunió con el cliente y le entregó, configuró e instaló la aplicación, indicándole como trabajar en ella.

Estudio general del Sistema de gestión de información propuesto.

La aplicación maneja la seguridad mediante el acceso por roles, lo que garantiza la confiabilidad en el almacenamiento y envío de los datos. Combina un diseño agradable con una extrema facilidad para su uso, además de una estructuración bien definida de la información logrando que sea de fácil manejo. La herramienta diseñada satisface las necesidades del cliente que encontró en ella, una solución automatizada para hacer eficaz el proceso de gestión de la información. Su protección está garantizada por la estructura interna del sitio Web a través de mecanismos de control de acceso que se utilizan y la protección de programas.

SICTA⁵⁷ permite satisfacer las exigencias por el que fue demandado pues incluye: datos personales, productores con altos o bajos rendimientos, cuáles aplican prácticas agroecológicas, quiénes son portadores de saberes tradicionales o técnicos que pueden ser generalizados y la disponibilidad de tierras ociosas en el territorio, lugares donde se pueden localizar, nivel cultural que poseen.

Su puesta en práctica desde marzo de 2011 ha permitido a las autoridades agropecuarias del municipio agilizar con eficacia el proceso de gestión de la dirección a través de:

1. Organizar y controlar al 100% de los productores agropecuarios.

⁵⁷ Sistema de Control de Trabajadores Agropecuarios

2. Coadyuvar a la implementación acertada de la estrategia de capacitación a usufructuarios.
3. Planificar las áreas bajo riego.
4. Diversificar cultivos.
5. Generalizar experiencias de avanzada.
6. Fomentar nuevas áreas productivas.
7. Planificar a tiempo las inversiones.
8. Identificar problemas que pueden ser solucionados a través de trabajos de diplomas de los estudiantes de la FUM-CUM, la Universidad de Holguín y el Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa.

Permite agrupar y procesar información de los productores, dando la posibilidad de editarla, observarla, archivarla, buscarla e imprimirla cuando se estime necesario para la gestión eficaz de dirección.

Facilita además la conexión con otras entidades e instituciones dentro y fuera del territorio para transmitir o recibir información, gestionar conocimientos y promover la investigación e innovación.

2.2 Estrategia de capacitación de usufructuarios.

2.2.1 Concepciones sobre estrategia

2.2.2 Concepciones sobre estrategia

El término estrategia es de origen griego. Estrategia. Estrategos o el arte del general en la guerra, procedente de la fusión de dos palabras: stratos (ejército) y agein (conducir, guiar)⁵⁸. Luego, por extensión, se ha utilizado para nombrar la habilidad, destreza, pericia para dirigir un asunto⁵⁹.

El concepto de estrategia es objeto de muchas definiciones lo que indica que no existe una definición universalmente aceptada. En la presente investigación se expondrán algunas de estas definiciones.

Según Halten: (1987) "...Es el proceso a través del cual una organización formula

⁵⁸ Este artículo fue extraído del sitio: es.wikipedia.org/wiki/Estrategia

⁵⁹ Extraído del artículo "La estrategia como resultado científico de la investigación educativa" de la autora María A Rodríguez del Castillo. 2005

objetivos, y está dirigido a la obtención de los mismos. Estrategia es el medio, la vía, es el cómo para la obtención de los objetivos de la organización. Es el arte (maña) de entremezclar el análisis interno y la sabiduría utilizada por los dirigentes para crear valores de los recursos y habilidades que ellos controlan...", pero estas van más allá de lo planteado por este autor, si tenemos en cuenta lo expresado por Koontz. (1991) "...Las estrategias son programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica. Son patrones de objetivos, los cuales se han concebido e iniciado de tal manera, con el propósito de darle a la organización una dirección unificada..."

Según Morrissey [114] el término estrategia suele utilizarse para describir cómo lograr algo. Dice que él nunca ha entendido muy bien ese uso del término, ya que es contrario a su percepción de una estrategia como aquello donde se dirige una empresa en el futuro en vez de cómo llegar ahí. Él define la estrategia como la dirección en la que una empresa necesita avanzar para cumplir con su misión.

Las definiciones analizadas permiten entrar de lleno en el tema objeto de análisis, donde se pretende dar solución a los problemas que presentan los usufructuarios relacionados con la aplicación de sus conocimientos en la producción de alimentos.

Según María, Rodríguez (2005) su análisis de múltiples criterios e interpretaciones que aparecen en la literatura pedagógica sobre esta temática ha permitido discernir que el término estrategia se utiliza, entre otros, para:

- Identificar una actitud que constituye la base fundamental del proceso de dirección de los diferentes niveles hasta llegar a la escuela, la cual da una nueva orientación a las dimensiones táctica y operacional en el mediano y corto plazo (enfoque estratégico, dirección estratégica, planeación estratégica).
- Nombrar el resultado de la elaboración personal de cada sujeto a partir de las relaciones que establece (con los objetos del conocimiento, las interacciones con los demás miembros del grupo y las acciones de dirección, orientación y estimulación del docente). (Estrategias de aprendizaje o aprendizaje estratégico). (Márquez Rodríguez, 2000:7).

- Referirse a la intencionalidad de las acciones dirigidas al mejoramiento del aprendizaje de los/las estudiantes, y el diseño de planes flexibles de acción que guíen la selección de las vías más apropiadas para promover estos aprendizajes desarrolladores teniendo en cuenta la diversidad de los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje y la diversidad de los contenidos, procesos y condiciones en que éste transcurre. (estrategias de enseñanza o enseñanza estratégica). (*Castellanos Simons, 2003:s.p*)
- Designar una forma particular de resultado de la investigación educativa el cual puede abarcar diferentes variantes tipológicas.

Plantea María, Rodríguez (2005) que "...la dirección estratégica aparece concebida como el plan que señala sentido y acciones a seguir en una organización para el cumplimiento de los objetivos que se hayan fijado de acuerdo con las condiciones actuales y futuras que ofrezcan una posición ventajosa...", a lo cual nos sumamos si pretendemos concebir una adecuada estrategia de capacitación de usufructuarios para incrementar las producciones agropecuarias.

Por otra parte no podemos abandonar la idea referente al terreno pedagógico cuando María, Rodríguez (2005) lo plantea como "(...) el proceso orientado hacia el mantenimiento de un equilibrio dinámico entre la organización y ejecución de los trabajos educativos mediante una constante búsqueda de posibilidades y recursos para adaptar las necesidades y operaciones del proceso de enseñanza-aprendizaje con el cambio de los estudiantes y su entorno". Es lo que se pretende lograr con los usufructuarios a través de la capacitación propuesta.

Tipos de estrategia.

Luego de un análisis de materiales extraídos de wikipedia⁶⁰ y de la autora María, Rodríguez (2005), se logró identificar la siguiente clasificación sobre estrategia.

Las estrategias se clasifican en:

- **Estrategia empresarial:** se refiere al conjunto de acciones planificadas anticipadamente, cuyo objetivo es alinear los recursos y potencialidades de una empresa para el logro de sus metas y objetivos de expansión y crecimiento.

⁶⁰ Extraído de: es.wikipedia.org/wiki/Estrategia

- Estrategia de marketing: está dirigida a generar productos y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes, con mayor efectividad que la competencia, a fin de generar en el cliente lealtad hacia una empresa o una marca. Es una parte del marketing que contribuye en planear, determinar y coordinar las actividades operativas.
- Estrategia militar: se denomina de esta forma al direccionamiento de las operaciones de campaña, que parte de un análisis de las condiciones de enemigo, tiempo, terreno y medios de combate, a fin de establecer el uso más eficiente de las potencialidades de las propias tropas, dirigidas a lograr la derrota del adversario al menor costo material, humano, político y económico posible. Para algunos es el conjunto de acciones que se desarrollan en el campo de batalla y las medidas tomadas para conducir un enfrentamiento armado.
- Estrategia evolutiva: métodos computacionales que trabajan con una población de individuos que pertenecen al dominio de los números reales.
- Estrategia en el ajedrez: tiene que ver con la evaluación de posiciones de ajedrez y con la elaboración de objetivos y tácticas a largo plazo para los movimientos futuros.
- Estrategia directiva (*Dirección estratégica*) Es aquella que requiere realizarse en grupos de trabajo.
- Según el horizonte temporal se pueden distinguir tres tipos de estrategias: de corto, mediano y largo plazos⁶¹, en este caso se propone una a mediano plazo.
- Las que toman en cuenta los diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje: Las que apuntan a los campos en que se mueve el proceso: cognitivas, metacognitivas, de apoyo al aprendizaje...(Ontoria, A /y/ otros, 2000:83)
- Las estrategias de asociación: el repaso. (Pozo, J.I, 1989:209).
- Las estrategias de reestructuración que son las que pretenden relacionar los nuevos conocimientos con los que ya posee el individuo y situarlos en

⁶¹ Extraído de: es.wikipedia.org/wiki/Estrategia

estructuras de significado más o menos amplias. Dentro de ellas se consideran: las estrategias de elaboración centradas en "(...) la búsqueda de una relación simple entre significados sin llegar a establecer una estructura (palabras clave, imagen mental, rimas, abreviaturas, códigos, analogías..." (Pozo, J.I., 1989:209) y las estrategias de organización en las cuales se establecen relaciones internas entre los materiales de aprendizaje.

- Las integradoras de múltiples clasificaciones y que consideran la existencia de tres grandes grupos: las cognitivas (de repetición, de organización y de elaboración del material); las metacognitivas y las de apoyo al aprendizaje. (Castellanos Simons, 2003, s.p)

En el sector de la educación también se habla sobre el tema, pero con un sentido más didáctico y pedagógico, donde se trabaja preferentemente con estrategias de aprendizaje, estas se tienen en cuenta en nuestro sector por su importancia en el proceso de aprendizaje.

Para María, Rodríguez (2005), las estrategias de aprendizaje constituyen un proceso de toma de decisiones que comienza cuando existe una necesidad (planificación), continúa cuando se aplica el plan elaborado, se regula a partir de los imprevistos que aparecen y finaliza cuando se ha cumplido el objetivo o cuando se determina la imposibilidad de resolverlo en los términos esperados con la consiguiente valoración de lo realizado (evaluación), planteamiento que se ha tenido en cuenta para realizar la propuesta de capacitación de los usufructuarios.

Cuando hablamos de estrategias de aprendizaje no se puede dejar de mencionar las de enseñanza pues las categorías de enseñar y aprender constituyen una unidad indisoluble.

María, Rodríguez (2005), en su artículo " La estrategia como resultado científico de la investigación educativa " hace referencia a un planteamiento de Burón, 1994 el cual expresa "...Este acercamiento al aprendizaje supone dar un giro en la enseñanza pues exigiría enseñar no solo contenidos o datos, sino estrategias para aprenderlos y usarlos", es ese el objetivo que se persigue con la capacitación de los usufructuarios en las producciones agropecuarias.

La opción entre reentrenamiento de los trabajadores mayores ya ocupados con experiencia y los jóvenes con más formación técnica pero sin antecedentes laborales no es una opción sencilla, hay razones ideológicas que explican la incorporación de los trabajadores jóvenes y otras veces la misma exigencia de la aplicación de nuevas tecnologías exige un bagaje de conocimientos técnicos mayor⁶².

Para (Ocampo, 1997), los problemas a niveles motivacionales, actitudinales, de emprendimiento, de mentalidad positiva, de mejora individual y colectiva continuada, problemas de querer saber y aprender a aprender, son de una u otra manera nidos epidemiológicos ⁶³que carcomen las empresas sin que estas puedan hacer nada, dado que no conocen los generadores de estos temibles y asta ahora inevitables flagelos.

En los países donde hay sistemas eficientes de formación profesional, (Dussel 1998; Valle, 1998) o del sistema de educación formal en general, y en particular cuándo los sistemas integran la educación con la práctica laboral, las empresas recurren a ellos, como se pone de manifiesto en la investigación.

Según (Dussel, 1998), cuando el sistema educativo y el de formación profesional nacional y sobre todo local es bueno, las empresas privilegian estas modalidades por varias razones: en general el costo es menor y hay cierta permanencia de la "cultura" del período de sustitución de importaciones identificando al Estado como proveedor de la fuerza de trabajo y responsable de la formación de la mano de obra. En nuestro país el sistema educativo y el de formación profesional nacional es muy bueno el estado a trazado pautas en cuanto a capacitación se trata, existen normativas que rigen el proceso, es en la base donde existen fisuras, las cuales son posibles de erradicar ya que la población tiene cultura en cuanto a capacitación se trata, esto lo demuestra en la encuesta realizada a los usufructuarios de nuestro municipio donde el 95 % plantea que le gustaría que se le ofertaran temas de capacitación. Lo cual queda resuelto a través de una estrategia de capacitación de usufructuario para las producciones agropecuarias.

⁶² [http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/4606/notas.htm#\(6\)E](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/4606/notas.htm#(6)E)

⁶³ Término extractado de la ciencia médica para referenciar el núcleo desinhibidor de factores que condicionan la aparición y propagación de enfermedades a: Problemas a niveles motivacionales, Actitudinales, de Emprendimiento, de Mentalidad Positiva, de Mejora individual y colectiva continuada, Problemas de querer saber y de Aprender a aprender

Para lograr la realización de una estrategia que satisfaga las necesidades de capacitación de los trabajadores, en nuestro caso la de los usufructuarios, se deben tener en cuenta una serie de elementos indispensables para su correcta implementación.

Para ello se debe realizar un Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC), que es el procedimiento a partir del cual se obtiene información necesaria para elaborar un programa de capacitación. En su desarrollo se tuvo en cuenta la metodología planteada por los autores Aguilar y Jorge (2010).

Metodología para elaborar la propuesta de estrategia de capacitación de usufructuarios para las producciones agropecuarias.

Luego de realizar una previa investigación sobre los problemas que existen en el municipio de Mayarí sobre las dificultades que afectan las producciones agropecuarias, se determinó, son los usufructuarios quienes más inciden en los resultados, pues proceden de otros sectores de producción y no cuentan con los conocimientos necesarios que le permitan realizar el uso adecuado de la ciencia y la técnica así como el manejo de la tierra.

En el procedimiento para realizar el DNC:

- Se determinaron en primer lugar las actividades y las temáticas en las que se realizó el diagnóstico.
- Se seleccionaron las técnicas a utilizar.
- Se elaboraron los instrumentos necesarios para recabar la información.

Durante la realización del diagnóstico se aplicaron los instrumentos previamente diseñados.

- Se diseñó un sistema de gestión de información,
- A partir de la información obtenida se determinaron las áreas en las que existen las dificultades,
- Se diferenciaron los problemas de capacitación y los que son de tipo administrativo,
- Se especificaron las necesidades de capacitación y el nivel de profundidad que se requería,

- Se analizaron la gravedad del problema y los costos para resolverlos,
- Se jerarquizaron los problemas,
- Se determinó quienes son los trabajadores con dichas necesidades.
- Se realizó un informe final.

Según Aguilar y Jorge (2010), existe una diversidad de técnicas para realizar el diagnóstico de necesidades de capacitación, en la investigación se utilizaron las siguientes:

DNC A TRAVÉS DE ENCUESTA, observación directa en el puesto de trabajo.

Esta es una de las formas de determinar las necesidades de los usufructuarios, donde se formuló una pregunta abierta, la que consistió en preguntar si habían recibido algún tipo de capacitación (solo 5 de 150 contestaron positivamente), si necesitaban capacitación y de que manera querían recibirlas, las respuestas fueron: si querían capacitación, plantearon que querían recibirla fundamentalmente a través de talleres, ferias y conferencias. (ver anexo 3)

Durante la aplicación de las encuestas a los usufructuarios, los especialistas que nos acompañaron, pudieron determinar a través del método de observación los problemas que presentan con el mal manejo de los suelos, uso inadecuado de las técnicas de producción, malas condiciones veterinarias de algunos animales. Malas condiciones constructivas de las instalaciones para la producción y no existencia de algunos, tala indiscriminada de los árboles, quema de desechos de las cosechas, no realizan la rotación de cultivos, no utilizan técnicas de injertos para obtener variedades resistente y de mejor calidad, realizan la siembra a la orilla de los ríos y arroyos, entre otros.

DNC A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS DE LA EMPRESA.

Otra forma de identificar necesidades de capacitación es analizando los problemas de una empresa.

Para ello se tomaron varios informes de la Delegación Municipal de la Agricultura, la ACTAF, la ANAP y Planificación Física del municipio.

En ellos se pudo comprobar afectaciones a: el medio ambiente y los suelos, con la salinización y erosión provocada por su mal manejo, fundamentalmente por los usufructuarios, por ser estos los que más intervienen en los procesos productivos de acuerdo al informe de Planificación Física, además comprobó las dificultades con el cumplimiento de los planes de producción y la calidad de los productos que se ofertan.

Como se puede apreciar, estas insuficiencias pueden ser resueltas a través de la capacitación, pero antes se tendrá que tomar medidas administrativas para que se puedan desarrollar las actividades planificadas.

INFORME DE UN DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN.

Una vez que se concluyó el Diagnóstico de Necesidades de Capacitación se elaboró un documento final que resumió los datos obtenidos según la metodología que plantean Aguilar y Jorge (2010).

El informe del DNC, que se elaboró aborda los problemas de forma muy concreta, pues será analizado por los jefes de departamento los cuales tienen muchas responsabilidades. La buena presentación del documento también resultó fundamental.

2.2.2 Estrategia de capacitación de usufructuarios para las producciones agropecuarias.

Estrategia de capacitación de usufructuarios para las producciones agropecuarias del municipio de Mayarí.

Centro Universitario Municipal- Delegación Municipal de la Agricultura de Mayarí.

Introducción

La estrategia se ha construido sobre la experiencia en la capacitación de obreros y particularmente en la de operarios de la Empresa Comandante René Ramos Latour. El desarrollo de la misma parte de la hipótesis de que la inmensa mayoría de los usufructuarios, demás actores y decisores que intervienen en la producción

agropecuaria, reconocen a la capacitación como un elemento central de la gestión eficaz. Aquí se esboza el resultado de un proceso de planificación iniciado en el 2012 con la colaboración de numerosos especialistas, y técnicos de la Delegación Municipal de la Agricultura y la ANAP, así como organismos no gubernamentales y agencias de cooperación.

La estrategia se ha construido sobre la experiencia de capacitación en la Filial Universitaria.

ALCANCE DE LA ESTRATEGIA DE CAPACITACIÓN DE USUFRUCTUARIOS PARA LAS PRODUCCIONES AGROPECUARIAS.

Vigencia de la Estrategia.

La Estrategia de Capacitación de usufructuarios para las producciones agropecuarias es un documento de planificación de mediano alcance (5 años). Su vigencia está definida para el período 2012-2016.

¿Qué caracteriza a la Estrategia de Capacitación?

El elemento temporal (vigencia) determina la naturaleza del documento, existiendo una relación directa entre los plazos y la incertidumbre que rodea a las hipótesis, contexto, instituciones, paradigmas, disponibilidad de recursos, etc. que dan sustento y condicionan al instrumento de planificación.

La Estrategia define los objetivos y acciones a desarrollar para todos los individuos del sector agropecuario interesados en "gestionar conocimientos". En este sentido, debe estar asociada a una política de desarrollo de recursos humanos (usufructuarios).

Con el fin de hacer operativos los objetivos y líneas de acción a largo plazo, la Estrategia de Capacitación será complementada por planes de acción de mediano plazo (5 años) que hagan operativa la estrategia y responder de manera más eficiente a las necesidades de capacitación de los diversos actores que participan en la gestión del proceso productivo.

La estrategia de capacitación sugerida se caracteriza por ser:

- Global: participan todos los actores del sector agropecuario.

- Integral: promueve el desarrollo de todos los aspectos de la persona y presenta una visión holística de la realidad.
- Interdisciplinaria: favorece el establecimiento de relaciones múltiples entre los contenidos de diferentes disciplinas para construir aprendizajes integrados.
- Humanista y valorativa: favorece la práctica y vivencia de valores, fomenta el aprecio de las personas y estimula comportamientos democráticos y ciudadanos.
- Estandarizada: plantea estándares de las competencias que son requeridas por el sector.
- Flexible y diversificable: Busca adecuarse a los modos y ritmos de aprendizaje de los individuos y organizaciones.
- Adaptativa: Contempla la aplicación de prácticas de monitoreo y evaluación que permitan adaptarla a su propia evolución y a la de su contexto.

En función del diagnóstico realizado y los fundamentos teóricos formulados, se precisaron la misión y visión de la estrategia de la siguiente manera:

Misión: proporcionar una estrategia que capacite a los usufructuarios en el manejo adecuado de las producciones agropecuarias y sus rendimientos de forma sostenible.

Visión: Los usufructuarios alcanzarán un alto nivel de preparación que les permita conducir el proceso agropecuario acertadamente.

Objetivo general:

Capacitar a los usufructuarios en el manejo adecuado de las producciones agropecuarias y sus rendimientos de forma sostenible.

Objetivos específicos:

1. Lograr un apropiado manejo, uso y explotación de los suelos.
2. Alcanzar producciones agropecuarias con altos rendimientos de forma sostenible.
3. Fomentar una cultura de cuidado y protección al medio ambiente.
4. Promover una conciencia en los productores de compromiso con la Revolución, las formas productivas a que pertenecen y el pueblo.
5. Promover una cultura innovativa, de racionalidad y eficiencia.

¿Quiénes son los beneficiarios?

La estrategia de capacitación tiene como beneficiarios primarios a los usufructuarios y en segunda instancia alcanza a otros productores agropecuarios y campesinos.

¿Quién es responsable de su implementación?

La Delegación Municipal de la Agricultura y la ANAP

¿Cómo se evaluará la estrategia?

La estrategia contará para su evaluación de dos formas: sistemática y final, en la primera la Delegación Municipal de la Agricultura identificará y monitoreará, como parte de un proceso continuo, las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) que necesitan los usufructuarios a corto, mediano y largo plazo. En la medida de lo posible, y dependiendo de la disponibilidad de recursos financieros, la Delegación Municipal de la Agricultura procurará fomentar las capacidades de los usufructuarios para su progreso. En la segunda, se presentarán los resultados generales del impacto ocasionado en el desarrollo agropecuario al concluir los 5 años que se planificaron en la estrategia.

¿Cómo dar respuesta a los objetivos?

Teniendo en cuenta los objetivos trazados se diseñó un conjunto de acciones que dan respuesta a los mismos, para su cumplimiento se planificó una fecha de cumplimiento, un responsable para ejecutar la acción y un tipo de actividad.

Plan de acción por objetivos.

Objetivo No 1.

1. Lograr un apropiado manejo, uso y explotación de los suelos.

Por la importancia que tiene la conservación de los suelos, para evitar su erosión y salinización se trazaron 3 acciones que dan respuesta a la problemática.

1. Uso, mejora y conservación de los suelos.

Fecha de cumplimiento: febrero de 2012 – enero 2015

Actividad: Curso

Responsable: Ing. Raúl Guetòn Aguijón

2. Trabajo con aperos de labranza, regulación de los implementos.

Fecha de cumplimiento: abril 2012- febrero 2014- febrero 2016

Actividad: Taller

Responsable: Ing. Raúl Guetòn Aguijón

3. Uso, explotación y manejo de la maquinaria agrícola

Fecha de cumplimiento: junio 2012- marzo 2012

Actividad: Curso

Responsable: Dr. Rubicel Díaz Sarmiento

Objetivo No 2.

2. Alcanzar producciones agropecuarias con altos rendimientos de forma sostenible.

Alcanzar producciones con altos rendimiento de forma sostenible es tarea de primer orden para el país y el municipio, pues permite disminuir las importaciones e incrementar las exportaciones, planificándose 8 acciones que permiten ir dando solución al problema.

1. Producción de granos (Frijol, Arroz, Maíz)

Fecha de cumplimiento: septiembre 2012 - diciembre 2013 - marzo 2014 - octubre 2015

Actividad: Conferencia

Responsable: Ing. Roberto Laforte Torres- ing.

2. Producción de viandas y frutales.

Fecha de cumplimiento: Junio 2012 - febrero 2014 – octubre 2016

Actividad: Curso

Responsable: Ing. Wilfredo Sánchez Lao

3. Producción intensiva de Hortalizas

Fecha de cumplimiento: diciembre 2012 – marzo 2013 – diciembre 2014 – marzo 2015 – diciembre 2016

Actividad: Feria

Responsable: Ing. Marcos Rodríguez Zaldívar

4. Alimentación alternativa, higiene de los alimentos.

Fecha de cumplimiento: octubre 2012 - marzo 2014

Actividad: Curso

Responsable: Med. Vet. .Tomás Pupo R.

5. Reproducción. Atención a reproductoras

Fecha de cumplimiento: marzo 2012 – abril 2014 – mayo 2016

Actividad: Curso

Responsable: Med. Vet. .Arnaldo Botello R

6. Alimento animal

Fecha de cumplimiento: marzo 2012 – abril 2014 – mayo 2016

Actividad: Taller

Responsable: Med. Vet. Ramón Alexis Laborde Narajo

7. Producción de carnes

Fecha de cumplimiento: noviembre 2012 – febrero 2013 – mayo 2014 – septiembre 2015 - junio 2016

Actividad: Feria

Responsable: Med. Vet. .Reinier Ramírez González.

8. Cultura tecnológica en el cultivo del café. Café robusta en el llano

Fecha de cumplimiento: mayo 2012 – mayo 2014 – mayo 2016

Actividad: Curso

Responsable: Ing. Rolando Cantón Pérez

Objetivo No 3.

3. Fomentar una cultura de cuidado y protección al medio ambiente.

La utilización indiscriminada de los productos químicos, la tala indiscriminada de los bosques y la quema de áreas extensas de cultivos, entre otros, **ha** incurrido en la destrucción de la capa de ozono, teniendo en cuenta estos riesgos en la estrategia se planificaron 7 acciones que facilitan de forma paulatina erradicarlos.

1. Aplicación de medios biológicos (Alternativos).

Fecha de cumplimiento: marzo 2012 – noviembre 2014 – abril 2015

Actividad: Taller

Responsable: Ing. Raquel Medina Aldana

2. Estrategia fitosanitaria en semilleros.

Fecha de cumplimiento: abril 2012 – septiembre 2014 - abril 2016

Actividad: Feria

Responsable: Ing. Raquel Medina Aldana

3. Salud Animal.

Fecha de cumplimiento: septiembre 2012 - enero 2014 - marzo 2016

Actividad: Curso

Responsable: Med. Vet. Elmer Serrano R.

4. Rehabilitación, regulación de sombra.

Fecha de cumplimiento: octubre 2012 – mayo 2015

Actividad: Taller

Responsable: Ing. Antonio Guimarães Salas

5. Manejo, uso y explotación de sistema de riego.

Fecha de cumplimiento: junio 2012 – abril 2014 – julio 2016

Actividad: Curso

Responsable:

6. Uso y conservación de fertilizantes.

Fecha de cumplimiento: noviembre 2012 – junio 2014 – noviembre 2016

Actividad: Conferencia

Responsable: Lic. Néstor Paz Camilo

7. Manejo agro ecológico de plagas y enfermedades.

Fecha de cumplimiento: junio 2012 – abril 2014 – junio 2016

Actividad: Conferencia

Responsable: Ing. Raquel Medina Aldana

Objetivo No 4.

4. Promover una conciencia en los productores de compromiso con la Revolución, las formas productivas a que pertenecen y el pueblo.

En estos tiempos la Revolución Cubana necesita que los usufructuarios tomen conciencia de lo que implica la producción agropecuaria en el país, por lo que se

plantearon 4 acciones para promover la misma.

1. La finca como unidad básica de producción, reciclaje y sostenibilidad agrícola.

Fecha de cumplimiento: Junio 2012 – abril 2014

Actividad: Conferencia

Responsable: Ing. Resky Tello Céspedes

2. El seguro estatal como aliado del productor.

Fecha de cumplimiento: febrero 2012 – mayo 2015

Actividad: Conferencia

Responsable: Lic. Martha Chacón Magaña

3. Comercialización de las producciones agropecuarias.

Fecha de cumplimiento: enero 2013 – junio 2015 – septiembre 2016

Actividad: Taller

Responsable: Dr. Rubicel Díaz Sarmiento

4. La crianza de animales de forma intensiva

Fecha de cumplimiento: agosto 2012 – junio 2013 – noviembre 2015

Actividad: Taller

Responsable: Med. Vet. Arsenio Morales M.

1. La genética en la producción agropecuaria

Fecha de cumplimiento: Marzo 2012 – septiembre 2015 - enero

Actividad: Curso

Responsables: MSc. Ricardo Vinardell García Lic. Marcos Martín Mata- Lic. Federico L. Fernández Mir

Objetivo No 5.

5. Promover una cultura innovativa, de racionalidad y eficiencia.

La situación económica en que vivimos, exige, que los usufructuarios adquieran una cultura innovativa, de racionalidad y eficiencia, que permita al país reducir la exportaciones, se obtengan cultivos con mayor calidad y se utilicen en el bienestar propio, para ellos se trazaron 5 acciones encaminadas a elevar los resultados en las producciones.

1. Producción, mejoramiento y conservación de semillas. Conformación de viveros

Fecha de cumplimiento: febrero de 2012, 2013, 2014, 2015, 2016.

Actividad: Taller

Responsable: Lic. Yamilet López Viera

2. Alimentación alternativa.

Fecha de cumplimiento: mayo 2012 – junio 2013 – agosto 2014 – abril 2015 – octubre 2016

Actividad: Feria

Responsable: Med. Vet. Esmeraldo Azahares

3. Técnicas de injerto.

Fecha de cumplimiento: abril 2012 – mayo 2013 – abril 2014 – mayo 2015 -

Actividad: Taller

Responsable: Ing. Baudelia Quiala Chacòn

4. La producción de abonos orgánicos.

Fecha de cumplimiento: septiembre 2012 – agosto – 2013 – agosto 2015

Actividad: Taller

Responsable: Ing. Ramón Quiroga

5. La genética en la producción agropecuaria

Fecha de cumplimiento: octubre 2012 – julio 2016

Actividad: conferencia

Responsable: Med. Vet. Heriberto López Tamayo

Conclusiones

Una vez finalizada la investigación científica se concluye que:

- El cumplimiento de los planes de producción agropecuaria se ve afectado por la baja productividad, poca variedad de las producciones y su calidad, siendo los usufructuarios los que más inciden, debido fundamentalmente, a que realizaban otras funciones no relacionadas con las mismas, mostrando falta de conocimientos en el uso incorrecto de técnicas de producción.
- La gran cantidad de datos dispersos de los productores agropecuarios del municipio de Mayarí, impide contar con la información necesaria de los usufructuarios y otros productores para desarrollar su capacitación, esto conllevó a la creación del sistema de gestión de información (SICTA), el cual facilitó determinar las necesidades de capacitación de los usufructuarios.
- La estrategia propuesta responde a las necesidades de capacitación de los usufructuarios del municipio de Mayarí.

Recomendaciones

- Validar la estrategia de capacitación propuesta en el municipio de Mayarí.
- Mantener actualizado el sistema.

Bibliografía

- Aguilar-Morales, Jorge Everardo. El diagnóstico de necesidades de capacitación. Network de Psicología Organizacional. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C. México 2010.
- *Aja Quiroga, Lourdes*. Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones.
- Carballo Ramos, Laura Estrategia de Capacitación para la Formación de entrenadores Agroecológicos en las entidades del MINAGRI. Publicado <http://www.monografias.com/trabajos77/estrategia-capacitacion-entrenadores-agroecologicos/estrategia-capacitacion-entrenadores-agroecologicos.shtml> en
- Castro Ruz, Fidel. II Encuentro Nacional de Cooperativas de Producción Agropecuaria el 18 de mayo de 1986. Ciudad de La Habana. Cuba.
- Catastro Nacional. 29 de abril de 2008.
- Contreras Díaz, Yimian, Rivero Amado, Soleydi. Diseño del sistema de gestión de información del Centro de Estudios de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CEMARNA) de la universidad de Pinar Del Río. Publicado en <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/sistemas-de-gestion-de-informacion-en-estudio-de-medio-ambiente.htm#mas-autor>.
- Convenio entre la Filial Universitaria Municipal y Delegación Municipal de la Agricultura. 10 de enero de 2009. Mayarí. Holguín. Cuba.
- Convenio entre el Ministerio de la Agricultura (MINAGRI) y el Ministerio de Educación Superior (MES). 21 de marzo de 2008. Ciudad de La Habana. Cuba.
- Decreto-Ley No.259/08. Habana. Cuba.
- Estrategia de capacitación. Publicado en http://www.ecured.cu/index.php/Estrategia_de_iapacitaci%C3%B3n
- Estrategia de Capacitación: Observando el Impacto en la Empresa. Publicado en http://www.asimetcapacitacion.cl/capacitacion_impacto.htm
- Estrategia. Publicado en: es.wikipedia.org/wiki/Estrategia
- LAGE, A. (2005). Intervención en el Taller Nacional sobre Gestión del Conocimiento en la Nueva Universidad. Del 27 de junio al 1 de julio. La Habana.
- LUNDEVALL, B. (2000 b). "Los Sistemas Nacionales de Innovación: relaciones y aprendizaje en los sistemas de ciencia e innovación tecnológica. Ministerio de

la Industria Básica. La Habana. Cuba.

- MySQL. Publicado en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Mysql.svg>
- *Noticias*. www.cubadebate.cu › *Noticias*
- Nova González, Armando. El sector agropecuario en Cuba. Revista NUEVA SOCIEDAD No 216, julio-agosto de 2008, publicado en <www.nuso.org>.
- Nova González, Armando. Las nuevas relaciones de producción en la agricultura en Cuba. Investigación Económica No 1, Enero-Marzo de 1998, INIE.
- *Núñez J, Jorge*. La gestión del conocimiento, la ciencia y la innovación en la nueva universidad: una aproximación conceptual. En la nueva universidad cubana y su contribución a la universalización del conocimiento. Editorial Félix Varela, la Habana, 2006. p 5-20.
- Otero, A. et al (2007): gestión de conocimiento y desarrollo local sostenible. Folletos Gerenciales. No. 10. 2007. ISSN: 1726 – 5851.
- Olivera Valcárcel, Imer, Claro Arcos Mario. Trabajo de Diploma. Sistema de Gestión de Movimiento de Productos de la Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas. Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana. 2010.
- Pérez Formantín, Yusleidys, Peraza Sierra, Indira. Trabajo de Diploma. Guía para el Trabajo con el CMS Drupal. Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana. 2007.
- PHP. Publicado en <http://es.wikipedia.org/wiki/PHP#mw-head#mw-head>
- Posada, Marcelo, Vaca Carlos. *Diagnóstico sobre Necesidades de Capacitación en el Sector Rural Capacitación en el Sector Rural*. Buenos aires. revista FUSAT. Pág. 69-79.
- Proyecto Integral del municipio de Mayarí. Diciembre 2011.
- Plan general de ordenamiento territorial de la base económico-productiva. Municipio Mayarí. Junio 2011. Holguín. Cuba.
- Proceso Unificado de Desarrollo. Publicado en «http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Proceso_Unificado_de_Rational&oldid=51250262»
- Resolución No.29/2006 del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.

- Rodríguez, Hernández Rotney, Hernández, Portales Pablo A. Trabajo de Diploma. Propuesta de Metodología Web Basada en e CMS Drupal para el desarrollo del portal Web del CICP. Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana. 2008.
- Rodríguez del Castillo, María A. La estrategia como resultado científico de la investigación educativa. Universidad Pedagógica "Félix Varela". Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas. 2005.
- Sistema de gestión de información
http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gesti%C3%B3n_
- Sistema de aprendizaje
http://www.ecured.cu/index.php?title=%E2%80%9Csistemas_de_aprendizajes%E2%80%9D&action=edit&redlink=1
- Segunda Ley de Reforma Agraria. Publicado en
<http://www.rlp.com.ni/noticias/53108/50-anos-de-reforma-agraria-en-cuba>
- Servidor HTTP Apache. Publicado en
http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Servidor_HTTP_Apache&oldid=51751140»
- Serrano, Barrero Yeleny, Perdigón, Torres Ekaterina. Trabajo de Diploma. Proceso de desarrollo de aplicaciones Web sobre la plataforma Drupal. Universidad de las Ciencias Informáticas. Habana 2007.
- VIGOTSKY, L.S, Obras completas, tomo 5, Pueblo y Educación, La Habana, Cuba, 1989.
- VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. [Habana]. 2011.

ANEXO 1

Guía de entrevista con directivos (10)

Estimado compañero(a).

Estamos realizando una investigación con el objetivo de conocer cuál es el estado actual de las producciones agropecuarias.

La información que brindará será en anonimato y muy útil para perfeccionar esta labor y lograr un incremento en las mismas.

De antemano les estamos muy agradecidos por su colaboración.

Gracias.

1. ¿En qué medida las producciones agropecuarias en el municipio satisfacen las necesidades que demanda la sociedad?

Los 10 compañeros entrevistados coinciden en que existen dificultades en las producciones agropecuarias para satisfacer las necesidades que demanda el municipio.

2. ¿Cuántas personas han sido beneficiadas en el municipio con el decreto Ley 259/08 y como se puede acceder a la información que poseen de los mismos?

Los 10 compañeros conocen la cantidad real de personas beneficiadas con el decreto, sin embargo manifiestan que existen dificultades con la búsqueda de la información para el proceso de planificación y control de los usufructuarios, ya que se encuentran en archivos de papel y solo un compañero a través de una informática manipula los datos, no conocen a cual es la herramienta utilizada.

3. ¿Cuáles son los productos que se producen en menor cuantía por parte de los usufructuarios y las causas que provocan tal situación?

| Productos | % que representa | Respondieron |
|---------------|------------------|--------------|
| Hortalizas | | |
| Viandas | | |
| Arroz | | |
| Granos | 60% | 6 |
| Granos | | |
| Arroz | | |
| Huevos | 20% | 2 |
| Carne de aves | 20% | 2 |

| | | |
|----------------|--|--|
| Carne cunícula | | |
| Carne de Cabra | | |

Causas que provocan la poca producción de estos productos. Respuestas

- Falta de conocimientos teóricos y prácticos referente a su producción. 10
- Mal manejo de los suelos 10
- Mal uso de la técnica. 6
- Malas condiciones veterinarias de algunos animales. 4
- Malas condiciones constructivas de las instalaciones para la producción y no existencia de algunos. 8

4. ¿Existe alguna relación entre la situación del medio ambiente y la calidad del producto obtenido? Si 10 No 0

5. ¿Han planificado acciones de capacitación en los usufructuarios que le permita la utilización adecuada de sus recursos e incursionar en la producción de otros productos? Si 0 No 10

6. ¿Qué dificultades encuentra para desarrollar una estrategia de capacitación de los usufructuarios para las producciones agropecuarias?

Resumiendo las respuestas queda conformado de la siguiente forma:

- No conocen la metodología para desarrollar una estrategia de capacitación.
- No cuentan con la información necesaria para planificar adecuadamente acciones de capacitación.
- Los usufructuarios se encuentran diseminados en el municipio

7. ¿Cuáles serían las formas de capacitación más adecuadas, desde su perspectiva, para llevar adelante esa capacitación?

| | | |
|--------------|-----|---|
| Ferias | 70% | 7 |
| Talleres | 40% | 4 |
| Conferencias | 60% | 6 |
| Cursos | 30% | 3 |

8. ¿Estaría dispuesta su organización a colaborar en el proceso de capacitación de los usufructuarios? Si 10 No 0

ANEXO 2

Guía de entrevista con especialistas (20)

Estimado compañero(a).

Estamos realizando una investigación con el objetivo de conocer el nivel de información con que cuentan los especialistas sobre los usufructuarios.

La información que brindará será en anonimato y muy útil para perfeccionar esta labor y lograr un incremento en las mismas.

De antemano les estamos muy agradecidos por su colaboración.

Gracias.

1. ¿Cuántas personas han sido beneficiadas en el municipio con el decreto Ley 259/08 y cómo usted puede acceder a dicha información?

Solo 9 compañeros conocen el dato real.

2. ¿Existen productores de avanzada en nuestro municipio, cuántos?

Solo 6 conocen la cantidad exacta de productores de avanzada

3. ¿Atienden los especialistas de la delegación a los usufructuarios que presentan dificultades con la entrega de productos que tienen en su convenio?
¿Con que frecuencia?

Si 6 semanal mensual 1 trimestral 2 anual 3

No 14

4. ¿Conoce usted cuáles son los productos que se producen en menor cuantía y las causas que provocan tal situación? Mencíónelos.

| productos | Cant. Esp. Respond. | Por ciento |
|------------|---------------------|------------|
| Hortalizas | 13 | 65% |
| Viandas | 7 | 35% |
| Arroz | 20 | 100% |

| | | |
|----------------|----|------|
| Granos | 20 | 100% |
| Huevos | 20 | 100% |
| Carne de aves | 17 | 85% |
| Carne cunícula | 11 | 55% |
| Carne de Cabra | 17 | 85% |
| Frutales | 20 | 100% |

5. ¿Existe alguna relación entre la situación del medio ambiente y la calidad del producto obtenido? Si 20 NO 0

6. ¿Han realizado acciones de capacitación a los usufructuarios que le permitan la utilización adecuada de sus recursos e incursionar en la producción de otros productos? Si 3 NO 17

7. ¿Qué dificultades encuentra para desarrollar una estrategia de capacitación de los usufructuarios para las producciones agropecuarias?

Las respuestas coinciden con la de los directivos

- No conocen la metodología para desarrollar una estrategia de capacitación.
- No cuentan con la información necesaria para planificar adecuadamente acciones de capacitación.
- Los usufructuarios se encuentran diseminados en el municipio

8. ¿Cuáles serían las formas más adecuadas, desde su perspectiva, para llevar adelante esa capacitación?

formas de capacitación más adecuadas

| | | |
|--------------|-----|----|
| Ferías | 75% | 15 |
| Talleres | 85% | 17 |
| Conferencias | 35% | 7 |
| Cursos | 25% | 5 |

9. ¿Estaría usted dispuesto a colaborar en el proceso de capacitación de los usufructuarios como especialista?

Si 20 NO 0

ANEXO 3

Encuesta aplicada a campesinos y usufructuarios (150)

Estimado compañero(a).

Estamos realizando una investigación con el objetivo de conocer el estado actual de campesinos y usufructuarios.

La información que brindará será en anonimato y muy útil para perfeccionar esta labor y lograr un incremento en las mismas.

De antemano les estamos muy agradecidos por su colaboración.

Gracias.

1. ¿Ha sido visitado alguna vez por directivos o especialistas de la Delegación Municipal de la Agricultura o la ANAP? ¿Cuántas veces en el año?

Si 97 semanal mensual trimestral 19 semestral 35 anual 43

No 53

2. De los cultivos que se relacionan a continuación seleccione cuales usted produce.

Resultados generales de cantidad de productores que producen cada producto según encuesta

2 Arroz, _16_ Frijoles, _27_ Maíz, _23_ Yuca, _13_ Boniato, _21_ Calabaza, _10_ Malanga, _6_ Plátanos, _33_ Tomate, _28_ Lechuga, _7_ Col, _2_ Rábano, _4_ Zanahoria, _0_ Acelga, _5_ Carne de aves, _40_ Carne de Cerdo, _27_ Carne de Ovinos, _19_ Carne de Caprinos, _77_ Leche, _1_ Ajo, _3_ Cebolla, _10_ Ajíes, _68_ habichuela

3. ¿Conoce usted algún campesino o usufructuario que aplique sus saberes tradicionales con resultados relevantes dentro del municipio?

Si 15 no 135

4. ¿Conoce usted acerca de técnicas novedosas que se aplican en la producción agropecuaria con resultados relevantes? Le gustaría conocerlas.

Si 10 No 140

Si 150 No 0

5. ¿Sabe usted cómo podría contribuir al cuidado del medio ambiente?

Si 112 no 38

6. ¿Ha recibido alguna capacitación referente a cómo incrementar las producciones agropecuarias?

Si 5 No 145

7. ¿Le gustaría recibirla? ¿De que formas desearía que se efectuaran las mismas?

Todos plantean que si

Formas de recibirlas

| | |
|--------------|----|
| Ferias | 34 |
| Talleres | 95 |
| Conferencias | 21 |

Anexo 4

La Habana, 24 de marzo de 2012

“Año 53 de la Revolución”

A: Vicerrectores de las Universidades del MES y Directores de las Escuelas Provinciales de Capacitación del MINAG

Asunto: Organización y desarrollo de los balances de la actividad de Capacitación del MINAG del año 2011.

Compañeras y compañeros:

Para poder enfrentar los importantes retos que tenemos por delante, y cumplir exitosamente con los lineamientos trazados por el Partido y la Revolución, recientemente aprobados en el VI Congreso del PCC, para desarrollar el sector agro-alimentario es imprescindible establecer y consolidar como lo plantea el lineamiento 200: Un Sistema Integral de Capacitación desde la base productiva hasta la nación.

Por la importancia que tiene la preparación y superación de los cuadros, la capacitación de los talentos humanos y la labor de extensionismo agropecuario para poder transformar los resultados del sector, estamos indicando organizar de manera conjunta desde la nación y las provincias y con la participación de todos los factores implicados el desarrollo de los balances de la actividad de capacitación del año 2011 con el objetivo de diagnosticar los principales problemas de esta actividad y poder después de manera colectiva y participativa construir un plan de acción concreto y preciso que permita en cada lugar y nivel avanzar con pasos firmes y seguros en la preparación de nuestros Dirigentes, Obreros y Campesinos.

Para poder lograr estos objetivos estamos orientando lo siguiente:

- ✓ En Noviembre desarrollar un punto en los consejos de dirección de las empresas y en las asambleas de las cooperativas sobre los resultados de la capacitación.
- ✓ En la primera quincena de Diciembre desarrollar los balances municipales, iniciando por los municipios pilotos, previamente seleccionados. En estos balances deben ser invitadas las autoridades de los Centros Universitarios Municipales.
- ✓ En la segunda quincena de diciembre desarrollar los balances provinciales en los que deben participar una representación de la universidad del territorio.
- ✓ Los días 27 y 28 de Diciembre desarrollar el Balance Nacional en La Habana con la presencia de la Dirección del Ministerio de Educación Superior.
- ✓ En enero de 2012 presentar un informe con los resultados del Balance ante el Consejo de Dirección del Ministerio de la Agricultura

Les adjuntamos el cronograma de los balances provinciales.

Saludos,



Julio Castro Lamas
Director de Postgrado
MES

Alcides López Labrada

Director General del CESCE