

**INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO
CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ
SANCTI- SPÍRITUS**

SEDE PEDAGÓGICA LA SIERPE

**Tesis en opción al título académico
de Máster en Ciencias de la
Educación**

**Título: Actividades de capacitación dirigidas a la
preparación de los directores de centros internos
para el control del autoabastecimiento.**

Autor: Lic. Orelvis Obregón Fonte

**La Sierpe
Curso 2008-2009**

**INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO
CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ
SANCTI- SPÍRITUS**

SEDE PEDAGÓGICA LA SIERPE

**Tesis en opción al título académico
de Máster en Ciencias de la
Educación**

Titulo: *Actividades de capacitación dirigidas a la
preparación de los directores de centros internos
para el control del autoabastecimiento.*

Autor: *Lic. Orelvis Obregón Fonte*

Tutora: *MsC. Mayuli Conesa Santos*
Profesora Asistente

La Sierpe
Curso 2008-2009

PENSAMIENTO.

“Tenemos que seguir trabajando por incrementar aún más la eficiencia de nuestra economía, sencillamente tenemos que hacer más con menos. El ahorro de los recursos de todo tipo con que contamos debe ser una tarea de estrecha vigilancia por el Partido, el Sindicato y todas las organizaciones”



Fidel Castro Ruz.

26.7.82

AGRADECIMIENTOS.

A mi amiga Yamilé y a mi tutora Mayuli, ambas con su dedicación, entrega, y desinterés contribuyeron a la realización de esta investigación,

A Beco que brindó toda la ayuda necesaria para que el trabajo se realizara.

A todos los que de una forma u otra ayudaron al buen desarrollo de esta investigación.

Mil Gracias a todos.

DEDICATORIA.

Dedico este trabajo a mis hijos y en especial a mi hijo Orelvito.

A mi esposa y a toda mi familia, por su apoyo constante y permanente dedicación.

A la Revolución, que le ha puesto hoy todo el empeño a la producción de alimentos, lo que provocó que me inclinara hacia el tema.

SINTESIS

La investigación que dio origen a este trabajo aborda un problema actual, relacionado con las insuficiencias que presentan los directores de centros internos del municipio La Sierpe para el control del autoabastecimiento. Se emplearon variados métodos, que ratificaron la necesidad de búsqueda de vías y medios que eleven y actualicen su nivel de capacitación. El trabajo contiene actividades que contribuyen a la capacitación de los directores de centros internos para el control del autoabastecimiento, concebidas a partir de los elementos teóricos consultados en diferentes fuentes bibliográficas referidas al tema, y contiene además, los resultados de la validación de la propuesta. Mediante la aplicación del pre-experimento pedagógico, se pudo apreciar la validez de las actividades y sus potencialidades para dar solución al problema científico declarado.

INDICE

	<i>Página</i>
Introducción	1
CAPÍTULO I: PRINCIPALES ELEMENTOS TEÓRICO METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN EL PROCESO DE CAPACITACIÓN DE LOS DIRECTORES DE LOS CENTROS INTERNOS, PARA EL LOGRO DEL AUTOABASTECIMIENTO.	
1.1- El proceso de capacitación.	11
1.2- Las líneas del autoabastecimiento en los centros internos.	16
1.2.1- La línea agrícola.	18
1.2.2- La línea pecuaria.	27
1.2.3- La línea química.	29
1.2.4- La línea mecánica.	34
CAPÍTULO II: ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN. EVALUACIÓN.	
2.1- Resultados del diagnóstico del estado actual del problema.	42
2.2- Propuesta de solución.	47
2.2.1- Desarrollo del pre- experimento para evaluar la aplicación de las actividades.	59
2.3- Pre- experimento pedagógico. Descripción y evaluación.	59
2.3.1- Resultados del pretest	59
2.3.2- Resultados del postest	61
Conclusiones	68
Recomendaciones	69
Bibliografía	70
Anexos	

INTRODUCCIÓN.

A partir del triunfo revolucionario cubano en enero de 1959, la máxima dirección del país ha colocado la educación en el centro de los esfuerzos que se realizan para cumplir el Programa del Moncada, proclamado por Fidel Castro en su alegato de autodefensa “La Historia me Absolverá”.

El trabajo de todos estos años ha estado dirigido, primero; a la creación de escuelas, y luego al perfeccionamiento del sistema educacional en general, donde naturalmente ha sido una constante el empeño de la formación y superación permanente de los cuadros de dirección

A partir de la década del 90 con el derrumbe del Campo Socialista, irrumpe en la realidad cubana un período de limitación económica en todos los sentidos que trae un cambio de concepto y trazado de nuevas estrategias que aseguran que los centros internos mantengan el principio por el cual se habían diseñado, por supuesto que nos referimos al principio Estudio- Trabajo.

Durante el curso escolar 1990-1991 respondiendo a las necesidades del país y por indicación del Secretariado de los Consejos de Estado y de Ministros, se creó el Grupo Nacional, cuya función principal consiste en la atención directa a los centros internos. El grupo en cuestión surge como una alternativa de subsistencia en pleno período especial y como una forma de dar continuidad a la educación y a la vida en los centros internos.

De esta forma y a partir de la creación del Grupo Nacional, se crearon grupos en cada provincia y municipios del país, denominadas Grupos Agroindustriales formados por varios especialistas, cuya misión esencial es el asesoramiento y la atención a las diferentes esferas de trabajo.

En estrecha relación con el grupo municipal en cada centro interno funciona un subdirector de Formación Laboral, cuya misión es dirigir, desde sus diferentes aristas la producción agroindustrial de los centros y mantener el autoabastecimiento en virtud de la alimentación de los estudiantes.

El autoabastecimiento escolar tiene el propósito fundamental de contribuir a mejorar las condiciones de vida de estudiantes y trabajadores de los propios centros internos.

La atención al autoabastecimiento, adquiere en los años que corren un significado especial, provocado por la profunda crisis que atraviesa el mundo, en la que lógicamente Cuba está involucrada.

En los momentos actuales en el marco de la Batalla de Ideas y el proceso de recuperación económica que vive el país, resulta importante mantener los conceptos respecto al funcionamiento de los centros internos y su abastecimiento mediante la vinculación del estudio-trabajo.

El tema de la capacitación de los directores del sector educacional en aspectos tan latentes y complejos como la esfera agroindustrial, es de gran relevancia, sin embargo, el autor del presente trabajo después de una profunda búsqueda bibliográfica ha encontrado solo algunos autores que refieren el tema de la capacitación de los cuadros, pero no precisamente sobre el tema de autoabastecimiento, entre ellos Calderón 2007, Saroza 2008, Rodríguez Lorenzo 2008 y Triana 2009, este último refiere en sus resultados investigativos aspectos relacionados con la capacitación de los directores y sus reservas en la dirección del componente económico.

El dominio, por parte de los directores de los centros internos, de las líneas fundamentales de producción, no es una tarea fácil, si se tiene en cuenta que los directores del sector educacional, han sido graduados fundamentalmente de especialidades de corte pedagógico, lo que limita sus conocimientos teóricos y prácticos sobre este particular.

Corresponde por tanto a las estructuras de dirección de los diferentes niveles el proceso de capacitación, preparación y superación de los cuadros, fundamentalmente los directores, para la adecuada orientación, ejecución y control del autoabastecimiento en los centros internos.

La preparación de los directores de los centros internos del municipio La Sierpe, respecto al autoabastecimiento, presenta limitaciones en este sentido, manifestadas fundamentalmente en que no reconocen, ni controlan en la práctica las líneas fundamentales de producción, entre las que se encuentran: la línea agrícola, la pecuaria, la química y la mecánica.

Ante estas reflexiones se identifica el siguiente **problema científico**:

¿Cómo contribuir a la capacitación de los directores de los centros internos del municipio La Sierpe, para el control del autoabastecimiento?

El **objeto de investigación** de este trabajo se centró en: El proceso de capacitación de los directores de centros internos.

Y se determinan las acciones principales en el **campo de investigación** referido a: El autoabastecimiento.

Por la importancia que reviste el abordaje de este tema y que constituye un eslabón esencial en los propósitos de los centros internos en los momentos de crisis en los que se encuentra el mundo y por supuesto nuestro país, se impuso la necesidad de establecer las vías que condujeron a la formulación del **objetivo** del siguiente trabajo:

Objetivo: Aplicar actividades que contribuyan a la capacitación de los directores de los centros internos, del municipio La Sierpe, para controlar el autoabastecimiento.

Con la intención de buscar respuestas y cuestionamientos lógicos y científicos al trabajo que sustenta el criterio del autor, se precisan las siguientes **preguntas científicas:**

1. ¿Cuáles son los elementos teóricos que sustentan el proceso de capacitación de los directores de los centros internos, para el control del autoabastecimiento?
2. ¿Cuál es el estado actual en que se manifiesta la capacitación de los directores de los centros internos del municipio La Sierpe, en el control del autoabastecimiento?
3. ¿Qué actividades contribuyen a la capacitación de los directores de los centros internos del municipio La Sierpe, para controlar el autoabastecimiento?
4. ¿Qué transformaciones se aprecian en los directores de los centros internos del municipio La Sierpe, respecto al control del autoabastecimiento, a partir de la aplicación de las actividades diseñadas?

Para lograr la coherencia, unidad y concisión, así como las respuestas a las preguntas científicas previamente elaboradas se precisaron las siguientes **tareas científicas:**

1. Determinación de los elementos teóricos que sustentan el proceso de capacitación de los directores de los centros internos, para el control del autoabastecimiento.
2. Diagnóstico del estado actual en que se manifiesta la capacitación de los directores de los centros internos del municipio La Sierpe, en el control del autoabastecimiento.
3. Diseño de las actividades que contribuyan a la capacitación de los directores de los centros internos del municipio La Sierpe, para controlar el autoabastecimiento.

4. Evaluación de las transformaciones que se aprecian en los directores de los centros internos del municipio La Sierpe, respecto al control del autoabastecimiento, a partir de la aplicación de las actividades diseñadas.

La instrumentación de diversos **métodos científicos** del carácter teórico, empírico y matemático permitió estructurar de manera orgánica el trabajo de la manera que a continuación se expresa.

Los métodos empleados asumen, como criterio fundamental, la concepción Marxista Leninista con un enfoque dialéctico materialista, a partir de una concepción sistémica de la investigación, dando lugar a una propuesta flexible como alternativa de solución susceptible a comprobación científica, empleando para ello los **métodos de investigación científica** siguientes:

Del nivel teórico:

1. Analítico - sintético.
2. Inductivo - deductivo.
3. Enfoque sistémico.

Estos permitieron hacer una interpretación de la información empírica obtenida, así como plantear la propuesta de actividades para contribuir a la capacitación de los directores de los centros internos del municipio La Sierpe, para el control del autoabastecimiento.

- **Analítico - sintético:** Se utilizó para fundamentar el problema relacionado con la capacitación de los directores de los centros internos para el control del autoabastecimiento, haciendo posible el estudio del fenómeno objeto de investigación en su forma general e ir a sus particularidades y su posterior integración.
- **Inductivo - deductivo:** Posibilitó penetrar en la esencia teórica del problema relacionado con la capacitación de los directores de los centros internos para el control del autoabastecimiento; determinar regularidades teóricas y sacar inferencias sobre la base de dicho problema.
- **Enfoque sistémico:** Permitió la organización de las actividades de capacitación a partir de la determinación de sus componentes y del estado de nuevas relaciones para formar una nueva cualidad como totalidad.

Del nivel empírico:

1. Observación científica.
2. Entrevista

3. Prueba pedagógica.
4. Método experimental en la variante pre- experimento.

Estos métodos permitieron recopilar la información necesaria para conocer cómo se manifiesta el nivel de capacitación de los directores de centros internos para el control del autoabastecimiento.

- **La observación científica a la reunión del Comité de producción y economía:** Permitió constatar la profundidad y efectividad con que los directores de centros internos abordan las líneas de acción del autoabastecimiento.
- **Entrevista a los directores de centros internos:** Posibilitó constatar el dominio teórico que presentan los directores de centros internos para controlar el autoabastecimiento a partir de las líneas que lo integran.
- **Prueba pedagógica:** Se aplicó para constatar el nivel de conocimientos teóricos que poseen los directores de centros internos respecto al control del autoabastecimiento.
- **Método Experimental en la variante de pre-experimento:** En su aplicación los sujetos seleccionados actúan como grupo control y grupo experimental. Se realiza una constatación inicial. A partir de ella se instrumentan las actividades y se hace una evaluación final que se confronta con los resultados iniciales. Ocurre en un ambiente natural de trabajo.

Del nivel matemático y estadístico:

1. **Cálculo porcentual:** Se utiliza para establecer comparaciones del estado inicial del problema con el resultado final y, el procesamiento para organizar los datos de la información recogida en la etapa del diagnóstico de los directores de centros internos.

Población:

La población la conforman los 5 directores de centros internos del municipio La Sierpe.

Esta se caracteriza por:

MsC. en Ciencias de La Educación: 2

Lic. en Ciencias Sociales: 1

Estudiante de 5.Año. Carrera Informática del curso para trabajadores:1

Entre 2 y 5 años de experiencia: 3

Entre 6 y 10 años de experiencia: 2

Sexo masculino: 5

Dirige en escuela primaria: 1

Dirigen en ESBE: 2

Dirige en IPUEC: 1

Dirige en Centro Politécnico: 1

Conceptualización de términos:

Autoabastecimiento: Fue revisada una amplia bibliografía y no fue encontrado el término a que se hace referencia, por lo que el autor lo define en el contexto de la presente investigación como la acción de producir en el centro docente los derivados de las líneas agrícolas, pecuaria, química y mecánica, con el propósito de abastecerse, suministrarse y proporcionarse así mismo, los recursos que se necesitan para el bienestar de alumnos y trabajadores y el adecuado funcionamiento del proceso docente educativo.

El estudio realizado en diversas fuentes nos ha conducido a determinar la existencia de diversas opiniones con respecto al concepto de actividad:

La actividad en su sentido más común se refiere a un conjunto de operaciones o tareas que ofrecen la posibilidad de obrar desde un objeto para actuar sobre un sujeto. Desde el punto de vista filosófico se considera el modo, específicamente humano, de relación con el mundo que constituye el proceso en el curso del cual el ser humano reproduce y transforma creativamente la naturaleza. En el orden psicológico existen varias teorías sobre actividad, pero la más consecuente con la posición del autor es que esto constituye “un proceso en que ocurren transiciones entre los polos sujeto-objeto en función de las necesidades del primero (...), la actividad existe necesariamente a través de acciones”. (V. González y otros. Psicología para Educadores, 1995, p. 91).

Un resumen de las ideas principales que aparecen en la literatura pedagógica revisada acerca del término actividad permite reconocerla como el poder de acción y sensibilidad frente a determinadas condiciones; es decir hacer y sentir dentro del Proceso de Enseñanza Aprendizaje.

Para Galperin (1983). La actividad está formada por componentes estructurales y funcionales. Al consultar a Leontiev (1987). Este define la actividad, como el “proceso de interacción sujeto – objeto, dirigido a la satisfacción de las necesidades del sujeto, como resultado del cual se produce una transformación del objeto y del propio sujeto.” Fábregas Montero, D.L (2008:41).

La concepción de la actividad es un aspecto medular en la teoría histórico - cultural, desarrollada por Leontiev, en la que se deja claro que es en la actividad donde se forman y desarrollan los procesos psíquicos y las cualidades de la personalidad. La actividad está conformada por dos componentes: los intencionales y los personales. Los componentes funcionales de la actividad, son la parte orientadora, la parte de ejecución y la parte de control, los que se encuentran interrelacionados íntimamente.

A criterio del autor existen puntos de contacto entre los autores consultados, por lo que a juicio de este, la considera como un grupo de acciones dirigidas a la transformación del sujeto, partiendo del objeto y de la satisfacción de sus necesidades.

Al indagar sobre el concepto de capacitación, se considera según Piñón (2001) que: "La capacitación del docente es un proceso consciente, participativo y permanente en función de su mejoramiento profesional." Señala además, que tiene como fin el mejoramiento del desempeño y los resultados, estimular el autodesarrollo, reforzar el compromiso social de los docentes y perfeccionar su actuación laboral en la búsqueda de soluciones de problemas relacionados con la formación inicial.

Estas dos determinaciones han sido asumidas mediante el uso de diversas vías científicas, diseñadas a partir del propósito de este trabajo, las cuales nos permiten conceptualizar la **variable independiente**, que consiste en las **actividades de capacitación** las que se definen a criterio del autor como: las actividades desarrolladas con los directores de centros internos sobre la base de los problemas detectados en el diagnóstico, se caracterizan por ser coherentes, sistémicas con carácter demostrativo y participativo. Tienen como fin el mejoramiento del desempeño y los resultados, estimular el autodesarrollo, reforzar el compromiso social de los directores con el control del autoabastecimiento y perfeccionar su actuación laboral en la búsqueda de soluciones de problemas que se presentan en dicha esfera.

La operacionalización de la variable dependiente fue realizada a partir de la opinión de diversos autores y de analistas en la materia, que son ajustables a las condiciones que sustentan esta investigación.

La **variable dependiente** es el nivel de capacitación de los directores de centros internos para el control del autoabastecimiento.

Este **nivel de capacitación** de los directores de centros internos para el control del autoabastecimiento se refiere al dominio que alcancen los mismos en las líneas fundamentales de producción y su aplicación en la práctica diaria, así como el aporte

de estas, a la alimentación de los alumnos y trabajadores de este tipo de centros.

Definición operacional de la variable dependiente

Para la medición de la variable dependiente no se consideró necesario declarar dimensiones por cuanto los indicadores y sub-indicadores permiten medir el comportamiento de la preparación de los directores de centros internos para el control del autoabastecimiento, además cada uno de ellos recoge en sí mismo la dimensión cognitiva, afectiva y procedimental.

En este sentido se declaran los indicadores y sub-indicadores siguientes:

Indicadores	Sub-Indicadores
1. Nivel de conocimiento alcanzado sobre las líneas fundamentales de acción del autoabastecimiento.	1.1 Reconoce los elementos que comprenden la línea agrícola.
	1.2 Reconoce los elementos que comprenden la línea pecuaria.
	1.3 Reconoce los elementos que comprenden la línea química.
	1.4 Reconoce los elementos que comprenden la línea mecánica.
2. Nivel de conocimiento que alcanza, sobre la línea agrícola, su aporte a la alimentación y su control en la práctica.	2.1 Reconoce y controla los planes de siembra.
	2.2 Reconoce y controla los planes de producción.
	2.3 Reconoce y controla el cumplimiento de los objetivos estatales.
	2.4 Reconoce los requisitos que debe cumplir el organopónico y controla el cumplimiento de estos en la práctica.
	2.5 Reconoce y controla los vales de producción terminados y su relación con el vale de recepción.
3. Nivel de conocimiento que alcanza, sobre la línea pecuaria, su aporte a la	3.1 Reconoce y controla los modelos según la metodología.
	3.2 Reconoce y controla los planes de

alimentación y su control en la práctica.	nacimiento.
	3.3 Reconoce y controla los planes de sacrificio.
	3.4 Reconoce y controla los planes de muerte.
	3.5 Reconoce y controla los planes de proteína.
	3.6 Reconoce y controla los vales de producción terminados y su relación con el vale de recepción.
	3.7 Reconoce y controla el cumplimiento de los objetivos estatales.
4. Nivel de conocimiento que alcanza, sobre la línea química, su aporte a la alimentación y su control en la práctica.	4.1 Reconoce y controla los planes de producción.
	4.2 Reconoce y controla los vales de producción terminados y su relación con el vale de recepción.
5. Nivel de conocimiento que alcanza, sobre la línea mecánica, su aporte a la alimentación y su control en la práctica.	5.1 Reconoce y controla los planes para esta línea.
6. Nivel de conocimiento que alcanza, sobre los elementos que comprenden el modelo mensual del autoabastecimiento y la responsabilidad que tiene con el mismo.	6.1 Reconoce el nombre del modelo.
	6.2 Reconoce los elementos que integran el modelo mensual.
	6.3 Reconoce que debe estar aprobado por el director.

El trabajo **aporta** actividades que se dirigen a la capacitación de los directores de centros internos, las que se distinguen por partir del diagnóstico actual de los mismos y tener un fin consciente. Las mismas permiten y favorecen el intercambio y la reflexión. Todas están en función de promover la acción consciente de estos, para que vinculen los conocimientos adquiridos con la práctica cotidiana en un área tan sensible y necesaria en los momentos que hoy vivimos, un ejemplo lo constituye el autoabastecimiento.

La **novedad** del trabajo radica en que se integra en el espacio de capacitación las líneas directrices del área de autoabastecimiento y se trabajan de manera integrada en función del mejoramiento de la alimentación de estudiantes y trabajadores de los centros internos.

El **trabajo está estructurado** en introducción que contiene los antecedentes del problema y el diseño teórico metodológico; el desarrollo, que ofrece en dos capítulos los principales fundamentos teóricos asumidos y la propuesta de solución y su evaluación, mediante el pre- experimento pedagógico, las conclusiones, las recomendaciones, la bibliografía y los anexos.

DESARROLLO

CAPÍTULO I: PRINCIPALES ELEMENTOS TEÓRICO METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN EL PROCESO DE CAPACITACIÓN DE LOS DIRECTORES DE LOS CENTROS INTERNOS, PARA EL LOGRO DEL AUTOABASTECIMIENTO.

1.1 El proceso de capacitación.

La Revolución desde sus propios inicios le ha dado una especial importancia a la formación de maestros y profesores. Mayor atención aún ha merecido la formación y capacitación de los cuadros educacionales, por considerarse el eslabón que asegura el adecuado funcionamiento de la escuela. En el año 1960 se crea el Instituto de Superación Educacional (ISE), cuyo objetivo era la superación sistemática del personal docente y de los dirigentes educacionales de todos los subsistemas de educación.

En la década del 70, la capacitación y preparación de los directores, tuvo en consideración las condiciones históricas concretas, un carácter general, sin diferenciaciones específicas de acuerdo a los subsistemas de enseñanza, y privilegió el tratamiento de contenidos pedagógicos, metodológicos y de asignaturas específicas, a tenor con los cambios que en los programas y planes de estudio estaban ocurriendo.

El inicio en 1977 de los Seminarios Nacionales a dirigentes, metodólogos e inspectores de las direcciones provinciales y municipales de educación, marcó un viraje en la capacitación de los dirigentes educacionales, respecto al tema del director escolar, sus funciones y responsabilidades.

En correspondencia con los fines de esta investigación, y en tanto constituye uno de sus referentes teóricos y metodológicos, es necesario destacar el subsistema de preparación y superación de los cuadros explicado en el Decreto Ley No. 82 de 1984. Aquí se define el sistema de trabajo con los cuadros como "... el conjunto de actividades, funciones y tareas que deben llevarse a cabo para aplicar de modo uniforme y sistemático la política a seguir con los cuadros." (Castro Ruz, 1984).

En el propio proceso de perfeccionamiento del trabajo con los cuadros se constituye la Comisión Nacional de Cuadros, se aprueba la Estrategia Nacional de Preparación y Superación de los Cuadros del Estado y el Gobierno en 1995, se promulga el Código de Ética de los cuadros del Estado Cubano en 1996 y el Decreto Ley 196 de 1999, sobre la aplicación y el control de la Política de Cuadros, se pone en vigor el Reglamento Ramal para el Trabajo con los Cuadros del MINED en el 2002. Estos documentos y las acciones que de ellos se derivan, aportan elementos de carácter

normativo, técnico y metodológico que han de ser tomados en cuenta, en toda propuesta que tienda a perfeccionar el trabajo de capacitación de los cuadros.

A partir de las indicaciones derivadas de los documentos rectores, se han desarrollado distintas experiencias en la capacitación de los dirigentes educacionales. En tal sentido, se considera oportuno hacer referencia a algunas precisiones sobre la capacidad del individuo.

La concepción Materialista – Dialéctica sobre las capacidades parte del hecho fundamental de la determinación social de la psiquis y plantea lo siguiente:

1. Las capacidades se originan, forman y desarrollan en la actividad y por la actividad, se adquieren durante toda la vida (lo que no niega el papel de los factores biológicos que siendo condiciones necesarias para la capacidad correspondiente no la predeterminan).

2. Consecuente con el anterior planteamiento, entonces el desarrollo de las capacidades humanas no tienen límite, está determinado histórico – socialmente que mientras más evoluciona la sociedad, más posibilidades tienen de desarrollarse las capacidades, revertirse después, a través de la actividad humana con el propio desarrollo de la humanidad.

3. La Psicología Marxista prioriza el aspecto cualitativo de las capacidades, aunque no niega la posibilidad de la medición a través de los test científicamente fundamentados, considerando que estos deben utilizarse combinados con otros métodos y la observación. Hay un énfasis en el estudio cualitativo de las capacidades, hacia qué esfera se manifiestan las potencialidades del niño y el joven.

Del análisis anterior es evidente el condicionamiento histórico de las capacidades, por cuanto estas se forman en la actividad, mientras más amplia y variada es la actividad de las personas más amplia y variadamente se desarrollarán sus capacidades.

”Aquellas cualidades psíquicas que aunque depende de los conocimientos, los hábitos y las habilidades no se reducen a ellas ... las capacidades son cualidades más estables de la personalidad que se forman y desarrollan más lentamente que la adquisición de conocimientos, hábitos y habilidades... las cualidades psíquicas de la personalidad que son condición para realizar con éxitos determinados tipos de actividad; se considera siempre del punto de vista de cómo se realiza una actividad cualquiera. Toda capacidad es capacidad para algo, para uno u otro aprendizaje.” (Smirnov, Leontiev y otros, 1961).

“Las capacidades son cualidades psíquicas para el desarrollo exitoso de un determinado tipo de actividad. La actividad demanda la suma de varias capacidades para su logro. Las actividades demanda por lo general, la suma de varias capacidades para su logro”. (Bustamante, 1968).

“ La capacidades son propiedades psicofisiológicas del hombre de la cuales depende la dinámica de adquisición de conocimientos, habilidades y hábitos y el éxito en la movilización de una determinada actividad.” (Rudik y Rodianov, 1974).

“Las capacidades son un conjunto de cualidades de la personalidad humana bastante firme, aunque mutable, que determina el éxito en el estudio y perfeccionamiento de algo.” (Konstantin, 1975).

“Particularidades individuales psicológicas de la personalidad que son además requisitos para la realización exitosa de una actividad dada y que revelan conocimiento, habilidades y hábitos necesarios en dicha actividad”. (Petrovski, 1976).

“Son la formaciones psicológicas de la personalidad que son condiciones para realizar con éxito determinado tipo de actividad. Las capacidades se revelan en cómo se realiza una actividad dada que es siempre capacidad para algo, para uno u otro trabajo, aprendizaje etc.” (Colectivo de autores, 1995).

Estos autores plantean además que las capacidades como formación psicológica son predominantemente ejecutoras, en ellas se da la unidad entre lo cognitivo y lo afectivo. Presentadas las definiciones se puede plantear que a pesar de sus diferencias en la declaración se evidencian un conjunto de rasgos significativos que resulta necesario enfatizar, estos son:

- Las capacidades revelan conocimientos, habilidades y hábitos necesarios para la actividad, aunque no se reducen a estos.
- Se designan como particularidades individuales, propiedades, cualidades etc, faltando consenso entre los autores.
- Son requisitos para la realización exitosa de la actividad.

No obstante, a los efectos de asumir una definición el autor seleccionó la que plantea el Colectivo de autores cubanos, 1995 pues tiene como base la concepción de la Teoría de la Personalidad de Fernando González Rey, aunque no concuerda con los rasgos de que son requisito para la realización exitosa de la actividad, debido a que se condiciona de esta forma la capacidad con el éxito y que no expresa la incidencia de estas particularidades en la regulación de la personalidad.

Las capacidades se forman en el proceso de la actividad y todo intento de estudiarlas está destinado al fracaso si el investigador no toma en consideración el carácter de la actividad en la cual la capacidad se manifiesta.

Una de las características que las identifican es que en ellas se revelan conocimientos, hábitos y habilidades los cuales forman parte de su estructura funcional.

La capacidad de dirección por sus características es cualitativa, ya que el directivo ha de combinar junto a los conocimientos las habilidades, hábitos, y un grupo de capacidades específicas o particulares para la actividad que dirige con respecto a las capacidades que de manera general; debe poseer para garantizar la dirección de la actividad educacional.

Los conocimientos son vitales para la actividad del directivo ya que estos en las diferentes formas de manifestarse (empírico, teórico y práctico) le permiten al directivo poder enfrentar los problemas y buscar diferentes variantes de solución, además le proporcionan el poder interpretar y transmitir de forma adecuada las orientaciones que recibe, haciendo que se cumplan.

Según el análisis realizado del concepto capacidad y los aspectos concernientes a la ciencia de la Dirección parece atinado abordar el concepto capacidad de dirección el que define el autor como: la capacidad que integra los aspectos técnicos organizativos y socio-psicológicos inherentes a la actividad de dirección y que posibilita la obtención de resultados.

El director debe poseer un alto nivel de preparación cultural general para lograr un desempeño profesional del cual pueda hacer gala al dar una respuesta, o un consejo bien fundamentado, a cada uno de sus subordinados, sobre los problemas que se presenten en su centro, ya sean docentes o administrativos, lo que adquiere carácter de prioridad hoy, cuando se exigen profesores en las escuelas con un carácter integral y una cultura general. Entonces el director adquiere también el rango de integral.

El director es la figura principal en el centro docente, debe dominar el contenido de los diferentes contextos de actuación de las personas que dirige, para orientar a estos y evaluar la calidad del proceso docente, administrativo y sus resultados.

Para lograr que el director cumpla con este rol en los centros docentes y fundamentalmente en los centros internos, es necesario que las estructuras municipales incidan en la capacitación de los mismos en todas las esferas, por lo que se debe partir de saber en qué consiste el término de capacitación.

A partir de la década del '70 se inicia la ampliación del término capacitación. Tendencia que continúa en los años '80 donde se asocia cada vez más a los de perfeccionamiento y mejoramiento, vinculado a la calidad en el desempeño de la labor docente. Se destacan aquí los aportados por Rodríguez, F. y coautores (1990) que la conciben como proceso sistémico, y como actividad permanente, sistemática y planificada. También plantean que es en primer lugar, un proceso de comunicación. Ortega, H. (1995) la considera como estrategia de desarrollo y la calidad con que se ejecuta, se refleja en la calidad de la educación. Por su parte Caino, M.A, (1996) la concibe como perfeccionamiento, desde una perspectiva de formación continua y permanente. Rosales, R.(2000) la enfoca como herramienta que aplicada en un proceso sistémico permite llegar a resultados superiores.

Martínez Portocarrero, referenciado por Piñón, J. (2001) hace un exhaustivo análisis sobre las implicaciones que trae la etimología del término, señalando que puede tener sentido de contención, – al ser llenada una carencia –; valorativo – al reconocer el sujeto esas carencias, – y de potencialidad – al transformarse la persona a partir de la calificación.

A lo largo de la década de los '90 se consolida la idea de que la capacitación debe verse como un proceso de educación permanente, a lo largo de toda la vida. En este sentido se ubica la definición de Añorga y col. (1995) cuando plantea que es: “Proceso de actividades de estudio y trabajo permanente, sistémico y planificado, que se basa en necesidades reales y prospectivas de una entidad, grupo o individuo y orientado hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del capacitado, posibilitando su desarrollo integral, permite elevar la efectividad del trabajo profesional y de dirección.”

Piñón (2001) asume que: “La capacitación del docente es un proceso consciente, participativo y permanente en función de su mejoramiento profesional.” Señala además, que tiene como fin el mejoramiento del desempeño y los resultados, estimular el autodesarrollo, reforzar el compromiso social de los docentes y perfeccionar su actuación laboral en la búsqueda de soluciones de problemas relacionados con la formación inicial.

Dicho criterio es asumido por el autor del presente trabajo, pues concibe la capacitación como proceso, que naturalmente provoca el desarrollo de los cuadros y funcionarios; dicho proceso es permanente pues el dirigente debe a juicio del autor

estar a tono con los cambios y transformaciones que se dan en la sociedad y los que se producen en la ciencia y la tecnología, las que en los últimos años han alcanzado un desarrollo vertiginoso.

En la definición del concepto capacitación se precisa que su propósito es el perfeccionamiento profesional y humano de los dirigentes, y ello ha de verse en una doble dimensión. Una de ellas, es su perfeccionamiento como ser humano, como personalidad adulta susceptible de desarrollo, tanto en sus conocimientos, habilidades y capacidades, como en sus valores, motivaciones, intereses, autovaloración y autodeterminación entre otras formaciones psicológicas.

La capacitación como actividad pedagógica se subordina a los objetivos de la sociedad, no como vínculo casual, sino con carácter de ley. Es decir, en el proceso de capacitación está presente la primera Ley de la Didáctica planteada por el Dr. Carlos Álvarez (1999): Relaciones del proceso docente – educativo con el contexto social: La escuela en la vida.

La acción de esta ley determina que en la capacitación se trabaje de manera explícita, la solución de los problemas presentes en el objeto de la actividad del director, que siguiendo a Bringas, J. y Reyes, O. (1999), "... consiste en la optimización del proceso de formación integral y permanente de las personas."

El perfeccionamiento profesional y humano de los dirigentes de la educación debe materializarse en el proceso de capacitación, como condición para lograr la formación integral de las nuevas generaciones. Es entonces ineludible, comprender y concebir este proceso como "... la sistematización de todos los aspectos en una unidad teórica totalizadora."

En la capacitación se produce de manera casi constante un rico intercambio de información, dado el nivel de desarrollo de sus participantes y su experiencia profesional.

1.2 Las líneas del autoabastecimiento en los centros internos.

A partir de la década del 90 con el derrumbe del Campo Socialista irrumpe en la realidad cubana un período de limitación económica en todos los sentidos que trae un cambio de concepto y trazado de nuevas estrategias que aseguran que los centros internos mantengan el principio por el cual se habían diseñado. Se inicia la Producción de útiles y productos variados que satisfagan las necesidades de los estudiantes y de la producción de encurtidos, betún, instrumentos de limpieza y otros.

De esta forma y a partir de la creación del Grupo Nacional, se crearon grupos en cada provincia y municipio del país, denominados desde entonces, Grupos Agroindustriales y formados por varios especialistas cuya misión esencial era el asesoramiento y la atención a las diferentes esferas de trabajo.

En estrecha relación con el grupo municipal en cada centro interno, el director tiene la responsabilidad de controlar, desde sus diferentes aristas la producción agroindustrial y mantener el autoabastecimiento en virtud de la alimentación de los estudiantes.

En los momentos actuales en el marco de la Batalla de Ideas y el proceso de recuperación económica que vive el país, resulta importante mantener los conceptos respecto al funcionamiento de los centros internos y su abastecimiento mediante la vinculación estudio-trabajo, por lo que resulta de primordial importancia para la preparación de los directores, a partir de orientaciones que le permitan controlar con eficiencia el trabajo agroindustrial.

El autoabastecimiento escolar tiene el propósito fundamental de contribuir a mejorar las condiciones de vida de estudiantes y trabajadores y de los propios centros internos.

Las líneas fundamentales del autoabastecimiento son:

- **La agrícola:** Esta comprende la siembra y producción de cultivos destinados a la alimentación humana y animal.
- **La pecuaria:** Abarca la construcción y mantenimiento de las instalaciones del módulo pecuario, la cría de diferentes especies.
- **La química:** Se ocupa de la preparación de aliños, producción de vinagre, condimentos secos, pienso criollo, abonos orgánicos, conservas vegetales, producción de medicamentos para uso humano y veterinario, entre otros.
- **La mecánica:** Enfrenta la construcción de pozos, fogones eficientes de biomasa, la construcción de máquinas para transformar alimentos y el mantenimiento y reparación de las herramientas manuales e implementos de la tracción animal.

En aras de dar cumplimiento en los centros internos a estas cuatro líneas que integran el autoabastecimiento, el Ministerio de Educación establece el cumplimiento de los objetivos estatales para cada curso escolar, en el caso del curso 2008-2009 estos objetivos son los siguientes:

	Kg		Lbs	
	70 %	100 %	70 %	100 %
Viandas	6.44	8.8	14	20

Hortalizas	4.8	6.91	10.4	15
Frutas	3.2	4.2	7	10
Proteínas	0.32	0.460	0.69	1

1.2.1 La línea agrícola.

Para el desarrollo de esta línea en los centros internos, se hace necesario consolidar la finca típica, como estrategia productiva y de explotación, según las prioridades establecidas por el Ministerio de Educación.

La estructura de esta finca debe oscilar sobre el esquema que se brinda a continuación:



Para la siembra de hortalizas menores se utilizan los huertos intensivos y/u organopónicos. Entre ellos existe una diferencia fundamental, dada en que el primero se organiza sobre canchales construidos "in situ", sin utilizar guarderas que conformen lateralmente los mismos. Constituye un sistema abierto al tener las plantas una vinculación directa con el suelo, es por ello que deben seleccionarse suelos productivos. Para el organopónico se usan guarderas, por lo que constituye un sistema

cerrado.

El área del Organopónico y/o Huerto Intensivo debe estar en correspondencia con el cumplimiento de la norma mínima de 10 m² de cantero / comensal. En ambos casos es importante garantizar el riego de las plantas que en ellos se siembra y el cercado de los mismos, con materiales alternativos, como la cardona y en su periferia deben sembrarse plantas repelentes a los insectos, maracayá, chayote, chicha, entre otras.

Teniendo en cuenta las características y fines de la forma de producción de hortalizas y condimentos frescos en organopónicos y huertos intensivos, se deben puntualizar algunos elementos decisivos de su explotación:

- Realizar una buena preparación del suelo y conformación de los canteros.
- Correcta densidad de población.
- Mantener siembras intercaladas en el 50 % o más de los canteros.
- Priorizar las labores de cultivo (deshierbe, raleo, rotura de costra superficial).
- No mantener canteros vacíos más de 24 horas.
- Realizar el riego con la sistematicidad que nos permita la disponibilidad de medios y agua en el horario más apropiado.
- Concluida la cosecha en cada cantero, inmediatamente realizar la preparación del suelo y aplicar abonos orgánicos a razón de 1,0 kg / m² / año.
- Mantener la siembra permanente y escalonada de las barreras biológicas (maíz, mijo o sorgo, albahaca, flor de muerto) frente a cada cantero y no menos de 4 árboles del NIM.
- Realizar la rotación de cultivos.
- Establecer siembras escalonadas (2 ó 3 niveles).
- Tener en cosecha permanente como mínimo, 4 hortalizas y 6 tipos de condimentos frescos.
- Alcanzar rendimientos mínimos mensuales de 1,00 – 1,25 kg / m².
- Atender sistemáticamente la sanidad vegetal. Prever la utilización preventiva de productos naturales para el control de plagas y enfermedades y la colocación de trampas.
- Identificación permanente del área y de los canteros, según las especies y variedades.

Cultivos a sembrar en organopónicos y/o huertos intensivos del Sector Educativo.

Acelga	Cebolla	Culantro	Oreganito
Ajo	Cebolla Mult.	Cúrcuma	Orégano de la tierra
Ajo de Mont.	Cebollino	Eneldo	Perejil
Ajo Puerro	Cilantro	Espinacas	Rábanos
Apio	Coliflor	Habichuelas	Remolacha
Berza	Col China	Jengibre	Sagú
Berro	Colirrábano	Lechuga	Tomillo
Brócoli	Cominón	Nabo	Zanahoria

En el caso de las especies condimentosas, se siembran como mínimo, un número de canteros de cada una de ellas, de manera que permita garantizar su uso todos los días (de forma fresca y como condimentos secos), en el almuerzo y/o comidas, en correspondencia con las per cápitas establecidas.

En todos los centros internos es importante que se garanticen los semilleros, que no es más que el área convenientemente situada y preparada, donde se depositan las semillas de los diferentes cultivos que después habrá de transplantarse al terreno definitivo.

El suelo que se utilice para este fin, debe ser de fácil preparación y manejo, de textura fina, estructura estable y con elevada capacidad de retención de agua, para garantizar una correcta germinación de las semillas. Deberá mantenerse el suelo bien mullido, libre de malezas y restos de transplantes anteriores.

En las escuelas, todos los meses hay que establecer semilleros, pues todos los meses necesitamos posturas para lograr el escalonamiento requerido.

La producción de hortalizas en organopónicos y huertos intensivos se hace de forma intensiva en el **Tiempo** y en el **Espacio**. En el Tiempo no es más que cumplir la rotación de cultivos, sin dejar tiempo libre al cantero y en el Espacio, se refiere a una adecuada densidad de población y cubrir el resto de la superficie con cultivos asociados o intercalados.

La **ROTACIÓN** de cultivos no es más que el uso racional y oportuno de diferentes cultivos sobre una misma superficie del suelo o sustrato.

Una adecuada rotación de cultivos, así como el cuidado de la colindancia, son medidas muy eficaces para disminuir los daños y pérdidas por el ataque de plagas y enfermedades. Para que las mismas cumplan su objetivo, es necesario tener en cuenta los siguientes elementos básicos:

- Conocer las plagas y enfermedades que atacan a los cultivos que se van a rotar.
- Conocer las plagas y enfermedades más importantes que atacan el organopónico o huerto intensivo, para determinar el programa de rotación. Un esquema de rotación puede ser muy efectivo para reducir el ataque de una plaga o enfermedad, pero es capaz de incrementar la presencia de otras.
- Sembrar en la época del año más adecuada para cada cultivo, de esta forma podemos obtener, unido a los efectos de rotación, los beneficios del periodo óptimo de desarrollo de los mismos.
- Conocer la demanda de nutrientes de todas las especies y su efecto sobre el estado físico del suelo, para evitar los problemas de nutrición y degradación del mismo, debido a un mal manejo que puede influir en la salud de los cultivos.

Una rotación adecuada, es aquella donde se combinan cultivos muy susceptibles a las plagas y enfermedades a controlar, con otros medianamente resistentes y resistentes, teniendo en cuenta los cuatro elementos básicos enumerados anteriormente.

La **ASOCIACIÓN** de cultivos está relacionada con el uso más conveniente del área de cantero, que permita alcanzar mayores rendimientos por m², posibilita además disminuir la población de nemátodos, protege al suelo de la erosión producida por el golpe de la lluvia y riegos sistemáticos. Ayuda también a que las plantas indeseables no se reproduzcan.

Para realizar una correcta asociación o intercalamiento de cultivos se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Que las plantas a intercalar tengan portes diferentes al cultivo principal.
- Que el ciclo del cultivo asociado sea más corto que el principal.
- La distancia de siembra del cultivo asociado se subordina al cultivo principal.
- El cultivo asociado deberá ser siempre de transplante, excepto el rabanito que es de siembra directa.
- Que la necesidad de agua y frecuencia de riego sean compatibles con el cultivo principal.

Los socios o intercalamientos más factibles son:

Habichuela	Remolacha	Zanahoria	Cebollino	Col China
Rabanito	Lechuga	Rabanito	Lechuga	Rabanito

Lechuga Rabanito Lechuga Rabanito
Acelga

Todas las labores que se realizan en los canteros contribuyen a que el suelo permanezca mullido y uniforme, constituyendo un lecho idóneo para las plantas.

Entre las atenciones culturales tenemos:

- **ESCARDE:** Es la eliminación de la vegetación indeseable.
- **ESCARIFICACIÓN:** Consiste en romper la costra o capa dura que se forma en la superficie de cantero, para facilitar la aireación de las plantas y facilitar la penetración del agua de riego, llegando más fácil a las raíces.
- **INVERSIÓN DEL SUELO O SUSTRATO:** Se realiza después de cada cosecha y consiste en virar el suelo para eliminar los residuos de cosecha, descompactar, mejorar la aireación y contribuir a la eliminación de posibles patógenos. Posterior a la inversión debe realizarse la nivelación de la superficie para eliminar las irregularidades.
- **APORQUE:** Consiste en arrimar tierra a la planta para mejorar su anclaje.
- **TUTORADO Y EMPALADO:** Consiste en la colocación de barras de madera o percheros de alambre, que permitan el amarre de la planta, en la medida que las guías vayan creciendo.
- **ENTRESAQUE DE POSTURAS:** Esta labor se realiza cuando la siembra es demasiado densa y consiste en eliminar las plantas en exceso y dejar las más vigorosas y desarrolladas a la distancia recomendada.
- **RESIEMBRA:** Se realiza cuando se producen fallas en la germinación de las semillas o en el transplante y por el ataque de plagas.
- **LIMPIEZA DE PASILLOS:** Consiste en eliminar todas las hierbas indeseables cuando están pequeñas.

La parcela hortícola se usa en los centros internos para la siembra escalonada de las hortalizas mayores, entre las que se encuentran:

Ajíes	Calabaza China	Melón de agua	Pimiento
Berenjena	Calabacín	Melón de Castilla	Quimbombó
Calabaza	Col de repollo	Pepino	Tomate

El cronograma de siembra para los cultivos de la parcela hortícola se presenta en la siguiente tabla:

Cultivo Principal	Rotación Con:	Ciclo Prod. (días)	Fecha de siembra.											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Berenjena		130-140	x											
	Pepino	80-90						x						
	Tomate	90-100									x			
Calabaza China		90-150	x											
	Quimbombó	85-130					x							
	Col de Rep.	90								x				
Pepino		80-90		x										
	Cal. China	90-150						x						
	Tomate	90-100										x		
Quimbombó		85-130	x											
	Pepino	80-90					x							
	Tomate	90-100								x				
Col de Rep.		90	x											
	Quimbombó	85-130				x								
	Berenjena	130-140								x				
Ají Cachú y/o Ají Chay		270										x		
		150	x											

La producción de frutales es de extraordinaria importancia para el consumo humano, por regla general los frutales son portadores por excelencia de vitaminas y minerales indispensables para la salud del hombre, por tal razón deben estar presentes en la dieta diaria y pueden ser consumidas como frutas frescas o elaboradas en diversas formas. De ahí la importancia que los centros internos garanticen la siembra de estos cultivos, entre los que se encuentran: Guayaba enana, piña, fruta bomba, plátano fruta, acerola, noni y otros maderables, tales como: Aguacate, anonáceas, limón criollo,

naranja agria, tamarindo, canistel, marañón, ciruela, mamoncillo, entre otras. Todos estos cultivos deben sembrarse en la periferia (linderos de la finca) y hasta tanto estos se desarrollen se debe sembrar plátano burro de forma intercalada o viceversa.

El alimento animal, también constituye una prioridad para los centros internos en esta área, pues este constituye la base alimentaria para desarrollar la cría de animales de las diferentes especies, de ahí la necesidad que este tipo de centro también cultive los siguientes productos con este fin:

Oleaginosas	Millo	Sorgo	Calabaza
Maíz	Yuca	Soya	Morera
King grass	Caña de azúcar	Pastoreo	

En la estrategia del MINED para implementar las orientaciones del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, se indica para todas los centros docentes en el que haya condiciones el establecimiento del huerto de plantas medicinales, donde no debe faltar el cultivo de las especies que cubren el cuadro básico de medicamentos:

Albahaca morada	Sábila	Llantén	Copal
Tilo	Romerillo	Hierba buena	Itamo real
Anís	Salvia	Orégano	Cordobán
Toronjil de menta	Hinojo		

Los planes de Siembra y de Producción se elaboran en cada centro, para el año fiscal (Enero - Diciembre), por los compañeros que tienen relación directa con la producción agrícola, es decir Jefe de Área, Administrador y Subdirector de Trabajo Productivo.

Después de elaborado, siguiendo el formato establecido, se somete al análisis y aprobación por el Consejo de Dirección y mensualmente, se analiza su cumplimiento y se derivan acciones que den solución a los problemas presentados.

Los aspectos que se tendrán en cuenta para la elaboración de estos planes son los siguientes:

- **Tierra disponible:** Este constituye el primer elemento a tener en cuenta para planificar la siembra de los diferentes cultivos, a partir de las prioridades establecidas.
- **Época del año:** Hay que conocer la época óptima de siembra de los diferentes cultivos y el ciclo de vida de los mismos.
- **Rendimientos agrícolas:** Cada cultivo rendirá, según la época de siembra, tipo de suelos, calidad de las semillas y posturas, disponibilidad de riego, atenciones

culturales y nivel de incidencia de plaga y enfermedades. Inciden también en los rendimientos, el nivel de intercalamiento de cultivos que seamos capaces de garantizar y una correcta densidad de población.

- **Medios de trabajo:** Se debe tener en cuenta la existencia de yuntas de bueyes y de implementos de tracción animal disponibles, para enfrentar la preparación de suelos y labores de cultivo, en el momento que corresponda. De igual manera sucede, con la disponibilidad de herramientas manuales para garantizar la limpieza y atención cultural a las plantaciones.
- **Disponibilidad de semillas y abonos orgánicos:** Si no se dispone de semillas para el momento indicado de la siembra, no es posible garantizar el cronograma de siembra por semanas y meses previstos. La disponibilidad de abonos orgánicos, es básica para enfrentar la siembra de hortalizas y condimentos en organopónicos y huertos intensivos, fundamentalmente.
- **Obtención y conservación de semillas:** Esta es una tarea que no se puede descuidar, pues decide generalmente en los niveles de siembra que nos proponemos realizar durante el año.
- **Agua:** Es importante hacer corresponder los planes de siembra de los diferentes cultivos con su época óptima, donde juegan un papel fundamental los factores climáticos para aprovechar los períodos lluviosos y no depender del riego artificial, lo que no significa renunciar a la construcción de pozos, instalar molinos de vientos y otros reservorios de agua para utilizarlos en momentos críticos de la producción.
- **Estimados de producción:** No es más que el pronóstico de los resultados productivos de cada área y cultivo a sembrar, sobre la base de los rendimientos mínimos que esperamos alcanzar.
- **Necesidades alimentarias:** No es más que la cantidad de cada producto, que según las normas per cápita requiere cada comensal.
- **Fuerza de trabajo estudiantil y asalariada:** Constituye un elemento de primer orden, conocer la disponibilidad sistemática de estudiantes en cada sesión de trabajo.
- **Cálculo económico:** Dentro de lo posible, tener conocimiento y control de los gastos que el plan de siembra y de producción demanda en sus diferentes actividades, así como evaluar las producciones que se obtienen y el valor

económico de los mismos, con la finalidad de conocer el nivel de rentabilidad alcanzado y utilizar estos datos para la formación de la cultura económica de alumnos y trabajadores.

- **Producción del año anterior.** No es más que la producción que obtuvo el centro al cierre del año anterior.
- **Posibilidades.** Son aquellas que posee cada centro docente que dan al traste con el cumplimiento de cada plan.

Para la actividad agropecuaria es necesario conocer algunas medidas de superficie y de peso que contribuyen a la confiabilidad de los resultados productivos alcanzados:

Medidas de superficie:

1.0 Caballería	}	324.0 cordeles
		13.42 hectáreas
		10.0 caró
		18.0 rosas
		51.840 besanas

Medidas de peso:

1 libra = 460 g
1kg= 2.17 libras
1 arroba = 25 libras
1 quintal = 4 arrobas= 100 libras
1 tonelada=1000kg=21.7 quintales =87 arrobas.

1.2.2- La línea pecuaria.

Como parte de la actividad del autoabastecimiento, se incluye la línea pecuaria. Para darle tratamiento a esta línea en los centros internos, es necesario crear las condiciones necesarias para establecer el **Módulo Pecuario**, que como su nombre lo indica está constituido por el conjunto de varias especies de animales domésticos e instalaciones para su cría y manejo, con el propósito de producir alimentos de alto valor biológico (carne, huevo, leche, pescado y derivados) con destino al consumo de alimentos fundamentalmente.

El área seleccionada para establecer estas instalaciones, debe ser: lugares altos, con buen drenaje interno del suelo; ubicar el módulo en el sentido que soplan los vientos del centro docente hacia este (sotavento) y una distancia prudencial de este último para evitar afectaciones en su higiene y a tono con las normas establecidas por el INMV; las naves deben ser construidas equidistantes unas de otras, con una separación entre estas de 10 metros como mínimo y orientadas de norte a sur en el sentido de su eje mayor a fin de garantizar un mayor efecto de los rayos solares en estas, la nave de cerdos debe quedar ubicada en la dirección que soplan los vientos predominantes del resto de las instalaciones; disponer de vías de acceso y comunicación; suficiente

abasto de agua. La construcción de estas instalaciones puede ser rústica (madera rolliza y guano) o semirústica (combinación con otros materiales constructivos).

Es muy importante tener en cuenta el espacio vital establecido para cada especie y categoría de animales de acuerdo a las normas establecidas, para evitar su hacinamiento.

La protección de esta área será garantizada mediante la construcción de la cerca perimetral, la cual puede ser construida con postes de concreto o postes vivos, alambre de púas o cualquier especie de planta que garantice la protección de los animales. Además es requisito indispensable para tener éxito en la cría animal, poblar con árboles maderables o de frutales los espacios entre las instalaciones, incluyendo la cerca perimetral.

Los controles técnicos a las especies de animales desempeñan un papel decisivo, puesto que nos permiten garantizar toda la información necesaria sobre el control individual de los animales, pues durante el curso o período que dure de vida, podemos conocer y evaluar su estado.

La producción animal moderna actual, demanda para su mejor desarrollo, el empleo de un conjunto de registros (tarjetas y documentos) que recogen la identificación de los animales, así como las diferentes actividades que se realizan con los mismos.

Estos documentos son los denominados “**CONTROLES TÉCNICOS**” los que desempeñan un importante papel en el trabajo con los animales y que deben ser llenados en todas las dependencias del estado que desarrollan esta actividad, de acuerdo con lo orientado por el Centro Nacional de Control Pecuario del Ministerio de la Agricultura.

En cada centro interno debe seguirse la metodología para el control de animales del autoabastecimiento, la cual consiste en:

I. INVENTARIO INICIAL.

Al iniciar la crianza por las compras o donaciones recibidas de los animales, se confecciona un **INFORME DE RECEPCIÓN** y un modelo **RESUMEN DE EXISTENCIA FÍSICA DE ANIMALES DE AUTOABASTECIMIENTO**, por especies (porcino, ovino-caprino, cunícula). Para dejar sentado en el inventario inicial y se envían ambos. Este inventario se plasma en el **REGISTRO DE ANIMALES PARA AUTOABASTECIMIENTO** del centro.

II. MOVIMIENTOS.

1. COMPRAS Y DONACIONES RECIBIDAS.

Por las subsiguientes compras o donaciones que el área de autoabastecimiento efectúe o reciba, se deberá emitir un **INFORME DE RECEPCIÓN**, se anotará en el **REGISTRO DE ANIMALES** y se incluye en el **RESUMEN DE EXISTENCIA FÍSICA DE ANIMALES PARA AUTOABASTECIMIENTO**, se envían a contabilidad.

2. NACIMIENTOS

El jefe del módulo pecuario realiza el informe de PARTOS Y NACIMIENTOS y lo entrega en el Departamento de Contabilidad del centro. En el centro se procede igual que en el punto anterior.

3. CAMBIOS DE CATEGORÍA.

El responsable de los animales, de acuerdo con sus controles y dominio de los mismos, según la edad o el peso que estos tengan, realiza el **CAMBIO DE CATEGORÍA** que corresponda, para lo cual deberá confeccionar el modelo **CAMBIO DE CATEGORÍA**, por cada especie, este se anotará en el **REGISTRO DE ANIMALES PARA AUTOABASTECIMIENTO** y se incluye en el **RESUMEN DE EXISTENCIA FÍSICA DE ANIMALES PARA AUTOABASTECIMIENTO** que corresponda y ambos se envían al Departamento de Contabilidad del Municipio.

4. ENVIO A SACRIFICIO.

Por la cantidad, especie y categoría de los animales autorizados a ser sacrificados para el autoabastecimiento, se confecciona el modelo **AUTORIZACIÓN DE ENVIO A SACRIFICIO DE GANADO MENOR**, se envía al Director Municipal de Educación, único que legaliza la autorización, se anota en el **REGISTRO DE ANIMALES PARA AUTOABASTECIMIENTO**, se incluye en el **RESUMEN DE EXISTENCIA FÍSICA DE ANIMALES DE AUTOABASTECIMIENTO** y se envían a contabilidad.

5. MUERTES.

Por las muertes ocurridas (no sacrificios para el consumo); se emite el modelo **CERTIFICADO DE MUERTE**, firmado por los que correspondan; se anota en el **REGISTRO DE ANIMALES PARA AUTOABASTECIMIENTO**, se incluye en el **RESUMEN DE EXISTENCIA FÍSICA DE ANIMALES PARA AUTOABASTECIMIENTO** y se envían a contabilidad los originales del **CERTIFICADO DE MUERTE** y del **RESUMEN DE EXISTENCIA FÍSICA DE ANIMALES PARA AUTOABASTECIMIENTO**.

6. PÉRDIDA, ROBOS Y HURTOS.

Al detectarse las pérdidas, se emite el modelo ACTAS DE PÉRDIDAS DE MEDIOS DEL CENTRO (SNC-9-ME-08), especificando especies y categoría de los animales perdidos, aprobada por el Director de centro. La copia del acta servirá para formular la denuncia a la PNR, en los casos que corresponda, se realizan las anotaciones en el **REGISTRO DE ANIMALES PARA AUTOABASTECIMIENTO**, se incluye en el **RESUMEN DE EXISTENCIA FÍSICA DE ANIMALES PARA AUTOABASTECIMIENTO** que corresponda y se envían a contabilidad los originales del **ACTA DE PERDIDAS DE MEDIOS DEL CENTRO** y los otros documentos, así como el acta de la denuncia efectuada, en los casos que corresponda.

1.2.3- La línea química.

Si bien es cierto que en las áreas agrícolas de autoabastecimiento no deben faltar las frutas y hortalizas. Con el propósito de disponer de estos alimentos durante todos los meses del año, se impone trabajar en la aplicación de técnicas de elaboración y conservación de frutas y vegetales, lo que requiere sean observados con el mayor rigor los requisitos siguientes:

- Las personas involucradas en esta actividad deberán estar con buen estado de salud y poseer su carné acreditado actualizado.
- El lugar donde se realiza la fabricación debe mantenerse limpio y ventilado, evitando la acumulación de aguas y resto de productos en mesas y pisos.
- Proteger y almacenar las materias primas de manera que se evite su posible infestación por insectos y roedores.
- Solo usar para las conservas, aquellas materias primas que estén en buen estado, siempre lavándolas antes de su empleo y acondicionarlas eliminando las partes deterioradas o no aprovechables.
- En términos generales, es preferible en la conservación de frutas o vegetales, no emplear aquellas que estén muy maduras o se hayan dejado secar.
- Utilizar agua potable que no constituya un medio que sirva de vehículo de microbios o pueda contribuir a la alteración del producto.
- Todos los equipos y utensilios deben limpiarse al comenzar y finalizar la preparación de una conserva para prevenir el peligro de contaminación.

La producción de vinagre, se basa en la acetificación de los vinos y otros líquidos alcohólicos por la acción de las bacterias acéticas; microorganismos que existen siempre en el aire y que se depositan y desarrollan en todos los medios apropiados. La

acción es más rápida cuando el líquido es más rico en materias orgánicas vegetales y cuando es muy grande su superficie de contacto con el aire.

Para preparar vinagre a partir de frutas cítricas (naranja o toronja), realice las siguientes operaciones:

- Pelado de la fruta y troceada en pequeñas partes de manera que cubran un cuarto del depósito que se va a utilizar.
- Se prepara agua con azúcar, cinco cucharadas por cada litro de agua y se echan al envase con las frutas hasta alcanzar casi la totalidad del volumen del frasco, luego se tapa con gasa y se mantiene así hasta que aparezca una capa bacteriana en forma de nata blanca, alrededor de los 30 días, luego comprobarlo cada dos días hasta que tenga el gusto de la acidez propia del vinagre con un fuerte olor acético.
- Se filtra con un paño grueso y se envasa el líquido en pomos o botellas limpios.
- Se pone cada frasco con el contenido de vinagre en baño maría por espacio de 10 min y se tapan los recipientes en caliente.

La producción de vinagre puede realizarse también a partir de otras frutas maduras, como el mango, fruta bomba (papaya), tamarindo o marañón, de estos se emplea todo. Como el vinagre es corrosivo, debe evitarse ciertos metales en la elaboración, el almacenaje y la distribución. El hierro es atacado, el zinc da sabor desagradable y forma acetato de zinc que es venenoso. Tampoco puede utilizarse cobre o latón. Se puede emplear aluminio, plata, bronce, metal monel, maderas, vidrio, gres, entre otras. El tomate y sus productos son alimentos funcionales que tienen componentes bioactivos con efectos sobre los sistemas antioxidantes. En el caso del tomate, la presencia de licopeno, disminuye el riesgo de contraer ciertos tipos de cáncer y su valor nutritivo radica principalmente en su aporte de vitamina C y en menor medida contiene precursores de vitamina A, ácido fólico y hierro.

Estas razones son la causa del interés en asegurar la disponibilidad de este producto en la dieta de los estudiantes y trabajadores.

La elaboración de puré de tomate se lleva a cabo a partir de tomates maduros que se cortan en pedazos y se someten a cocción de 10 a 15 minutos.

La masa de tomate caliente, se muele y se procede al filtrado para la eliminación de las semillas. Seguidamente se somete a calentamiento hasta alcanzar consistencia

pastosa.

La operación de envasado se realiza en botellas previamente esterilizadas y se requiere cierren herméticamente.

El catchup, catsup o ketchup es una salsa agridulce de tomate. Para elaborar Catchup empleamos los ingredientes siguientes:

Por cada litro de puré de tomate espeso.

- 6 a 8 cucharadas de azúcar
- Media taza de vinagre
- Una cucharada de sal
- Cuatro clavos de olor o laurel
- Una pizca de canela

La técnica consiste en hervir el vinagre con los clavos de olor o las hojas de laurel y la canela durante 1 ó 2 minutos, se filtra y seguidamente se mezcla este vinagre caliente con el tomate, se agrega el azúcar, la sal y se continúa mezclando.

Se vierte el catchup caliente en frascos con buen cierre, se deja en reposo y a continuación se refrigera.

Es posible también envasar el catchup caliente en botellas previamente esterilizadas, sellarlas herméticamente, con lo que no se requiere de refrigeración ulterior.

Para la fabricación del aliño se recomienda la siguiente formula:

- 1 taza de jugo de naranja agria, limón o vinagre
- 6 dientes de ajo
- 1 cebolla pequeña
- 3 ajíes de cachucha u otros
- 1 ají picante
- ½ de taza de agua
- 2 cucharadas de sal.

Para la elaboración del aliño se cortan finalmente los condimentos y se mezclan todos los componentes.

Para poder disponer del aliño durante un tiempo prolongado es necesario esterilizar los recipientes antes y después del llenado.

Los principios de la preparación de los vegetales secos son los siguientes:

Para el secado de los vegetales resulta un procedimiento útil la extracción del agua contenida en ellos mediante su exposición a los rayos solares, de manera que la

radiación solar suministre la energía necesaria para evaporar el agua contenida en el vegetal.

Es recomendable que al cortarlas se haga con tijera directamente del huerto, antes de someterla al proceso de secado.

El proceso de conservación por secado al sol es muy sencillo y consiste en esparcir las partes de la planta que se van a secar en una lámina de polietileno de color negro, además se pueden colgar en una tendedera de ropa o emplear bandejas o casa de secado y exponerlas al sol durante varios días, durante ese tiempo hay que voltearlas 1 ó 2 veces al día para facilitar el proceso de secado y se recogen por la noche para evitar la humedad del sereno. Cuando las plantas crujen o se quiebran con facilidad ya están secas, vence a los tres meses de fabricado.

Las plantas o partes de ellas una vez secas, se muelen en una máquina de moler carne doméstica con cuchilla fina, si se desea convertirlas en polvo. Se envasan y se coloca una etiqueta de identificación con la fecha de elaboración y el nombre del producto para evitar confusiones.

Las plantas más conocidas que se pueden cultivar para preparar como condimentos y/o droga secas son:

Orégano	Cebollino	Ajo puerro	Albahaca	Culantro
Mejorana	Salvia	Cilantro		
Hinojo	Jengibre	Perejil	Apio	
Ají guaguo	Toronjil	Pimienta	Anís	
Caisimón	Llantén	Bija	Guayaba	
Hierba buena	Naranja	Comino cimarrón		

Dentro de esta línea se deben tener en cuenta otros elementos como:

- Elaboración de medicamentos humanos; poseer un laboratorio municipal donde se logre una producción de 5 frascos por alumno interno al año.
- Medicamento veterinario; producir 10 frascos por cada cerdo y ovino/caprino y 5 por aves y conejos al año.
- Conserva vegetal; alcanzar 1 kg mensual por comensal de pepino, habichuela, tomate, rábano, zanahoria, col, entre otras.
- Poseer en las ESBE, Preuniversitario y los IPA, 500 botellas como mínimo y en las escuelas Primarias 200 para guardar puré de tomate, pulpa de mango, guayaba, entre otras. Recopilar a través de un proceso político con los padres,

alumnos y trabajadores de la escuela.

- Conserva animal; producir 3 kg de tocino (cabeza y patas), así como 10 kg de grasa por cada cerdo sacrificado de 75 kg de peso, así como morcilla con sangre.
- Pienso; producir 1 kg diario de pienso criollo para cerdos y 0.1 kg para aves y conejos. El pienso criollo se debe elaborar a partir de maíz, harina de boniato, girasol, pescado, paja de arroz, cáscaras secas, entre otras.
- Materia orgánica; producir 10 kg a partir de los compost y 1 kg de humus de lombriz por cada metro cuadrado de organopónico y/o huerto intensivo.

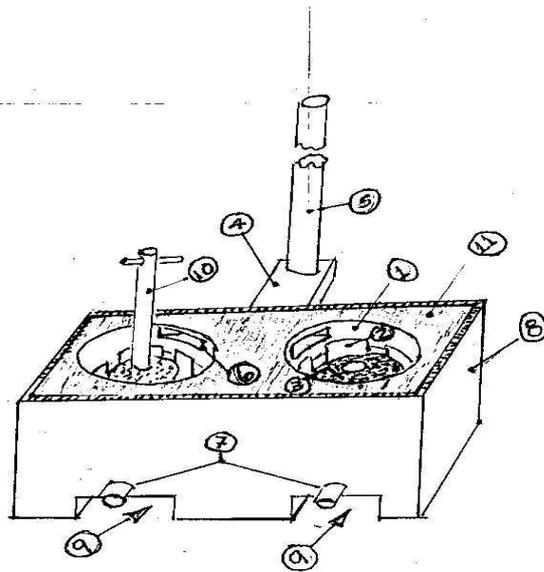
1.2.4- La línea mecánica.

Dentro de la línea mecánica se encuentran los **fogones eficientes de cámaras independientes** para uso del aserrín, cáscara de arroz, cáscara de café y otros combustibles sólidos triturados.

Los fogones eficientes de cámaras independientes de forma general funcionan con los mismos principios y parámetros constructivos y sus cámaras de combustión se pueden adaptar al tipo y características que se vaya a emplear como combustible.

En Cuba existen muchos territorios que poseen aserraderos, despulpadoras de café y descascaradoras de arroz que generan determinadas cantidades de biomasa, que en la mayoría de los casos no se aprovechan. En el caso de nuestro municipio, contamos generalmente con descascaradoras de arroz, por ser este una potencia arrocería.

En los primeros años de la década del 90 con el objetivo de aprovechar este tipo de combustible se generalizó en algunos territorios las hornillas de aserrín, las que contribuyen a la solución de la cocción de alimentos en muchos centros internos, pero su nivel de eficiencia aún resulta bajo, porque la combustión se realiza al aire libre y no tiene sistema de evacuación de los gases, fue así que esta técnica se perfeccionó y surgen entonces las hornillas de aserrín, pero aisladas térmicamente, las cuales tienen gran aceptación, por lo que desde 1997 se aplica para la cocción de alimentos en la mayoría de los centros internos este tipo de hornilla.

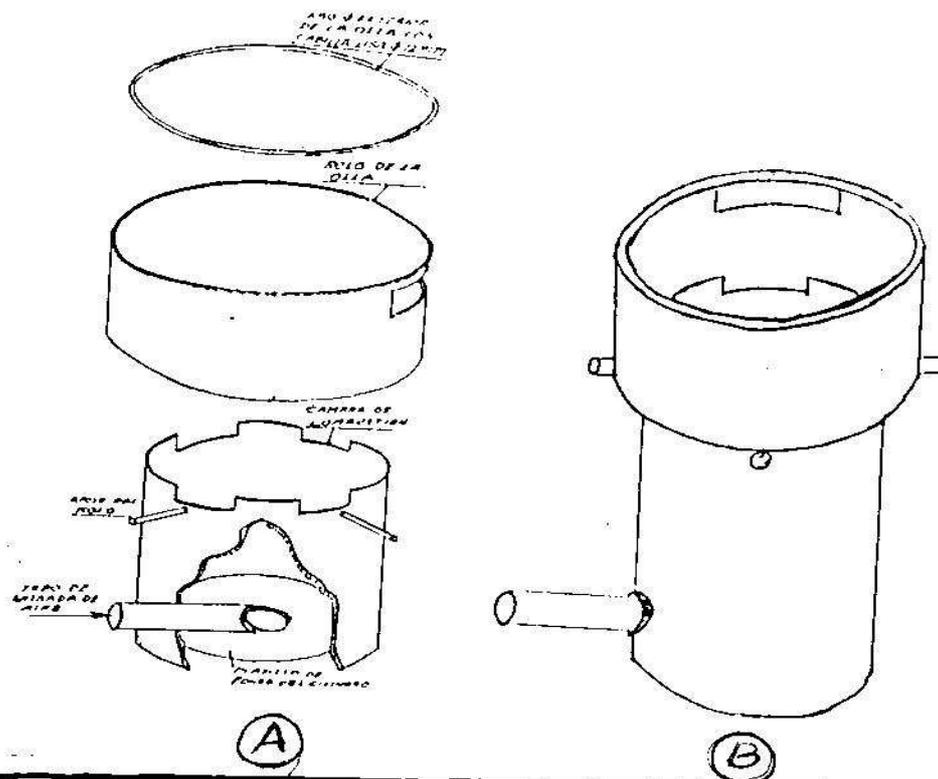


Fogón Eficiente de dos hornillas para combustible triturado.

Este tipo de fogón eficiente cuenta de las siguientes partes y elementos:

1. Rolo para la olla.
2. Cilindro para la cámara de combustión encendido.
3. Combustible triturado.
4. Canal de salida de los gases.
5. Chimenea.
6. Aspillera para salida de gases.
7. Tubos para entrada de aire.
8. Mueble de fogón.
9. Ventana para salida de ceniza.
10. Guía para moldar el agujero de combustión.
11. Relleno aislante térmico.

La construcción y montaje de estos fogones se realiza con los mismos principios tecnológicos de eficiencia que los demás para leña, carbón y otros combustibles sólidos, con la diferencia de que en este caso se sustituye la cámara de combustión con parrilla por una hornilla de aserrín, según se muestra en la figura siguiente:

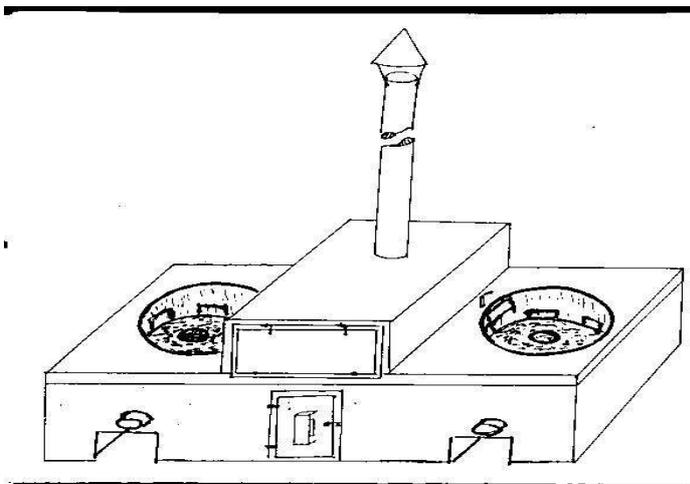


Hornilla para aserrín y otros combustibles triturados.

A ELEMENTOS DESARMADOS

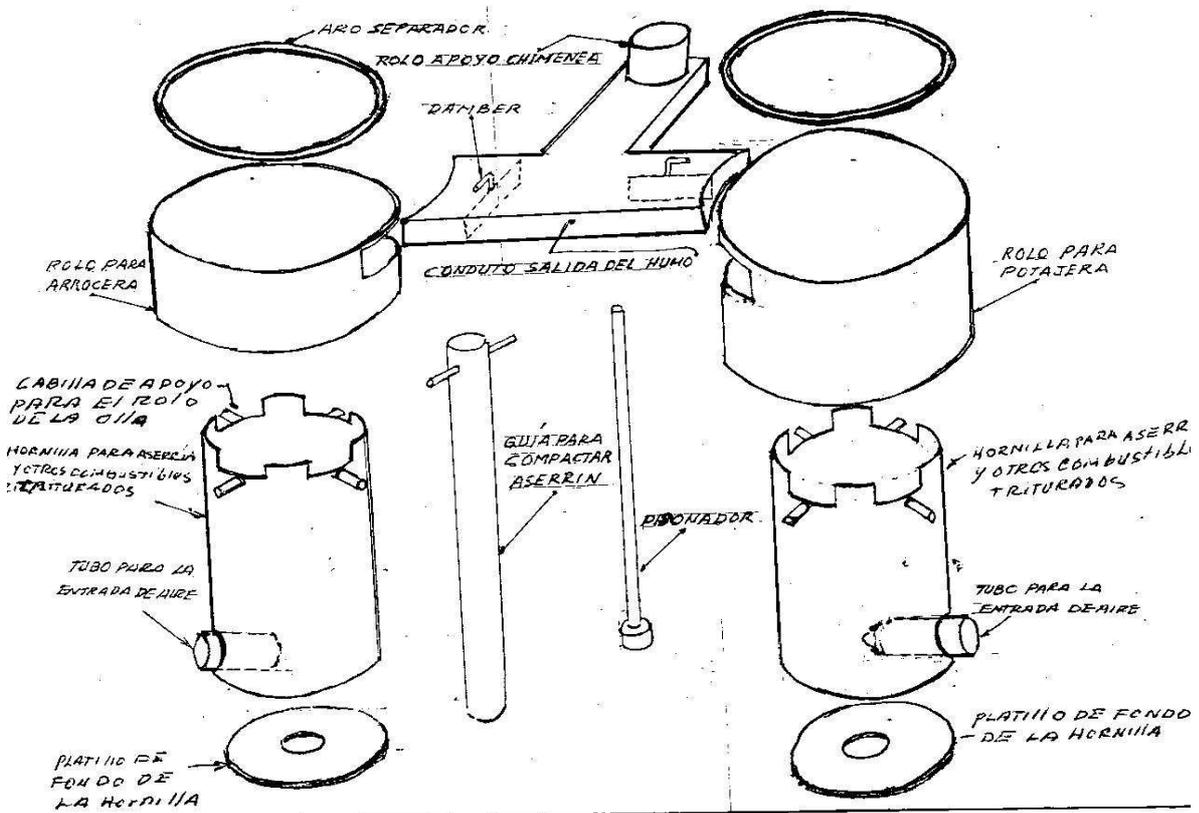
B HORNILLA ENSAMBLADA

Los fogones se pueden hacer con horno o sin horno y en dependencia de la variedad de alimentos que se elaboren, así como la cantidad de comensales, se construyen de una a varias hornillas. En el caso de las cocinas que se construyen con hornos es recomendable hacer una hornilla de leña y carbón debajo del mismo para que se pueda encender el horno de forma independiente.



Fogón Eficiente de dos hornillas para combustible triturado y un horno de leña y otros combustibles sólidos.

La instalación del herraje interior para los fogones de combustibles triturado a diferencia de la cámara de combustión se hace igual que los fogones eficientes para otros tipos de combustibles sólidos. En la figura 4 se puede ver los elementos fundamentales de la instalación de los herrajes interiores de los fogones sin hornos.

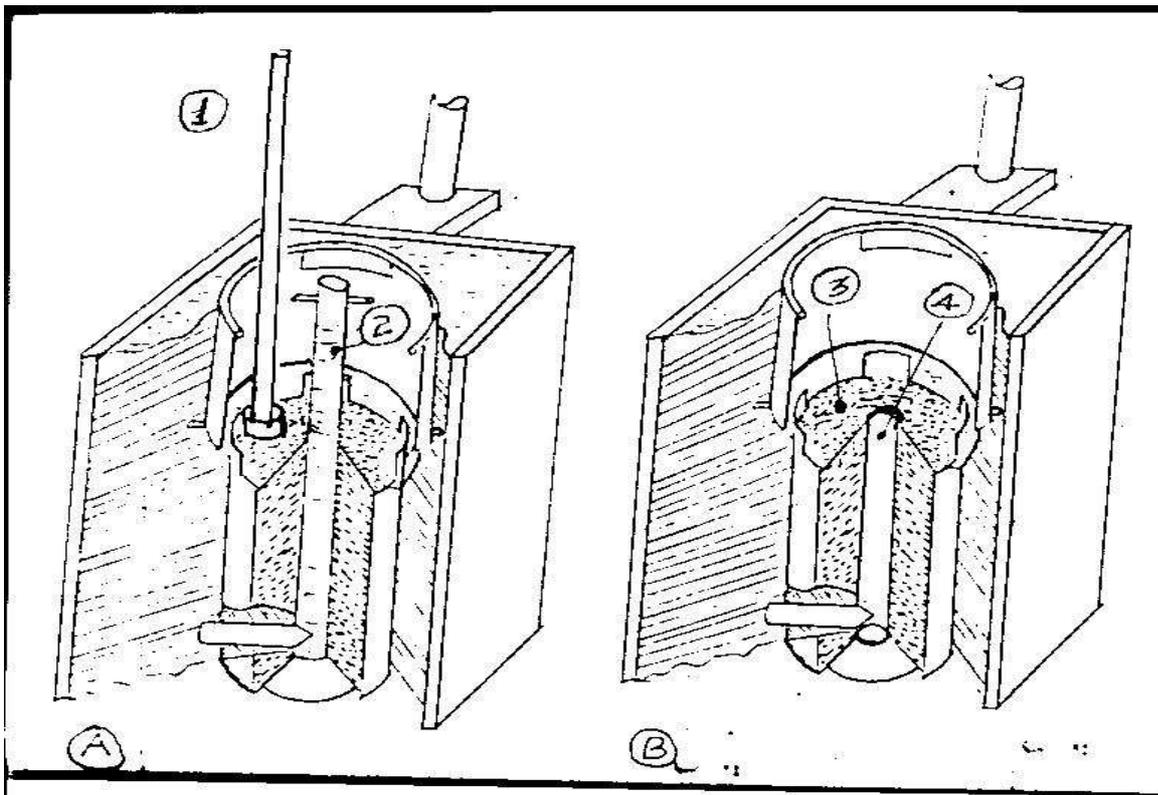


Conjunto de elementos para el montaje del herraje interior del fogón de combustibles sólidos triturados.

Las dimensiones de los diferentes elementos de los fogones eficientes en sentido general dependen de las dimensiones de las ollas que se vayan a utilizar. A modo de ejemplo le brindamos un esquema de instalación interior de dos hornillas de un fogón eficiente para cocinar con una olla profunda potajera y una arroceras ambas con capacidad para 250 comensales.

para levantar la olla. Además en la parte exterior y de forma perpendicular se le fijan cuatro tramos de cabillas para el apoyo del rolo.

Para cargar las hornillas con el combustible se preparan adicionalmente un tubo guía y un pisonador. La guía se coloca en el centro de la hornilla que coincida con el agujero del fondo y converja perpendicular con el tramo de tubo que se fija para el encendido y entrada de aire. Se le agrega el combustible apisonándolo hasta que se compacte lo suficiente y se pueda liberar la guía halándola hacia arriba con movimiento semicircular sin que se derrumbe el combustible quedando moldeado el agujero por donde se enciende la llama.



Forma de cargar y compactar el combustible.

Durante la cocción de los alimentos se deben emplear ollas que queden bien justadas al aro metálico por dentro del rolo y se introduzcan hasta que el fondo apoye en los salientes del cilindro de la cámara de combustión. Cuando se termine de usar se retira la olla y se introduce el tubo guía reponiendo el combustible gastado que se compacta hasta que la hornilla se apaga por falta de oxígeno para seguir combustionando. El tubo guía se deja puesto hasta que sea necesario encender nuevamente, para evitar se derrumbe el combustible moldeado.

En los fogones eficientes que usan combustibles triturados como el aserrín, cascarilla de arroz, cáscara de café y otros, existe la ventaja de que no hay combustión residual después que se retira la olla siendo esta una de las causas de ahorro en los mismos.

Es responsabilidad de la dirección de los centros docentes velar por el cuidado, mantenimiento y conservación de estos fogones, los cuales deben ser reparados en el período vacacional de los alumnos, de manera tal que al comenzar cada curso, estén listos y no exista peligro de accidente por deterioro de los mismos.

A modo de resumen es importante conocer, que todos los recursos adquiridos y producidos por y para el autoabastecimiento, serán controlados en sus respectivas tarjetas habilitadas en el almacén.

Los controles a que nos referimos se corresponden con lo establecido oficialmente por contabilidad y se necesita ganar en disciplina sobre los controles que requiere la actividad de autoabastecimiento en cada centro docente.

La compra de semillas, posturas, abonos orgánicos, biopreparados, guatacas, machetes, cerdos, ovinos, aves y otros, serán registrados oficialmente y se dará salida a cada producto según lo establecido.

Las producciones derivadas del autoabastecimiento (todas las líneas), serán controladas en el almacén por cada tarjeta que los identifique. Este es el documento que permite de forma oficial, realizar las informaciones de los resultados productivos alcanzados en cualquier etapa del curso o año fiscal, la tendencia de animales de las diferentes especies, las que deben corresponderse todo el tiempo, en cada uno de los informes que se rindan.

El Jefe de Área será el máximo responsable de las entregas de productos procedentes de la finca y del módulo pecuario, que se realicen al almacén y verifique la exactitud de las anotaciones que se hagan en cada una de las tarjetas. En este control, también se consideran todos los productos destinados a la alimentación animal.

Es necesario que mensualmente, se realice una inspección a la actividad de autoabastecimiento, que permita conocer la existencia física y real de los recursos disponibles, su cuidado, protección y nivel de conservación.

CAPÍTULO II: ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN. EVALUACIÓN.

2.1- Resultados del diagnóstico del estado actual del problema.

La etapa de diagnóstico del estado actual del problema se determinó a través de la aplicación de dos instrumentos: la observación científica, (anexo 1) y la entrevista, (anexo 2).

La población determinada estuvo constituida por los 5 directores de centros internos del municipio La Sierpe, la que se caracteriza por:

MsC. en Ciencias de La Educación: 2

Lic. en Ciencias Sociales: 1

Estudiante de 5.Año. Carrera Informática del curso para trabajadores:1

Entre 2 y 5 años de experiencia: 3

Entre 6 y 10 años de experiencia: 2

Sexo masculino: 5

Dirige en escuela primaria: 1

Dirigen en ESBE: 2

Dirige en IPUEC: 1

Dirige en Centro Politécnico: 1

La población tiene como potencialidades:

- Todos conocen que los centros internos deben contar con un organopónico o un huerto intensivo y un huerto del cocinero.
- Todos conocen las especies de animales que deben tener.
- Todos conocen que todo lo que se produce debe dársele entrada al almacén.

A partir de las potencialidades se procedió al estudio de las carencias de cada uno y para el procesamiento de los instrumentos aplicados se utilizó el cálculo porcentual y el procesamiento de la información recogida a través de tablas.

El primer instrumento que se utilizó fue la observación científica, específicamente a **las reuniones del comité de producción y economía.**

Se observaron 5 **reuniones del comité de producción y economía**, con el objetivo de constatar cómo los directores de centros internos realizan el análisis de las líneas del autoabastecimiento.

Los resultados cuantitativos de **las reuniones del comité de producción y economía** (anexo 1) se ofrecen en la siguiente tabla:

Indicadores	B	%	R	%	M	%
-------------	---	---	---	---	---	---

1	1	20			4	80
2	1	20	1	20	3	60
3a	5	100				
3b	5	100				
3c	5	100				
3d	5	100				
4a	1	20	1	20	3	60
4b	1	20	1	20	3	60
4c	1	20	1	20	3	60
4d	1	20	1	20	3	60

Se realiza una interpretación de los datos obtenidos en la observación a **las reuniones del comité de producción y economía**, lo que permite inferir que entre los indicadores de la guía más afectados se encuentran los identificados con los números: 1, 2, 4a, 4b, 4c y 4d; los cuales se refieren a:

1. Si el director preside la reunión.
2. Cumplimiento de los acuerdos con el rigor establecido.
4. Nivel de profundidad y efectividad con que se aborda y dirige el debate hacia:
 - a. La línea agrícola.
 - b. La línea Pecuaria.
 - c. La línea química.
 - d. La línea mecánica.

El segundo instrumento aplicado fue la entrevista (anexo 2), cuyos resultados se muestran a continuación:

Se realizaron un total de 5 entrevistas individuales, una a cada integrante de la población. Dicho instrumento contó con un total de 5 preguntas las que fueron realizadas a los implicados.

A continuación se describe el resultado del análisis de la entrevista.

Respecto a ¿Cuáles son las líneas fundamentales de acción del autoabastecimiento escolar? Y ¿Qué elementos comprende cada una? se obtuvo que:

- 1 de los directores entrevistados (20 %), hizo referencia a dos de ellas (la agrícola y la pecuaria) y supo determinar los elementos que las integran

- 1 de los entrevistados (20 %) hizo referencia a la línea agrícola e incluyó en la misma los elementos de la pecuaria.
- Los 3 restantes (60 %) no supieron identificar las líneas, sin embargo mencionaron por separado alguno de los elementos que la integran, pues 2 de ellos hicieron referencia a las siembras y los animales y 1 a las siembras.

Acerca de responder respecto a la línea agrícola los elementos que siguen:

- a) ¿Qué modelos regulan el control de esta línea?
- b) ¿Cuáles son los objetivos estatales del MINED en esta línea para el presente curso escolar?
- c) ¿Qué requisitos debe cumplir el organopónico de su centro?
- d) ¿Cómo controla en su escuela la producción terminada?

se obtuvo que:

- 1 entrevistado (20 %), hace referencia al modelo de siembra, de producción y al modelo de producción terminada.
- 1 entrevistado (20 %) hace referencia al modelo de siembra y de producción.
- Los 3 restantes (60 %) no conocen los modelos que regulan esta área.

Al referirse al conocimiento de los objetivos estatales, las respuestas se comportaron de la siguiente forma:

- 2 de los entrevistados (20 %) conocen los objetivos estatales.
- Los 3 restantes (60 %) no dominan los objetivos estatales previstos para el curso escolar.

Con respecto a los requisitos del organopónico o huerto intensivo del centro, se obtuvo que:

- 1 entrevistado (20 %), hace referencia a que el mismo debe estar cercado, tener activada las trampas biológicas, las variedades establecidas, el escalonamiento e intercalamiento requerido, que no existan cultivos plagados, tener un sistema de riego y las áreas de los canteros identificadas.
- 1 entrevistado (20 %), hace referencia a que el mismo debe regarse frecuentemente, tener sembrado las distintas variedades establecidas, no mantener los canteros vacíos por mucho tiempo y establecer siembras escalonadas.

- 1 entrevistado (20 %), refiere que los organopónicos deben estar debidamente limpios y con el agua suficiente para lograr los cultivos que se siembren. Además plantea que debe estar cercado.
- 2 entrevistados (40 %), solo reflejaron que deben mantenerse limpios y cercados.

Con respecto a cómo la escuela controla las producciones terminadas, se obtuvo que:

- 1 director (20 %), refiere que se realiza a través del modelo de producción terminada.
- Los 4 restantes (80 %) no dominan el modelo establecido.

Acerca de responder de la línea pecuaria las interrogantes que siguen:

- a)** ¿Qué modelos regulan el control de esta línea?
- b)** ¿Qué documentos garantizan la existencia de las especies de animales en el módulo pecuario?
- c)** ¿Qué productos se integran en los planes de proteína?
- d)** ¿Cuáles son los objetivos estatales del MINED en esta línea para el presente curso escolar?

Se obtuvo que:

Con respecto a los modelos que regulan el control de la línea, los resultados fueron:

- 1 director (20 %), hace referencia a los modelos: Resumen de existencia física, Planes de nacimiento, Planes de muerte, Planes de sacrificio y Vale de producción terminada.
- 1 director (20 %), refiere los planes de nacimiento y muerte.
- Los 3 restantes (60 %), no dominan los modelos que regulan esta línea.

Con respecto a los documentos que garantizan la existencia de las especies de animales en el módulo pecuario, se obtuvo que:

- 1 director (20 %), hizo referencia al Resumen de existencia física.
- Los 4 restantes (80%), no dominan el modelo, pues 2 de ellos hicieron referencia al Vale de Producción y los otros dos no hicieron referencia a ningún nombre.

Respecto a los productos que se integran en los planes de proteína, se obtuvo que:

- 1 director (20 %), hace referencia a la carne, la leche, el huevo y el pescado.
- 1 director (20 %), hace referencia a la carne y la leche.
- 2 directores (40 %), hacen referencia a la carne.

- 1 director (20 %), no se refirió a ningún producto.

Al referirse al conocimiento de los objetivos estatales, las respuestas se comportaron de la siguiente forma:

- 2 de los entrevistados (20 %) conocen los objetivos estatales.
- Los 3 restantes (60 %) no dominan los objetivos estatales previstos para el curso escolar.

Acerca de responder de la línea química, las preguntas que siguen:

- a) ¿Cómo se regulan en los centros docentes la línea de acción química?
- b) ¿Cómo controla la escuela la producción química terminada?

Se obtuvo que:

Con respecto a la forma que se regula en los centros docentes esta línea, los resultados fueron:

- 2 directores (40 %), hace referencia a que esta línea se regula a través de los planes.
- Los 3 restantes (60 %), no refieren nada al respecto.

Al referirse a ¿Cómo controla la escuela la producción química terminada?, se obtuvo que:

- 1 director (20%), hace referencia que se controla a través del Vale de Producción Terminada.
- Los 4 restantes (80 %), no conocen la vía para este control.

En cuanto a responder de la línea mecánica las interrogantes que siguen:

- a. ¿Cómo regula el adecuado funcionamiento de la línea mecánica en su centro docente?

Se obtuvo que:

Al referirse a cómo se regula el adecuado funcionamiento de la línea mecánica, se obtuvo que:

- 1 director (20%), hace referencia que se regula a través del plan de reparación y confecciones de artículos de alta demanda.
- Los 4 restantes (80 %), no saben cómo se regula.

Al referirse si conocen los elementos que comprenden el modelo mensual del autoabastecimiento, se obtuvo que:

- 1 director (20 %), hace referencia que los elementos son los agrícolas y los pecuarios.

- 1 director (20 %), hace referencia que en ese modelo se plasma el cumplimiento de los planes de siembra y de producción, sin hacer referencia a las líneas en específico.
- Los 3 restantes (60 %), no dominan los elementos que comprenden el modelo.

Al referirse a la responsabilidad que tienen con el mismo, se obtuvo que:

- 2 directores (40%), refieren que tienen que aprobar todo lo que a través de él se informe.
- Los 3 restantes (60 %), refieren que no dominan el modelo, por tanto no se sienten responsables del mismo.

El análisis de las regularidades de los instrumentos aplicados como parte del diagnóstico del estado actual del problema demuestra que los directores de centros internos implicados en la población presentan una insuficiente capacitación para el control del autoabastecimiento, expresado en que no dominan las líneas que lo integran y lo que de cada una de ellas se deriva.

A partir de estas regularidades se determina elaborar una propuesta de actividades de capacitación que contribuya a elevar el nivel de capacitación de los directores de centros internos para el control al autoabastecimiento.

2.2- Propuesta de solución.

A partir del diagnóstico del estado actual del problema se procedió al diseño y planificación de las actividades de capacitación que formaron parte de la propuesta de solución.

Las actividades de capacitación se conciben sobre la base de los problemas detectados en el diagnóstico, se caracterizan por ser coherentes, sistémicas, con carácter demostrativo y participativo. Tienen como fin el mejoramiento del desempeño y los resultados, estimular el autodesarrollo, reforzar el compromiso social de los directores con el control del autoabastecimiento y perfeccionar su actuación laboral en la búsqueda de soluciones de problemas que se presentan en dicha esfera.

Para la implementación de las actividades de capacitación en la práctica pedagógica se empleó un pre-experimento pedagógico, en su aplicación los sujetos seleccionados actúan como grupo de control y grupo experimental con medida pretest y posttest; es decir, a partir de la constatación inicial que se realiza se instrumentan las actividades y

se hace una evaluación final que se confronta con los resultados iniciales. Ocurre en un ambiente natural de trabajo.

Las actividades de capacitación están fundamentadas desde el punto de vista filosófico, psicológico, pedagógico y sociológico:

- **Filosófico:** Se sustenta en la Filosofía Marxista Leninista, desde posiciones dialéctico materialista, concibiendo el carácter transformador del hombre y la sociedad según el momento histórico concreto. En la propuesta este elemento está dirigido a capacitar a los directores de los centros internos para la adecuada orientación, ejecución y control del autoabastecimiento en los centros internos.
- **Psicológico:** Se concibe sobre la base de la concepción histórica cultural de Vigotsky y sus seguidores, donde se tiene en cuenta al director de los centros internos como un ser social en desarrollo. Además las posibilidades y potencialidades para escalar peldaños superiores, se basa en la concepción de la zona de desarrollo actual y la zona de desarrollo próximo.
- **Pedagógico:** La propuesta de capacitación tiene en cuenta las formas fundamentales de organización de este tipo de actividad en el sector educacional, los principios, métodos, procedimientos, así como las características y condiciones de las personas a quienes va dirigido para la búsqueda de la transformación esperada.
- **Sociológico:** Se tiene en cuenta el carácter socializador de la enseñanza a través de las actividades diseñadas, se posibilita la reflexión, el análisis y el intercambio para llegar a conclusiones sobre los temas de importancia a tratar.

Las actividades diseñadas consisten en:

- Una reunión metodológica, dirigida a reflexionar acerca de los fundamentos teóricos que sustentan el autoabastecimiento.
- Seis talleres metodológico, donde se reflexiona con los directores de los centros internos los aspectos que no deben faltar en la dirección del autoabastecimiento, cómo planificar, dirigir y controlar dicha esfera y cómo mantenerla actualizada sistemáticamente, además de reflexionar sobre la importancia de la misma en los tiempos que vivimos, inmersos en una crisis económica mundial.

La propuesta de solución elaborada se caracteriza por:

1. Contiene acciones de capacitación para los directores de los centros internos.

2. Incluye las acciones a desarrollar en cada línea de la esfera del autoabastecimiento para su dirección eficiente.
3. Las acciones son coherentes, tienen carácter sistémico, demostrativo y participativo; dado estos últimos en la posibilidad que ofrece cada actividad a los directores de los centros internos a participar e intervenir.
4. Contiene actividades de capacitación diseñadas a partir del diagnóstico de las necesidades reales de los implicados.
5. Están dirigidas a reforzar el compromiso social de los directores con el control del autoabastecimiento y perfeccionar su actuación laboral en la búsqueda de soluciones de problemas que se presentan en dicha esfera.

ACTIVIDAD DE CAPACITACIÓN 1:

REUNION METODOLOGICA

Tema: El autoabastecimiento y las líneas que lo integran.

Objetivo: Reflexionar acerca de los fundamentos teóricos que sustentan las líneas del autoabastecimiento.

- Analizar y debatir sobre las acciones a llevar a cabo para la adecuada conducción del autoabastecimiento a partir de las líneas que lo integran.

Orientaciones para el desarrollo de la reunión.

Se inicia la Reunión Metodológica a partir del desarrollo de un torbellino de ideas a partir de la palabra:

Autoabastecimiento (escribir en pizarrón)

El ponente, a partir de las reflexiones que emanen del análisis de las palabras, irá escribiendo las ideas esenciales.

Reflexionar a partir de las interrogantes:

- ¿Cuáles son las líneas que integran el autoabastecimiento?
- ¿Qué elementos llevan implícito cada línea?
- ¿Qué importancia le concede al autoabastecimiento en el funcionamiento exitoso del centro interno?

En un segundo momento el ponente hará referencia a los fundamentos teóricos que sustentan el autoabastecimiento.

Se precisan los elementos (anexo 3).

Conclusiones.

En las conclusiones se retoma el torbellino de ideas y se incrementa a partir de los elementos referidos en la reunión metodológica.

Se toman acuerdos, a los que se le darán cumplimiento en el desarrollo de la próxima actividad.

El ponente llevará predeterminados los que siguen:

Acuerdo: Consultar “El Autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral” y el “Manual de Referencia para el Trabajo Agroindustrial en los Centros Internos” y dar respuesta a la siguiente guía de preguntas para la próxima actividad de capacitación, las cuales garantizan el éxito de la línea agropecuaria en los centros internos.

Guía de preguntas:

- 1) ¿Qué elementos integran la línea agrícola?
- 2) ¿Qué elementos se necesitan para elaborar los planes de siembra en los centros internos? Explique en qué consisten los mismos.
- 3) ¿Qué elementos se necesitan para elaborar los planes de producción en los centros internos? Explique en qué consisten los mismos.
- 4) ¿Cuáles son los objetivos estatales para esta línea en el presente curso escolar?
- 5) ¿Qué requisitos debe cumplir el organopónico y cómo se controla en la práctica cotidiana las producciones que de él se derivan?
- 6) ¿Qué aspectos debe garantizar el director para lograr un control eficiente de la línea agrícola?
- 7) ¿Qué importancia le atribuye al buen funcionamiento de esta línea en su centro?

BIBLIOGRAFÍA

MINED, (2006). *El autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral* Curso para directores de centros internos.

Departamento Agroindustrial Provincial. (s/a) (2007). *Manual de referencia para el trabajo agroindustrial en los centros internos.*

ACTIVIDAD DE CAPACITACIÓN 2:

TALLER METODOLOGICO

Tema: La línea Agrícola.

Objetivo: Reflexionar con los directores los aspectos más importantes referidos a la línea agrícola.

- Para el desarrollo del taller se orientó previamente el estudio de: ““El Autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral” y el “Manual de Referencia para el Trabajo Agroindustrial en los Centros Internos”

Cada participante en el taller, traerá un resumen, basado en una guía de preguntas previamente indicadas en la reunión metodológica.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

La actividad se desarrolla en el IPA: Arnaldo Milián Castro.

El coordinador recuerda las preguntas de apoyo para dar pie al debate a partir del resumen que cada uno trae a la actividad.

Posteriormente se invita a los participantes, después de darles un tiempo para que coordinen sus ideas, a realizar el debate de las preguntas indicadas.

- Se escogen las ideas esenciales de cada respuesta, se presentan en la pizarra, se analizan y se hace énfasis en los elementos que no deben faltar a la hora de controlar todo lo referente a la línea agrícola.
- Las posibles respuestas se presentan en el (anexo 4)

En el segundo momento del taller se forman 2 equipos y se invita a los participantes del equipo 1 a realizar una visita al almacén para constatar en la práctica el control que se realiza sobre la línea agrícola y el cumplimiento de los objetivos estatales según lo planificado para el curso y al equipo 2 a realizar un recorrido por el organopónico o el huerto intensivo, según sea el caso para constatar si el mismo cumple los requisitos establecidos.

Conclusiones.

Se concluye el taller realizando un debate de las principales dificultades detectadas y se deja propuesto para la próxima actividad, como:

Acuerdo: Consultar “El Autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral” y el “Manual de Referencia para el Trabajo Agroindustrial en los Centros Internos” y dar respuesta a la siguiente guía de preguntas para la próxima actividad de capacitación, las cuales garantizan el éxito de la línea pecuaria en los centros internos.

Guía de preguntas:

1. ¿Qué modelos se usan para el control a la línea pecuaria, según la metodología que se sigue en la misma?
2. ¿Qué requisitos se deben tener en cuenta para elaborar los planes de nacimiento, sacrificio, proteína y de muerte, de la línea pecuaria?

3. ¿Cuáles son los objetivos estatales de esta línea para el presente curso escolar?
4. ¿A través de qué modelo se controla la producción terminada de esta línea?
¿Qué relación tiene este modelo con el vale de recepción?

BIBLIOGRAFÍA

MINED, (2006). *El autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral*. Curso para directores de centros internos.

Departamento Agroindustrial Provincial. (s/a) (2007). *Manual de referencia para el trabajo agroindustrial en los centros internos*.

ACTIVIDAD DE CAPACITACIÓN 3:

TALLER METODOLOGICO

Tema: La línea Pecuaria.

Objetivo: Reflexionar con los directores los aspectos más importantes referidos a la línea Pecuaria.

- Para el desarrollo del taller se orientó previamente el estudio de: ““El Autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral” y el “Manual de Referencia para el Trabajo Agroindustrial en los Centros Internos”

Cada participante en el taller, traerá un resumen, basado en una guía de preguntas previamente indicadas en la reunión metodológica.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

La actividad se desarrolla en el IPUEC: Wilson Rojas Reca.

- El coordinador divide la pizarra en 4 partes iguales y escribe en la misma la guía de preguntas propuestas para el desarrollo de la actividad y luego de darle un tiempo prudencial para que coordinen sus ideas, se da pie al debate a partir de los resúmenes que cada uno trae.
- Se escogen las ideas esenciales de cada respuesta, se presentan en el lado de la pizarra correspondiente a cada pregunta, se analizan y se hace énfasis en los elementos que no deben faltar a la hora de controlar todo lo referente a la línea pecuaria.
- Estos elementos se presentan en el (anexo 5).

En el segundo momento del taller se realiza un recorrido por el módulo pecuario para constatar en la práctica si el mismo cumple con todos los requisitos previamente debatidos y si se cumplen con los objetivos estatales según lo planificado para el curso.

Conclusiones.

Se concluye el taller realizando un debate de las principales dificultades detectadas y se les pide a los directores que evalúen la actividad con una sola palabra.

Se deja propuesto el siguiente:

Acuerdo 1: Consultar “El Autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral” y el “Manual de Referencia para el Trabajo Agroindustrial en los Centros Internos” y traer para la próxima actividad un resumen de los principales aspectos que comprenden la línea química y el papel que juega la misma en la alimentación de los alumnos y trabajadores.

BIBLIOGRAFÍA

MINED, (2006). *El autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral* Curso para directores de centros internos.

Departamento Agroindustrial Provincial. (s/a) (2007). *Manual de referencia para el trabajo agroindustrial en los centros internos.*

ACTIVIDAD DE CAPACITACIÓN 4:

TALLER METODOLÓGICO

Tema: La línea Química.

Objetivo: Reflexionar con los directores los aspectos más importantes referidos a la línea Química.

- Para el desarrollo del taller se orientó previamente el estudio de: ““El Autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral” y el “Manual de Referencia para el Trabajo Agroindustrial en los Centros Internos”

Cada participante en el taller, traerá un resumen, de los principales aspectos que comprenden la línea química y su papel en la alimentación de alumnos y trabajadores.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

La actividad se desarrolla en la escuela primaria: José Martí.

- El coordinador antes del comienzo de la actividad ofrece una guía de preguntas, las cuáles escribe en el pizarrón, para a través de las mismas guiar el debate.

Guía de preguntas para la línea Química

- 1) ¿Qué elementos llevan implícito la línea química?
- 2) ¿Cómo controla los planes de producción de esta línea?
- 3) ¿Qué importancia usted le atribuye al buen funcionamiento de esta línea en su centro?

- 4) ¿Con qué modelo controla las producciones de esta línea y como procedes para el control de la misma?
 - 5) ¿Cuáles son las principales producciones obtenidas de esta línea?
- Después de dar un espacio de tiempo prudencial para que los directores se preparen, teniendo en cuenta el resumen que traen y la guía de preguntas, se da inicio al debate.
 - Las posibles respuestas se presentan en el (anexo 6).
 - En un segundo momento de la actividad se le propone a los participantes visitar el local de la mini-industria de dicho centro, para constatar en la práctica cómo se elabora cada uno de los productos que se derivan de esta línea.

Conclusiones.

- Para finalizar la actividad se le pide a los participantes realizar un resumen de las principales experiencias obtenidas durante el día y de la enseñanza que le proporcionó la actividad.

Se deja propuesto el siguiente:

Acuerdo 1: Consultar “El Autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral” y el “Manual de Referencia para el Trabajo Agroindustrial en los Centros Internos” y traer para la próxima actividad un resumen de los principales aspectos que comprenden la línea mecánica y el papel que juega la misma en el centro docente.

Guía de preguntas para la línea mecánica

- 1) ¿Qué elementos llevan implícito la línea mecánica?
- 2) ¿Cómo controla los planes y producciones de esta línea?
- 3) ¿Resultaría importante para usted el funcionamiento de esta línea en su centro docente. Argumente.

BIBLIOGRAFÍA.

MINED, (2006). *El autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral* Curso para directores de centros internos.

Departamento Agroindustrial Provincial. (s/a) (2007). *Manual de referencia para el trabajo agroindustrial en los centros internos.*

ACTIVIDAD DE CAPACITACIÓN 5:

TALLER METODOLÓGICO

Tema: La línea mecánica.

Objetivo: Reflexionar con los directores los aspectos más importantes referidos a la línea mecánica.

- Para el desarrollo del taller se orientó previamente el estudio de: ““El Autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral” y el “Manual de Referencia para el Trabajo Agroindustrial en los Centros Internos” y dar respuesta a una guía de preguntas.

Cada participante en el taller, traerá un resumen, de los principales aspectos que comprenden la línea mecánica y su papel en el centro docente.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

La actividad se desarrolla en la ESBEC: Eliseo Reyes.

- El coordinador antes del comienzo de la actividad ofrece una guía de preguntas, las cuales presenta mediante una pancarta (anexo 7), para a través de las mismas guiar el debate.
- Después de dar un espacio de tiempo prudencial para que los directores se preparen, teniendo en cuenta el resumen que traen y la guía de preguntas, se da inicio al debate.
- Se toma nota de las respuestas con mayor calidad, las cuales se exponen en el (anexo 8).
- En un segundo momento de la actividad se le propone a los integrantes de la muestra dar un recorrido por las áreas del centro donde existan elementos que comprendan dicha línea, con el objetivo de constatar en la práctica si los mismos reúnen las condiciones establecidas. Ejemplo: El fogón eficiente, los molinos de vientos, las herramientas de trabajo y de tracción animal, entre otras.

Conclusiones.

- Para finalizar la actividad se le pide a los participantes realizar un resumen de las principales dificultades detectadas y realizar un plan de medidas para darle solución a las mismas.

Se deja propuesto el siguiente:

Acuerdo 1: Traer para la próxima actividad confeccionado el modelo mensual perteneciente al mes de enero.

BIBLIOGRAFÍA.

MINED, (2006). *El autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral* Curso para directores de centros internos.

Departamento Agroindustrial Provincial. (s/a) (2007). *Manual de referencia para el trabajo agroindustrial en los centros internos.*

ACTIVIDAD DE CAPACITACIÓN 6:

TALLER METODOLÓGICO

Tema: El modelo mensual de autoabastecimiento.

Objetivo: Reflexionar con los directores los elementos que integran el modelo mensual, cómo controlar su veracidad y su responsabilidad con el mismo.

- Para el desarrollo del taller se orientó previamente se trajera el modelo perteneciente al mes de enero.

Cada participante en el taller, traerá un resumen, de los principales aspectos que comprenden la línea mecánica y su papel en el centro docente.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

La actividad se desarrolla en la Dirección Municipal de Educación.

- Se trabaja con los directores los elementos que integran el modelo, a través de un intercambio.
- Se le entrega a cada director impreso, una copia del modelo, con el formato establecido (anexo 9).
- Se le plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo controlas que los datos que brinda el modelo sean confiables?
- Se les da un breve tiempo para que organicen las ideas y se procede al debate de las posibles respuestas de la pregunta planteada.
- Se les plantean otras interrogantes:
 - 🚦 ¿Te sientes responsable de los datos que aporta el modelo? ¿Por qué?
 - 🚦 ¿Ante el incumplimiento de la entrega del mismo qué papel asumes?
 - 🚦 ¿Qué datos te aporta el mismo y de qué te sirve para el control del autoabastecimiento?
- A partir de las interrogantes planteadas se procede al debate de las mismas.

Conclusiones.

- Para finalizar la actividad se le pide a los participantes realizar una evaluación de la actividad, para lo cual deberán completar la siguiente frase.

De la actividad me llevo _____.

De la próxima actividad espero _____.

Se deja propuesto el siguiente:

Acuerdo 1: Realizar en cada centro una auto inspección del autoabastecimiento, teniendo en cuenta los aspectos esenciales de las 4 líneas, a partir de una guía de visita que deben elaborar y traer un informe con las principales dificultades detectadas y un plan de medidas para darle solución a dichas dificultades.

BIBLIOGRAFÍA.

MINED, (2006). *El autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral* Curso para directores de centros internos.

Departamento Agroindustrial Provincial. (s/a) (2007). *Manual de referencia para el trabajo agroindustrial en los centros internos.*

ACTIVIDAD DE CAPACITACIÓN 7:

TALLER METODOLÓGICO

Tema: Intercambio de experiencias.

Objetivo: Intercambiar con los directores los conocimientos y experiencias adquiridas a partir de las actividades anteriores y puestas en práctica en la auto inspección propuesta en la actividad anterior.

- Para el desarrollo del taller se orientó previamente se realizara en cada centro una auto inspección, teniendo en cuenta los aspectos esenciales de las 4 líneas, a partir de una guía de visita y traer elaborado un plan de medidas para darle solución a los problemas detectados.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

La actividad se desarrolla en la Dirección Municipal de Educación.

- Se comienza la actividad exponiendo por los integrantes de la muestra las principales dificultades detectadas.
- A partir de las dificultades expuestas se pasa a debatir el plan de medidas que cada uno trae, a raíz de las dificultades detectadas.
- Se analiza el plan de visita elaborado por cada director para el control del autoabastecimiento.
- Se establece un debate al respecto y se aprueba la guía que se usará a partir de ese momento para el control del auto abastecimiento.
- La guía resultante aparece en el (anexo 10)

Conclusiones.

- Para finalizar la actividad se le pide a los participantes realizar una evaluación de la actividad, para lo cual deberán completar la siguiente frase.

De la actividad me llevo _____.

BIBLIOGRAFÍA.

MINED, (2006). *El autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral* Curso para directores de centros internos.

Departamento Agroindustrial Provincial. (s/a) (2007). *Manual de referencia para el trabajo agroindustrial en los centros internos.*

2.2.1: Desarrollo del pre- experimento para evaluar la aplicación de las actividades.

Se utilizó en función de las actividades de capacitación, para transformar la realidad del objeto de estudio, permitiendo comprobar los resultados iniciales y finales con la muestra seleccionada, en este sentido se determinaron las fases siguientes:

- Fase de diagnóstico: Permitted ahondar sobre el tema a partir de la aplicación y revisión de diferentes instrumentos a los directores de centros internos del municipio La Sierpe, con el objetivo de comprobar las carencias que presentan para controlar el autoabastecimiento.
- Fase formativa: Se aplicó la propuesta de las actividades de capacitación con el objetivo de que los directores de centros internos del municipio La Sierpe adquirieran la preparación necesaria para controlar el autoabastecimiento.
- Fase de control: Permitted constatar la efectividad del trabajo, para lo cual se aplicó una serie de instrumentos a los directores de centros internos del municipio La Sierpe, para comprobar el nivel de preparación que adquieren para controlar el autoabastecimiento, después de la introducción de la variable independiente.

El recorrido por estas tres fases permitió comprobar la efectividad de la propuesta en virtud de cumplir el objetivo de la presente investigación.

2.3- Pre- experimento pedagógico. Descripción y evaluación.

2.3.1- Resultados del pretest

Las actividades de capacitación elaboradas para encaminar la solución al problema científico declarado en virtud del cumplimiento del objetivo propuesto en la presente

investigación, fueron sometidas a condiciones experimentales en los 5 integrantes de la muestra durante los meses de septiembre a febrero del curso escolar 2008-2009 en las sesiones de capacitación de los cuadros del sistema de trabajo de la Dirección Municipal de Educación.

En el mes de septiembre y octubre se procedió a la aplicación de los instrumentos correspondientes al pretest. Para ese fin se aplicó la observación científica (anexo 1), específicamente a **las reuniones del comité de producción y economía**.

Se observaron 5 **reuniones de este comité**, a parte de las ya observadas al inicio, con el objetivo de constatar cómo los directores de centros internos realizan el análisis de las líneas del autoabastecimiento. Los resultados obtenidos en estas visitas se corresponden con los ya descritos en el diagnóstico del estado actual del problema.

Otros de los instrumentos aplicados como parte del pretest, fue la prueba pedagógica (anexo 11). Dicha prueba tuvo como objetivo constatar el dominio que presentan los directores de centros internos respecto al control de las líneas que regulan el autoabastecimiento.

La prueba contó con 8 preguntas, la primera estuvo dirigida a determinar las líneas del autoabastecimiento y los elementos que la integran. La segunda a identificar los modelos que regulan cada línea y mencionar los que son comunes para tres de ellas. La tercera pregunta se dirigió a Mencionar 7 requisitos como mínimo que deben cumplir los organopónicos. La cuarta se dirigió a completar una tabla teniendo en cuenta los objetivos estatales. La quinta pregunta de la prueba estuvo encaminada a mencionar los planes de nacimiento, de sacrificio y de muerte determinados para el mes de octubre y el proceder que usan para su control. La pregunta seis se dirigió a mencionar los aportes que le brinda a la alimentación la línea que comprende la producción de conservas y tres de los elementos que conforman los planes de producción de dicha línea. La pregunta siete se dirigió a mencionar los elementos que incluye el plan de reparaciones y de confección de artículos de alta demanda y cómo proceder para su control y la pregunta 8 estuvo dirigida a mencionar el nombre del modelo que se despacha con frecuencia mensual en el municipio, los elementos que lo integran y la responsabilidad que tiene cada director con el mismo.

Los directores de los centros internos fueron evaluados de Bien, Regular y Mal en cada una de las preguntas de la prueba. La clave para otorgar la categoría se presenta en la propia prueba (anexo 11)

El análisis cuantitativo de los resultados de los directores en la prueba pedagógica se presenta en la siguiente tabla:

OBJETIVOS	B	%	R	%	M	%
1a			1	20	4	80
1b			1	20	4	80
2a	1	20	1	20	3	60
2b	1	20	1	20	3	60
3	1	20	1	20	3	60
4	2	40			3	60
5a	2	40			3	60
5b	1	20	1	20	3	60
5c	1	20	1	20	3	60
6	2	40	1	20	2	40
6a	2	40			3	60
7			1	20	4	80
7a			1	20	4	80
8	1	20	1	20	3	60
8a	2	40			3	60

Tal como lo ilustran los números los resultados fueron muy bajos, encontrándose la mayor cantidad de directores en la categoría de mal en cada uno de los objetivos evaluados. Cualitativamente ese instrumento demuestra que: Existen limitaciones en el conocimiento de las líneas del autoabastecimiento y todos los elementos que la integran. Del mismo modo pudo advertirse que los directores evaluados no dominan adecuadamente los procedimientos establecidos para controlar las mismas.

2.3.2- Resultados del postest

Los instrumentos correspondientes al postest se aplicaron 4 meses después y los mismos se describen a continuación.

Para ese fin fue aplicada la misma guía de observación (anexo 1) aplicada en la etapa del diagnóstico del estado actual del problema y la etapa del pretest, persiguiendo en todos los casos el mismo objetivo.

En esta ocasión fueron observadas las 5 reuniones correspondientes al mes de febrero.

Los resultados cuantitativos obtenidos se aprecian en la siguiente tabla:

Indicadores	B	%	R	%	M	%
1	5	100	-	-	-	-
2	5	100	-	-	-	-
3a	5	100	-	-	-	-
3b	5	100	-	-	-	-
3c	5	100	-	-	-	-
3d	5	100	-	-	-	-
4a	2	40	3	60	-	-
4b	5	100	-	-	-	-
4c	3	60	2	40	-	-
4d	4	80	1	20	-	-

Se pudo advertir, tal como lo refleja la tabla que los resultados mejoraron considerablemente. Cualitativamente se puede plantear que el 100 % de los directores de los centros internos dirigen la reunión del comité de producción y economía, le dan cumplimiento a los acuerdos con el rigor establecido y le dan salida a las 4 líneas del autoabastecimiento. Todavía persisten algunas dificultades, aunque en menor medida a la hora de realizar los análisis de cada línea con la profundidad y efectividad que se requiere.

También como parte del postest se aplicó en el mes de febrero otra prueba pedagógica (anexo 12), con un total de 9 preguntas, con el objetivo constatar el dominio que presentan los directores de centros internos respecto al control de las líneas que regulan el autoabastecimiento, después de aplicada la propuesta.

Los directores examinados fueron evaluados de bien, regular y mal en cada una de las preguntas de la prueba. La clave para otorgar la categoría se presenta en la propia prueba (anexo 12)

Los resultados cuantitativos se muestran a continuación:

OBJETIVOS	B	%	R	%	M	%
1	5	100	-	-	-	-
1a	5	100	-	-	-	-
2	3	60	2	40	-	-
2a	5	100	-	-	-	-
3	5	100	-	-	-	-
4	5	100	-	-	-	-
5	3	60	2	40	-	-
6	2	40	3	60	-	-
7	5	100	-	-	-	-
7a	5	100	-	-	-	-
8	3	60	2	40	-	-
8a	3	60	2	40	-	-
9	3	60	2	40	-	-
9a	5	100	-	-	-	-

Tal como lo ilustran los números los resultados fueron mucho más favorables en la etapa del postest, pues predominan las evaluaciones de bien y regular, en cada uno de los objetivos muestreados.

Cualitativamente ese instrumento demuestra que:

- El 100 % de la muestra reconoce las 4 líneas del autoabastecimiento escolar y los elementos que integran cada línea, los nombres de los modelos fundamentales que se usan en ellas, los modelos comunes que existen para el control de tres de ellas, los requisitos que debe cumplir el organopónico o huerto intensivo, los objetivos estatales del presente curso escolar, los aportes que brinda la alimentación de la línea que comprende la producción de conservas y la responsabilidad que tienen con el modelo que se despacha con frecuencia mensual en el municipio, vinculado con el área del autoabastecimiento.
- Solo el 60 %, conoce además de los elementos ya abordados, los planes de nacimientos en el mes de enero, para al menos tres de las especies con que cuenta su centro, los elementos que incluye el plan de reparaciones, como proceder para su control, cómo se denomina el modelo que se despacha mensualmente sobre dicha área y los elementos que lo integran.
- Solamente el 40 % logra conocer los planes de sacrificio y de muerte, para al menos dos de las especies con que cuenta su centro.

Los resultados obtenidos en los instrumentos anteriores permitieron ubicar a los docentes en los niveles alto, medio y bajo, tal como se refiere en la matriz de valoración (anexo 13).

Se procedió de la siguiente forma:

1- Se otorgó el valor a las categorías:

Bien: 3 puntos

Regular: 2 puntos

Mal: 1 punto

2- Se le otorgó a los docentes los puntos obtenidos en cada indicador sumando el total de puntos obtenidos en los instrumentos aplicados. (anexo 14)

3- Se ubica a los docentes en los niveles según la puntuación que obtienen:

Alto: entre 5 y 6 puntos

Medio: entre 4 y 4.9 puntos

Bajo: menos de 4 puntos

4- Se ubicaron los resultados en la siguiente tabla:

Indicadores	PRETEST						POSTEST					
	ALTO		MEDIO		BAJO		ALTO		MEDIO		BAJO	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
1	1	20	-	-	4	80	5	100	-	-	-	-
2	1	20	1	20	3	60	5	100	-	-	-	-
3	1	20	1	20	3	60	2	40	3	60	-	-
4	1	20	1	20	3	60	5	100	-	-	-	-
5	1	20	-	-	4	80	3	60	2	40	-	-
6	1	20	1	20	3	60	4	80	1	20	-	-

El análisis cualitativo del comportamiento de los indicadores muestreados después de la introducción de la variable independiente se presenta a continuación:

🚩 **Resultados del indicador:** Nivel de conocimiento alcanzado sobre las líneas fundamentales de acción del autoabastecimiento.

Respecto a este primer indicador en la etapa del pretest se ubica 1 director (20 %) en el nivel alto, no se ubica ninguno en el nivel medio, al no tener dominio de las 4 líneas del autoabastecimiento y no conocer entre un 60 y un 84 % de los elementos que integran

cada línea y los 4 restantes (80%) se ubican en el nivel bajo, al no tener dominio de las 4 líneas del autoabastecimiento y conocer menos del 60% de los elementos que integran cada línea. En la etapa del postest estos resultados ascienden a niveles mucho más superiores, al obtener los cinco directores (100%) el nivel alto, logrando tener dominio de las 4 líneas del autoabastecimiento y más del 85 % de los elementos que integran cada línea.

🚩 **Resultados del indicador:** Nivel de conocimiento que alcanza, sobre la línea agrícola, su aporte a la alimentación y su control en la práctica.

Respecto a este segundo indicador en la etapa del pretest, se ubica un integrante de la muestra (20%) en el nivel alto, uno (20%) en el nivel medio dominando entre el 60 y el 84 % de los sub-indicadores, sin omitir los planes de siembra, de producción y los objetivos estatales. Los 3 restantes directores (60%) en el nivel bajo, al dominar menos del 60 % de los sub-indicadores, y omitir los planes de siembra, de producción y los objetivos estatales. Ya en la etapa del postest estos resultados mejoran, al llegar al nivel alto los cinco directores (100%) pues logran tener dominio de más del 85 % de los sub-indicadores, sin omitir los planes de siembra, de producción, los objetivos estatales, los vales de producción terminada y su relación con el vale de recepción.

🚩 **Resultados del indicador:** Nivel de conocimiento que alcanza, sobre la línea pecuaria, su aporte a la alimentación y su control en la práctica.

Respecto a este tercer indicador se obtuvo en la etapa del pretest que se encontraba un director (20%) en el nivel alto, uno (20%) en el nivel medio y los 3 directores restantes se ubicaron en el nivel bajo, al tener dominio de menos del 60 % de los sub-indicadores, omitir los planes de nacimiento, sacrificio y muerte y los objetivos estatales. En la etapa del postest el avance es evidente, pues ascienden al nivel alto 2 directores (40%), logrando dominio de más del 85 % de los sub-indicadores, sin omitir los modelos que se usan por la metodología, los planes de nacimiento. El resto de los integrantes de la muestra, 3 directores (60%), solo lograron avanzar hasta el nivel medio, al dominar entre el 60 y el 84 % de los sub-indicadores, sin omitir, los planes de nacimiento, sacrificio y muerte y los objetivos estatales.

🚩 **Resultados del indicador:** Nivel de conocimiento que alcanza, sobre la línea química, su aporte a la alimentación y su control en la práctica.

Respecto al cuarto indicador se obtuvo en la etapa del pretest que se encontraba un

director (20%) en el nivel alto, uno (20%) en el nivel medio, al tener dominio del 50 % de los sub-indicadores y los 3 directores restantes se ubicaron en el nivel bajo, al tener dominio de menos del 50 % de los sub-indicadores. En la etapa del postest se observan avances significativos, pues ascienden al nivel alto los cinco directores (100%), logrando dominio del 100 % de los sub-indicadores.

🚩 **Resultados del indicador:** Nivel de conocimiento que alcanza, sobre la línea mecánica, su aporte a la alimentación y su control en la práctica.

En este quinto indicador en la etapa del pretest se ubicó un director (20%) en el nivel alto, no se ubicó ninguno en el nivel medio y los cuatro restantes (80%) en el nivel bajo, al reconocer y controlar a menos del 60% los planes de reparaciones. Ya en la etapa del postest estos resultados fueron otros, al ubicarse tres directores (60%) en el nivel alto, logrando reconocer y controlar al 90 % los planes de reparaciones y los dos restantes (40%) en el nivel medio, logrando reconocer y controlar entre un 60 y un 89 % los planes de reparaciones.

🚩 **Resultados del indicador:** Nivel de conocimiento que alcanza, sobre los elementos que comprenden el modelo mensual del autoabastecimiento y la responsabilidad que tiene con el mismo.

En el sexto y último indicador, en la etapa del pretest se ubicó un director (20%) en el nivel alto, uno (20%) en el nivel medio y los tres restantes (60%) en el nivel bajo, pues reconocen el nombre del modelo, menos del 60% de los elementos que lo integran y no conocen la responsabilidad que tienen con el mismo. En la etapa del postest logran ascender a peldaños superiores, al ubicarse cuatro directores (80%) en el nivel alto, logrando reconocer el nombre del modelo, más del 85 % de los elementos que lo integran y la responsabilidad que tienen con el mismo y un director (20%) alcanza el nivel medio al reconocer el nombre del modelo, entre un 60 y un 84 % de los elementos que lo integran, así como la responsabilidad que tienen con el mismo.

Tal como lo revelan los resultados comparativos descritos, se aprecian avances significativos en los directores de los centros internos del municipio La Sierpe sometidos a la experimentación, respecto al comportamiento de los indicadores muestreados, a partir de la aplicación de la propuesta de solución, lo que evidencia su eficiencia para cumplir el objetivo propuesto en el presente trabajo, en virtud de resolver el problema científico declarado.

CONCLUSIONES.

1. Los principales fundamentos teóricos consultados permitieron precisar que la capacitación es un proceso consciente y permanente que tiene como fin el mejoramiento del desempeño y la solución de los problemas presentes en el objeto de la actividad del director y las reservas, entre los que yacen como más significativos el control del autoabastecimiento; elemento que debe centrarse fundamentalmente en los centros internos hacia el dominio de las 4 líneas que lo integran y la contribución de ellas en el mejoramiento de la alimentación de alumnos y trabajadores.
2. Como resultado del proceso de investigación llevado a cabo, se pudo comprobar las potencialidades y carencias de las que adolecen los directores de centros internos del municipio La Sierpe para enfrentar el control del autoabastecimiento. Las potencialidades están dadas en que todos conocen que los centros internos deben contar con un organopónico o un huerto intensivo y un huerto del cocinero. Todos conocen además las especies de animales que deben tener y que todo lo que se produce debe dársele entrada al almacén. Las carencias están dadas fundamentalmente en que no reconocen cuáles son las líneas fundamentales de acción del autoabastecimiento, la agrícola, pecuaria, química y mecánica, su aporte a la alimentación y cómo controlarlas, ni los elementos que comprende el modelo mensual de esta esfera.
3. El presente trabajo ofrece actividades que contribuyen a la capacitación de los directores de centros internos para el control del autoabastecimiento. Las mismas se diseñaron sobre la base de los problemas detectados en el diagnóstico, se caracterizan por ser coherentes, sistémicas con carácter demostrativo y participativo e incluyen reuniones metodológicas y talleres.
4. La validación de las actividades de capacitación fue realizada evaluando el trabajo de los cinco directores de centros internos que conformaron la muestra seleccionada. La evolución favorable en los indicadores declarados corrobora que los mismos quedaron preparados para controlar las líneas fundamentales de producción y su aplicación en la práctica diaria, así como el aporte de estas, a la alimentación de alumnos y trabajadores a este tipo de centro.

RECOMENDACIONES.

Proponer al Jefe de Grupo Agroindustrial de la provincia que valore el valor de la propuesta de actividades de capacitación, para el fortalecimiento de esta línea de trabajo en el resto de los centros internos que sea aplicable.

BIBLIOGRAFÍA.

- Acosta Albiol, J. y col (2008). *“Manual del caprinocultor”*, Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana.
- Añorga Morales, Julia y coautores. (1995). *Glosario de Términos de Educación Avanzada*. La Habana.
- Barceló, Gabriel. (1982). “Selección y formación de dirigentes”. En: *El Dirigente del Futuro*. Editorial Limusa, México. Págs. 173 – 181.
- Boulden, G. (1985). *Un enfoque sistémico en la capacitación de dirigentes*. Curso de métodos modernos de enseñanza a dirigentes. La Habana. Material Impreso.
- Bringas Linares, José A. y Reyes Piña, Olga L. (1999). “*Dirección Educativa. Contribución a su Epistemología*”. En: *Revista Varona*, No. 29 jul - dic.
- Centro de Formación Empresarial (2005). *¿Qué entendemos por capacitación?*<http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/capacita.htm>, 7 de agosto, 2008.
- Cerezal Mezquita. J 2000. *La Producción de los alumnos en los Umbrales del siglo XXI*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores (2002). *Preguntas y respuestas para elevar la calidad del trabajo en la escuela: ¿Cómo orientar hacia las profesiones en las clases?* LaHabana. Editorial Pueblo y Educación.
- Conservación de legumbres y frutas (s/a), (1991). Editorial Oriente, Santiago de Cuba.
- Cuba. Ministerio de la Industria Básica (2002). *Ahorro de Energía y Respeto Ambiental para un Futuro Sostenible*. La Habana Editorial Política.
- Departamento Agroindustrial Provincial. (s/a) (2007). *Manual de referencia para el trabajo agroindustrial en los centros internos*.
- Diccionario de la Real Academia Española*. Encarta® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation.
- Enciclopedia Autodidáctica V. 5 “S. N ”—Barcelona. Editorial Océano.

- Galperín, Ya. P. (1986): *Sobre el método de formación por etapas de las acciones intelectuales*. Antología de la Psicología Pedagógica y de las edades. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- González O. (1996). "El enfoque histórico-cultural como fundamento de una concepción pedagógica." En *Tendencias Pedagógicas Contemporáneas*. Universidad de La Habana. Departamento de Psicología y Pedagogía, CEPES. y Corporación Universitaria de Ibagué. Colombia. Fondo Editorial, Ibagué.
- Kannikova, T. E 1968. *Metodología de la Labor Educativa*. La Habana. Editorial libros para la Educación.
- Leontiev, A. N. (1981). *Actividad, conciencia y personalidad*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- Martí, Pérez J. 1884. "Trabajo Manual en las Escuelas." *Obras Completas*. Tomo VIII. La Habana. Editorial Ciencias Sociales.
- Marx Carlos y Federico Engels. (1970). *Obras Escogidas*. Tomo III. Editorial Progreso, Moscú.
- MINED (2008), *Objetivos priorizados del MINED para el curso escolar 2008-2009*.
- MINED, (2006). *El autoabastecimiento Escolar y la Actividad Laboral* Curso para directores de centros internos.
- MINED. (1979). *Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores de las Direcciones provinciales y municipales de educación III*. 4ta. y 6ta. partes.
- MINED. (1980). *Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores de las Direcciones provinciales y municipales de educación IV*. 1ra. parte.
- MINED. (1981). *Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores de las Direcciones provinciales y municipales de educación .V*. 1ra. parte
- MINED. (1981-1985) *Seminario Nacional. Algunos problemas fundamentales del desarrollo y perfeccionamiento de la Educación en Cuba en el quinquenio*. La Habana.
- MINED. (1982) *Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores de las Direcciones provinciales y municipales de educación VI*. 1ra. parte.

- MINED. (1983) *Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores de las Direcciones provinciales y municipales de educación*. VII. 1ra. y 2da. parte.
- MINED. (1984) *Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores de las Direcciones provinciales y municipales de educación*. VIII. 2da. y 3ra. parte.
- MINED. (2005). VI Seminario Nacional para Educadores.
- Ministerio de Educación de Cuba. (2003.) *Carta circular No 11 / 03: Indicaciones conjuntas del MINED y la Sociedad Cultural José Martí para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional*. .
- Ministerio de Educación. (2005). *Maestría en Ciencias de la Educación*. Módulo I. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación. (2006). *Maestría en Ciencias de la Educación*. Módulo II. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación. (2007). *Maestría en Ciencias de la Educación*. Módulo III. La Habana: Editorial Pueblo y Educación..
- Petrovsky, A. V. (1981). *Psicología General*. La Habana: Editorial Libros para la Educación.
- Piñón González Josefina (2001). *Informe del Proyecto "Formación del recién Graduado de los Institutos Superiores Pedagógicos. Fundamentos teóricos – metodológicos del adiestramiento laboral*. ISPEJV. La Habana.
- Rodríguez González, Fermín O. (1999). *Retos y Perspectivas de la Capacitación Gerencial en el siglo XXI*. Folletos Gerenciales Compendio del Centro Coordinador de Estudios de Dirección del MES.
- Triana Portieles, A.J. *"Actividades de capacitación a los directores de Secundaria Básica y sus reservas para la dirección del componente económico"*. Tesis de maestría.
- Valdés Hernández, G. (2008). *"Prontuario. Actividades ganaderas y agrícolas"*, Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana.

Vigotsky, S. L. (1988). *Interacción entre enseñanza y desarrollo*. En: Selección de Lecturas de Psicología Pedagógica y de las Edades, Tomo III, Editora Universidad, La Habana.

ANEXO 1.

GUIA PARA LA OBSERVACION Y EVALUACION DE LAS REUNIONES DEL COMITÉ DE PRODUCCIÓN Y ECONOMÍA QUE PERMITEN EL ANÁLISIS DE LAS LÍNEAS DEL AUTOABASTECIMIENTO.

Objetivo: Constatar cómo los directores de centros internos realizan el análisis de las líneas del autoabastecimiento.

Escuela: _____ Municipio: _____

Provincia: _____ Hora _____ Asistencia: _____

Nombre del director: _____

Elementos a observar

1. Si el director preside la reunión.
2. Cumplimiento de los acuerdos con el rigor establecido.
3. Línea del autoabastecimiento que tiene salida en el orden del día:
 - a) _____ Agrícola.
 - b) _____ Pecuaria.
 - c) _____ Química.
 - d) _____ Mecánica.
4. Nivel de profundidad y efectividad con que se aborda y dirige el debate hacia:
 - a) La línea agrícola.
 - b) La línea Pecuaria.
 - c) La línea química.
 - d) La línea mecánica.

Otras observaciones que desee destacar:

Calificación: _____

Firma del director: _____

Firma del visitante: _____

ENTREVISTA A DIRECTORES DE CENTROS INTERNOS DEL MUNICIPIO LA SIERPE.

Objetivo: Constatar el dominio teórico que presentan los directores de centros internos respecto al control de las líneas que regulan el autoabastecimiento.

Compañero(a):

Estamos realizando una investigación dirigida a perfeccionar su desempeño como conductor del autoabastecimiento en su centro docente y necesitamos nos responda algunas preguntas al respecto. De antemano estamos agradeciendo su colaboración.

Preguntas:

1. ¿Cuáles son las líneas fundamentales de acción del autoabastecimiento escolar?
 - a) ¿Qué elementos comprenden la línea agrícola?
 - b) ¿Qué elementos comprenden la línea pecuaria?
 - c) ¿Qué elementos comprenden la línea química?
 - d) ¿Qué elementos comprenden la línea mecánica?
2. Con respecto a la línea agrícola, responda:
 - a) ¿Qué modelos regulan el control de esta línea?
 - b) ¿Cuáles son los objetivos estatales del MINED en esta línea para el presente curso escolar?
 - c) ¿Qué requisitos debe cumplir el organopónico de su centro?
 - d) ¿Cómo controla en su escuela la producción terminada?
3. Con respecto a la línea pecuaria, responda:
 - e) ¿Qué modelos regulan el control de esta línea?
 - f) ¿Qué documentos garantizan la existencia de las especies de animales en el modulo pecuario?
 - g) ¿Qué productos se integran en los planes de proteína?
 - h) ¿Cuáles son los objetivos estatales del MINED en esta línea para el presente curso escolar?
4. Con respecto a la línea química, responda:
 - c) ¿Cómo se regulan en los centros docentes la línea de acción química?
 - d) ¿Cómo controla la escuela la producción química terminada?
5. Con respecto a la línea mecánica, responda:

a) ¿Cómo regula el adecuado funcionamiento de la línea mecánica en su centro docente?

6. Conoce los elementos que comprenden el modelo mensual del autoabastecimiento y la responsabilidad que tiene con el mismo.

CONSIDERACIONES IMPORTANTES SOBRE EL AUTOABASTECIMIENTO Y LAS LÍNEAS QUE LO INTEGRAN, ASÍ COMO SU IMPORTANCIA EN LOS CENTROS DOCENTES.

Las líneas fundamentales del autoabastecimiento son:

- **La agrícola:** Esta comprende la siembra y producción de cultivos destinados a la alimentación humana y animal.
- **La pecuaria:** Abarca la construcción y mantenimiento de las instalaciones del módulo pecuario, la cría de diferentes especies.
- **La química:** Se ocupa de la preparación de aliños, producción de vinagre, condimentos secos, pienso criollo, abonos orgánicos, conservas vegetales, producción de medicamentos para uso humano y veterinario, entre otros.
- **La mecánica:** Enfrenta la construcción de pozos, fogones eficientes de biomasa, la construcción de máquinas para transformar alimentos y el mantenimiento y reparación de las herramientas manuales e implementos de la tracción animal.

En el contexto actual en el que se desarrolla la presente investigación, ocupa un lugar importante el autoabastecimiento y las 4 líneas que lo integran, referidas con anterioridad, pues este tiene el propósito fundamental de contribuir a mejorar las condiciones de vida de estudiantes y trabajadores y de los propios centros internos, garantizando el 70 % del consumo de viandas, hortalizas, proteínas, así como algunos medios necesarios para la elaboración y cocción de los mismos.

ANEXO 4.

Respuesta a la guía de preguntas de la actividad N° 1

1) Elementos de la línea Agrícola

- Planes de Siembra.
- Planes de producción.
- Objetivos estatales.
- Requisitos para un organopónico.
- Vales de producción terminada.
- Informes de recepción.

2) Elementos para elaborar los planes de siembras

- **Tierra disponible:** Este constituye el primer elemento a tener en cuenta para planificar la siembra de los diferentes cultivos, a partir de las prioridades establecidas.
- **Época del año:** Hay que conocer la época óptima de siembra de los diferentes cultivos y el ciclo de vida de los mismos.
- **Agua:** Es importante hacer corresponder los planes de siembra de los diferentes cultivos con su época óptima, donde juegan un papel fundamental los factores climáticos para aprovechar los períodos lluviosos y no depender del riego artificial, lo que no significa renunciar a la construcción de pozos, instalar molinos de vientos y otros reservorios de agua para utilizarlos en momentos críticos de la producción.
- **Necesidades alimentarias:** No es más que la cantidad de cada producto, que según las normas per cápita requiere cada comensal.
- **Fuerza de trabajo estudiantil y asalariada:** Constituye un elemento de primer orden, conocer la disponibilidad sistemática de estudiantes en cada sesión de trabajo.
- **Cálculo económico:** Dentro de lo posible, tener conocimiento y control de los gastos que el plan de siembra y de producción demanda en sus diferentes actividades, así como evaluar las producciones que se obtienen y el valor económico de los mismos, con la finalidad de conocer el nivel de

ANEXO 5.

Respuesta a las preguntas de la Actividad N° 2 Línea pecuaria.

1) Modelos que se utilizan para el control de la línea pecuaria según metodología.

- 1) Resumen de existencia física de animales.
- 2) Registro de animales para el autoabastecimiento.
- 3) Autorización de envío a sacrificio del ganado menor.
- 4) Certificado de muerte.
- 5) Actas de pérdidas de medios del centro.
- 6) Planes de nacimientos.
- 7) Planes de muertes.
- 8) Planes de proteínas.
- 9) Vales de producción terminada.
- 10) Informes de recepción.
- 11) Objetivos estatales.

2) Requisitos que se deben tener en cuenta para elaborar los planes de nacimientos, sacrificios, muertes y de proteínas de la línea pecuaria.

- 1) Producción del año anterior.
- 2) Posibilidades de cada centro
- 3) Disponibilidad de reproductoras.
- 4) Necesidades de cada centro según los comensales del mismo.
- 5) Objetivos estatales.

Además para realizar estos planes hay que tener muy en cuenta la siguiente tabla

Animales	Peso Sacrificio	Reproductora	Nº de Partos	Nacimientos	% de Muertes	Lts de leche	% Exp
cerdos	75kg	1	1.5	7	12%		
ovino-caprino	35kg	1	1	1.2	10%		

ANEXO 6.

Respuesta a la guía de preguntas de la línea química

1) Elementos que llevan implícito la línea química

- La producción de vinagres.
 - La producción de puré de tomate, mojitos.
 - Condimentos secos
 - **Elaboración de medicamentos humanos**; poseer un laboratorio municipal donde se logre una producción de 5 frascos por alumno interno al año.
 - **Medicamento veterinario**; producir 10 frascos por cada cerdo y ovino/caprino y 5 por aves y conejos al año.
 - **Conserva vegetal**; alcanzar 1 kg mensual por comensal de pepino, habichuela, tomate, rábano, zanahoria, col, entre otras.
 - Poseer en las ESBE, Preuniversitario y los IPA, 500 botellas como mínimo y en las escuelas Primarias 200 para guardar **puré de tomate, pulpa de mango, guayaba**, entre otras. Recopilar a través de un proceso político con los padres, alumnos y trabajadores de la escuela.
 - **Conserva animal**; producir 3 kg de tocino (cabeza y patas), así como 10 kg de grasa por cada cerdo sacrificado de 75 kg de peso, así como morcilla con sangre.
 - **Pienso**; producir 1 kg diario de pienso criollo para cerdos y 0.1 kg para aves y conejos. El pienso criollo se debe elaborar a partir de maíz, harina de boniato, girasol, pescado, paja de arroz, cáscaras secas, entre otras.
 - **Materia orgánica**; producir 10 kg a partir de los compost y 1 kg de humus de lombriz por cada metro cuadrado de organopónico y/o huerto intensivo
- 2) Los planes de producción de esta línea se controlan en la reunión del comité de producción y economía que se efectúa todos los meses en la 4^{ta} semana del sistema de trabajo y en el momento de elaborar la información mensual.

ANEXO 7.

Guía de preguntas para la línea mecánica.

- 4) ¿Qué elementos llevan implícito la línea mecánica?
- 5) ¿Cómo controla los planes y producciones de esta línea?
- 6) ¿Resultaría importante para usted el funcionamiento de esta línea en su centro docente. Argumente.

ANEXO 8.

Respuesta a la guía de preguntas de la línea mecánica

1) Los elementos que llevan implícito la línea mecánica son los siguientes.

- La construcción y o reparación de pozos alternativos que satisfagan las necesidades de agua para la producción agrícola y el uso humano.
- La construcción y o reparación de los fogones eficientes ya sea de leña, aserrín, cáscara de arroz, con capacidad para todos los comensales del centro.
- La instalación de las máquinas en cada centro como son: moladora de granos, descascaradora de arroz, forrajera, puretera, tapadora de pomos, guaraperas, etc.
- La producción de artículos de alta demanda según el plan.
- El mantenimiento y reparación de las herramientas manuales e implementos de la tracción animal.

2) Los planes y las producciones de esta línea se controlan de igual manera en las reuniones del comité de producción y economía, en los modelos de información mensual que se entregan al municipio, también con los vales de producción terminada y los informes de recepción del almacén del centro.

3) El correcto funcionamiento de esta línea resulta de gran importancia en un centro interno, ya que permite garantizar el agua para la parte agrícola y para el consumo humano. La construcción de los fogones eficientes permite garantizar mejores condiciones de trabajo para los cocineros , permite esta línea también garantizar la alimentación animal a partir de la producción de piensos criollos, la confección de artículos necesarios para el bienestar de los alumnos y también permite garantizar la reparación y mantenimiento de todas las herramientas manuales y de tracción animal existentes en cada centro.

