

**Centro Universitario de Sancti Spíritus
José Martí Pérez
FACULTAD CONTABILIDAD Y FINANZAS
CENTRO DE ESTUDIO DE TÉCNICAS AVANZADAS DE DIRECCIÓN**



TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE MASTER EN DIRECCIÓN

Título: Diseño e implementación de una estrategia de capacitación ambiental para los decisores del CAI Arrocero "Sur del Jíbaro", para el trienio; 2006-2009.

Autor: Ing. Nidia Ramírez González.

Tutor: Dr. C. Eberto Pablo Gutiérrez Morales.

**Consultantes: M.Sc. Abel Hernández Muñoz
M.Sc. Víctor Manuel García Tarrau**

**Sancti Spíritus
2006-2007**

INDICE

Introducción.....	1
Capítulo I. Marco teórico referencial de la investigación.....	7
1.1. Introducción.....	7
1.2. Dirección estratégica. Conceptos y elementos fundamentales.....	8
1.2.1 Estrategia de capacitación.....	12
1.2.2 Procedimientos analizados.....	15
1.2.3 Conceptos de capacitación.....	17
1.3 Cultura ambiental.....	19
1.3.1 Incorporación a la dimensión ambiental.....	21
1.3.2 Ética profesional.....	27
1.4 Caracterización de la cultura ambiental en la producción de arroz en Cuba.....	29
1.5 Principales conceptos sobre medio ambiente.....	29
Capítulo II Fundamentos teóricos de la elección e implementación del procedimiento para la estrategia de capacitación.....	33
2.1 Introducción.....	33
2.2 Fundamentación teórica del procedimiento para el diseño de la estrategia de capacitación.....	33
2.2.1 Descripción de los momentos.....	35
2.2.2 Momentos de proyección.....	44
2.2.3 Momentos de ejecución y control.....	58
2.3 Procedimiento para el logro de la implementación de la estrategia de capacitación.....	60
Capítulo III. Diseño e implementación de una estrategia de capacitación ambiental para los decidores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.....	66
3.1 Introducción.....	66
3.2 Diseño del procedimiento de la estrategia de capacitación de capacitación ambiental para los decidores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.....	66
3.2.1 Momento de diagnóstico.....	66
3.2.2 Momento de proyección.....	76
3.2.3 Momento de ejecución y control.....	79
3.3 Procedimiento específico para los cambios a lograr en la implementación.....	87

3.4 Beneficios obtenidos durante la implementación de la estrategia de capacitación.....	90
Conclusiones.....	96
Recomendaciones.....	97
Bibliografía.....	98
Anexos	

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es diseñar e implementar una estrategia de capacitación ambiental para los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro que permita una mejora en su cultura ambiental, ya que el no desarrollo de esta incide de forma negativa en la degradación de los suelos, la contaminación de las aguas y la pérdida de la diversidad biológica.

Para ello se revisa y analiza la bibliografía relacionada con la cultura ambiental y diseños e implementación de la dirección estratégica, facilitando esto la elección y fundamentación teórica del procedimiento para el diseño de la estrategia de capacitación ambiental y el procedimiento específico para vencer la resistencia lógica que todo cambio produce en el actuar de las personas. Para el diseño se utilizan las técnicas de trabajo en grupo, logrando una motivación al uso de estas.

En su implementación se detecta la resistencia al cambio en algunas áreas, utilizando un procedimiento específico para su disminución, logrando una mejora y con ella una incorporación activa de decisores y trabajadores.

Finalmente se valoran los beneficios que se logran tanto en la preparación de los decisores como en los trabajadores y la influencia de estos en las comunidades enclavadas en las áreas del CAI arrocerero sur del Jíbaro

Introducción

La humanidad, en su cotidiano de cursar, subestimó su acción contra la naturaleza, asumió su entorno como infinito e inextinguible, ha vivido en una perenne guerra con su prójimo y la paz ha sido un viejo e inalcanzable anhelo de decenas de generaciones.

Hoy, el planeta se ve amenazado desde diferentes ángulos morales y materiales: las guerras, el hambre, la sed, el desempleo, las discriminaciones racial y étnica, las enfermedades, el trabajo y la prostitución infantil, las drogas, el terrorismo, las violencias sin límites, la corrupción, la desunión, la indolencia, la intolerancia y la falta de solidaridad humana, son los principales rasgos morales de esta época.

Como si esta situación resultara insuficiente para la convivencia de la humanidad, el hombre, en su afán de poder y de riqueza, ha destruido sus condiciones naturales y de vida: deteriorando la capa de ozono; ejecutando la deforestación y propiciando la desertificación y la extensión acelerada de las principales formas de vida; contaminado, reducido y agotado las más importantes fuentes de agua y ha enrarecido la atmósfera.

Prima y se desarrolla un clima de grandes desigualdades e injusticias económicas y sociales, los ricos son cada vez más ricos y los pobres cada vez más pobres, la fuerza y militar y el bloqueo económico son los instrumentos políticos de las grandes potencias contra los países más pequeños, independientemente de sus regímenes políticos y sociales.

La situación ambiental no puede dejar de enmarcarse dentro del proceso histórico, económico y social por el que se ha transitado y por su vinculación y efectos producidos sobre el medio ambiente.

Durante el período colonial y ya en este siglo, bajo la condición impuesta de República Mediatizada, el desarrollo económico que se logra alcanzar se sustentó principalmente en la producción agrícola extensiva, con un uso y manejo inadecuado de los suelos y una intensa destrucción de las áreas boscosas. De esta forma, la Revolución hereda una estructura económica deformada.

Las profundas transformaciones económicas y sociales logradas por el proceso revolucionario en Cuba, condujeron a cambios favorables en las condiciones de vida de la población y consecuentemente un incremento en las acciones encaminadas a la protección y conservación de los recursos naturales, los que son considerados como patrimonio de todo el pueblo.

El balance de la actividad ambiental de la Revolución en estos últimos tiempos es francamente positivo. La erradicación de la pobreza extrema; las mejoras de las condiciones ambientales y de la calidad de vida en un marco de equidad; el incremento de la superficie boscosa nacional; la declaración de un conjunto de áreas protegidas y la propuesta de integración en un sistema

nacional; el trabajo sistemático de ordenamiento territorial y la evaluación ambiental de las inversiones priorizadas; el uso de las capacidades científicas en el diagnóstico y desarrollo de tecnologías para la solución de muchos problemas del medio ambiente; el proceso de introducción paulatina de la dimensión ambiental en el Sistema Nacional de Educación y el fortalecimiento creciente de la gestión ambiental nacional, son algunos de los logros alcanzados.

Paralelamente a estos logros, han existido errores y deficiencias, dados en lo fundamental por la poca conciencia, conocimiento y educación ambiental, la carencia de una mayor exigencia en la gestión, la limitada introducción y generalización de los resultados de la ciencia y la tecnología, la aún insuficiente incorporación de la dimensión ambiental en las políticas, planes y programas de desarrollo, y la ausencia de un sistema jurídico lo suficientemente integrador y coherente. Por otra parte, la carencia de recursos materiales y financieros ha impedido alcanzar niveles superiores de protección ambiental, lo que se ha agudizado en los últimos años por la situación económica en la cual se ha visto inmerso el país.

En nuestra concepción de desarrollo sostenible está implícito el reconocimiento de la necesidad de que todos los actores sociales alcancen una cultura general integral; como parte integrante de esta cultura, se encuentra la cultura ambiental, la que resulta necesaria para lograr el desarrollo sostenible.

En el año 1750 se inició el cultivo del arroz en Cuba. Pero no fue hasta la mitad del siglo XX que empezó a ganar en importancia económica, cuando se introdujeron algunas variedades norteamericanas principalmente de Texas las que provenían originalmente de Asia, como la variedad Hondura.

Estas variedades son conocidas como Pioneras en el mejoramiento genético en los Estados Unidos teniendo como característica principal la calidad del grano, así como una gran resistencia a la sequía.

Sin embargo tenía como inconveniente que presentaba alta susceptibilidad al acame y problemas con el ciclo vegetativo, ya que las variedades Fortura y Hondura son foto periódicas. Posteriormente, durante la década del 50 y los primeros años de los 60, se introdujeron en Cuba otras variedades como son Bluebonnet, Century y Patua 231. A partir del año 1967 se comenzaron a introducir variedades del tipo índica semienana del Instituto Internacional de Investigación del arroz (IRRI) en Filipina y del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) en Colombia.

Situación problemática que fundamentó esta investigación.

En la estrategia de dirección que hoy se aplica en el CAI Arrocerero Sur del Jíbaro, es necesario perfeccionar el trabajo relacionado con el tema de medio ambiente para la preparación tanto de directivos como de trabajadores.

La insuficiente cultura ambiental de los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro, incide de forma negativa en la degradación de los suelos, la contaminación de las aguas y la pérdida de la diversidad biológica.

Por lo antes expuesto, se está en condiciones de plantear como **problema científico**: La no existencia de una estrategia de capacitación ambiental para los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro mantiene baja su cultura ambiental.

Objeto de estudio teórico: Lo constituyen los sistemas de dirección y la cultura ambiental.

Objeto de estudio práctico: Los sistemas de dirección y la cultura ambiental para los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.

Objetivo General:

Diseñar e implementar una estrategia de capacitación ambiental para los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro, que contribuya a una mayor cultura ambiental, para el trienio; 2006-2009.

Objetivos Específicos:

1. Revisar y analizar la bibliografía relacionada con la cultura ambiental y diseños e implementación de la dirección estratégica.
2. Elegir y fundamentar teóricamente el procedimiento para el diseño de la estrategia de capacitación para los decisores Y un procedimiento específico para los cambios a lograr en la implementación.
3. Diseñar la estrategia de capacitación ambiental para los decisores del CAI Arrocerero "Sur del Jíbaro".
4. Implementar la estrategia de capacitación ambiental para los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.
5. Valorar los beneficios de la implementación de la estrategia de capacitación ambiental para los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro en la adquisición de una mayor cultura ambiental.

Hipótesis de la Investigación

Si se diseña e implementa una estrategia de capacitación ambiental se podrá incrementar la cultura sobre el medio ambiente en los decisores.

Tipo de investigación:

Descriptivo: Se realiza una descripción de los indicadores del objeto de estudio teórico, conformado por las dimensiones que permiten caracterizar el estado actual y con ello definir el estado futuro.

Explicativa: Facilita establecer relaciones causa- efecto, permite cuantificar los nexos internos existentes entre ellos, posibilitando la realización de estudios de mayor complejidad.

Correlacional: Esta dado por la relación que se establece entre las variables objeto de investigación por lo que se puede inferir que el diseño e implementación de la estrategia de capacitación permite mejorar la cultura ambiental.

Justificación de la investigación

Significación teórico: Está dada por los resultados de la construcción del marco teórico referencial, a partir del análisis bibliográfico relacionado con la elevación de una cultura ambiental y diseños e implementación de la estrategia de capacitación.

Significación metodológica: Se manifiesta por contar con un procedimiento que permite metodológicamente el diseño de una estrategia de capacitación, para mejorar la cultura ambiental.

Significación práctico: Estará dado por la viabilidad demostrada al implementar la estrategia de capacitación para mejorar la cultura ambiental de los decisores del CAI Arroceros Sur del Jíbaro.

Significación social: Radica en el logro de mayores conocimientos ambientales, que implica un incremento en la satisfacción de los trabajadores y cuidado y preservación del medio ambiente

Los principales **resultados esperados** están relacionados con:

- Se mitigan los problemas ambientales.
- Se logra que se incorpore la dimensión ambiental en los planes de capacitación.
- Se mejora la preparación de los decisores en el proceso de dirección y con ello la toma de decisiones se realiza de forma adecuada y oportuna.
- El comportamiento ético ambiental de decisores y ejecutores, permite afirmar que estos cuentan con los conocimientos necesarios para mejorar su desempeño.

- Se cuenta con un instrumento metodológico para el diseño e implementación de la estrategia de capacitación ambiental

Métodos y técnicas:

Análisis - síntesis.

Histórico-lógico.

Inducción-deducción

La observación.

Técnicas

Análisis de documentos

La observación participante

Trabajo en grupo

Diagrama de causa efecto

La encuesta

La entrevista.

El presente trabajo se realiza en tres capítulos:

Capítulo 1 Marco teórico referencial de la investigación.

Capítulo 2 Fundamentación teórica de los procedimientos elegidos.

Capítulo 3 Diseño e implementación de la estrategia de capacitación para los decisores del CAI Arroceros Sur del Jíbaro.

Capítulo I: Marco teórico referencial de la investigación

1.1 Introducción

El presente capítulo tiene como objetivo realizar una detallada búsqueda de información sobre cultura ambiental, sistemas de dirección y dentro de esta última, la estrategia de capacitación para mejorar las dimensiones de la cultura a lograr para la mejora del medio ambiente, todo ello se realiza con la toma de posesión de la autora ante la literatura consultada, por lo que logra una mayor preparación y fundamentación de los procedimientos para el diseño e

implementación de la estrategia y con ello elegir el procedimiento mas adecuado a las condiciones del objeto de estudio practico, logrando una mayor protección del medio ambiente ya que esta, requiere y necesita de una voluntad y acciones políticas, económicas y sociales, es por ello que se trata de garantizar la educación ambiental con la capacitación para mejorar la cultura ambiental de la población.

En la Estrategia de Capacitación el tema de educación ambiental conlleva, al rescate de la relación de lo natural con lo social en el desarrollo de todas las actividades, y así a la adquisición de una mayor cultura ambiental.

El hilo conductor que sustenta el marco teórico referencial de la presente investigación se observa en la fig 1.1,

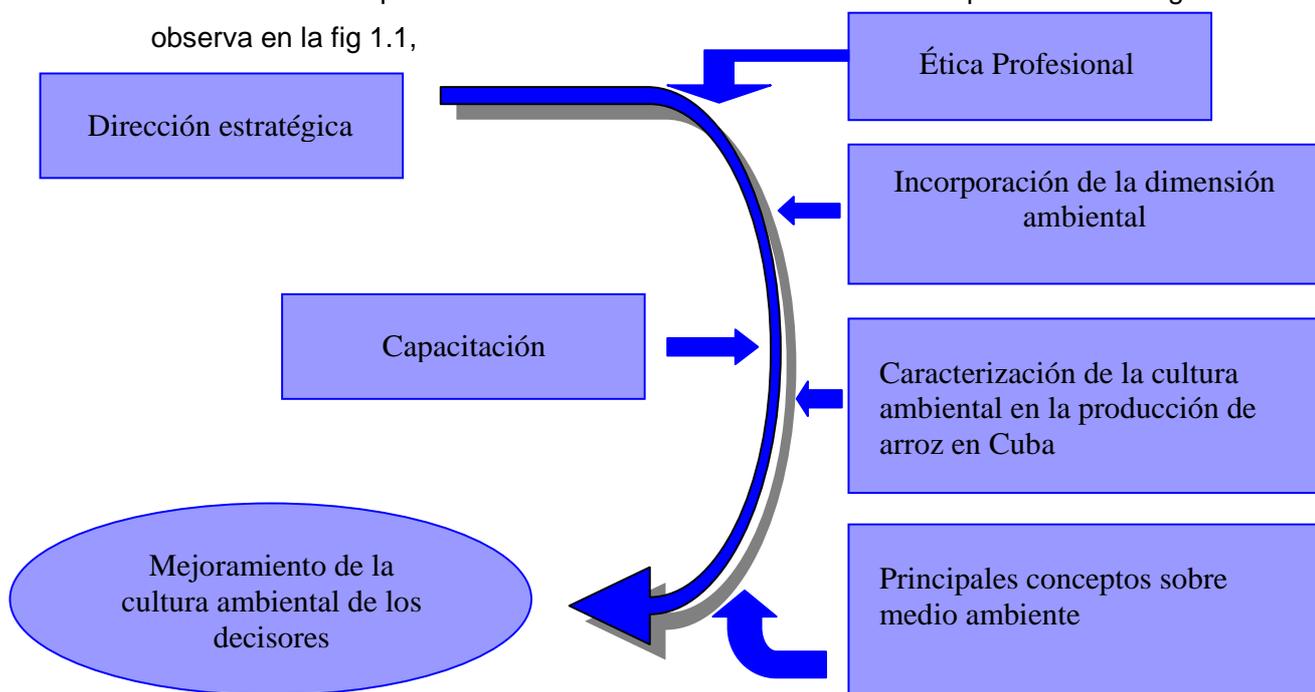


Fig. 1.1 Hilo conductor. Fuente: Elaboración propia

Dirección Estratégica Conceptos y elementos fundamentales

Las empresas son organizaciones humanas, cuyo desempeño está basado en la actuación de su personal, y la que tengan sus agentes externos con los que tiene relación. De lo anterior se puede deducir, que la actuación del personal de la empresa y los agentes externos, se basa en la estrategia que da la dirección de la empresa, y a la motivación que tengan ambos. Por lo que si queremos empresas de éxitos, necesitamos:

- Que exista una adecuada estrategia de la empresa hacia la búsqueda de la competitividad.

- Que dicha estrategia sea clara y entendible, para que el personal la pueda llevar a cabo.
- Que exista suficiente motivación en el personal, para que la estrategia se ejecute.
- Que exista una clara identificación de los agentes externos a la empresa.
- Que exista motivación, para que los agentes externos actúen de acuerdo a la estrategia.

El origen de la palabra estrategia esta relacionado con el campo militar y se remonta a los griegos. Del griego, estrategia; de estrategos, general, jefe. Ardid de guerra, engaño hecho con astucia y destreza. Astucia, fingimiento y engaño artificioso. Habilidad para dirigir un asunto.

Imaginar, concebir, trazar planos sobre el mapa, forjar proyectos en la mente no es hacer nada, no es ejecutar cosa alguna, no es adelantar un paso material en el camino que lleva a los fines concretos, pero, en cambio, el que ejecuta ciegamente, el que marcha por sendas de dudas que no saben a dónde conducen; el que obra sin que un pensamiento claro haya dado la pauta de lo que hay que realizar, hace casi siempre menos que el que no hace nada, ejecuta acciones desconocidas, lleva a cabo cosas perjudiciales. Pues bien, la estrategia es la esencia misma del arte de la guerra, es una pauta que guía a la inteligencia por los difíciles caminos que conducen a los éxitos decisivos, es la luz que alumbra las oscuridades del teatro de operaciones, velado siempre por la duda perenne de lo que pretende, de lo que intenta, de lo que hace el enemigo y de los medios que posee para verificarlo.

La dirección estratégica constituye un enfoque diferente de entender y practicar la dirección, que reconoce y privilegia los aspectos críticos siguientes: La importancia del entorno, con sus oportunidades y amenazas; el compromiso con la visión prospectiva a largo plazo; las inversiones inteligentes centrada en los factores de cambio y transformación en el modo de actuación interno

Ahora bien, no cabe la posibilidad de una actitud voluntariosa sin la anticipación. Por lo que la actitud estratégica debe ser también una actitud anticipadora. Además, una actitud voluntariosa requiere la aceptación del cambio, por lo que la actitud estratégica se caracteriza por ser una actitud abierta al cambio, crítica de la propia concepción y práctica directiva, que supone la capacidad de cuestionar todo, de salir del marco de la rutina para descubrir y poner en marcha soluciones nuevas. Este debe ser el aspecto más difícil de cumplir en la actitud estratégica. Esta actitud estratégica, definida como una actitud voluntariosa, anticipadora, crítica y abierta al cambio se debe ir plasmando en los conceptos de estrategia de empresa, planificación estratégica y dirección estratégica, constituyendo así mismo su base fundamental.

La dirección estratégica, contempla un modelo, una metodología, pero va más allá de eso. La dirección estratégica es una filosofía que debe prender en la mente de todos en la empresa, y provocar un profundo cambio de actitud y una actitud para el cambio, en el que las cuestiones sobre la estrategia sea lo cotidiano, la regla, y no la excepción. Un buen modelo, una buena estrategia, fracasan si no tienen de soporte un verdadero pensamiento estratégico (dirección estratégica), que lo sustente, le impregne vida y acción.

Evolución del concepto de estrategia:

Los griegos sabían que la estrategia era algo más que pelear batallas. Los generales eficientes tenían que determinar las líneas apropiadas de abastecimiento, decidir cuándo y cuándo no pelear, manejar las relaciones del ejército con la ciudadanía, los políticos y los diplomáticos. Los generales tenían, no solamente que planear, sino también actuar. Así pues, ya en tiempos de la antigua Grecia el concepto de estrategia tenía tanto componente de planeación como de toma de decisiones o acciones. Conjuntamente, estos dos conceptos constituyen la base para la estrategia como gran plan (Stoner, 1997).

Si bien los administradores eficientes siempre han tramado grandes estrategias, es reciente que los estudiosos de la administración reconocieron a la estrategia como un factor clave en el éxito organizacional. Este reconocimiento se debió: Primero: el ritmo del cambio en el entorno ha aumentado con rapidez, en parte porque la mayor interdependencia de los factores del entorno ha conducido a demandas más complejas en cuanto a operaciones administrativas y a un más corto ciclo de vida de las ideas innovadoras. Segundo: ha habido un crecimiento obvio en el tamaño y complejidad de las organizaciones comerciales. La integración de intereses y necesidades de diversos grupos o áreas funcionales (y algunas veces de culturas diferentes) constituyen una empresa estratégica, aun cuando tome mucho tiempo lograr tal integración.

El concepto de estrategia puede definirse a partir de, cuando menos, dos perspectivas: 1) desde la perspectiva de lo que una organización pretende hacer y, 2) desde la perspectiva de lo que finalmente una organización hace (op. cit., 1997).

En la primera perspectiva, la estrategia es “el programa general para definir y alcanzar los objetivos de la organización y poner en práctica su misión”. En esta definición, el vocablo programa implica un papel activo, racional y bien definido que desempeñan los administradores al formular la estrategia de la organización. En la segunda perspectiva, la estrategia es “el patrón de las respuestas de la organización a su ambiente a través del tiempo”. Esta última perspectiva de estrategia es aplicable a las organizaciones cuyos administradores son reactivos (aquellos que responden pasivamente y se ajustan al entorno sólo cuando surge la necesidad).

Aún cuando se utilizan ambas definiciones, se hará énfasis en el papel activo, conocido como planeación estratégica o administración estratégica (op. cit, 1997).

Es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y, a la vez establece la secuencia coherente de las acciones a realizar. (Quinn, 1980).

Como observamos todos los anteriores conceptos nos llevan a la idea que Estrategia es la definición de la comprensión cabal de la posición actual y el trazo del posible camino que me llevará al futuro que visiono para los decisores de la empresa arrocera.

Estrategia empresarial – Cultura organizacional

Aunque es a finales de los años setenta y comienzos de los ochenta, cuando la denominada **cultura empresarial** adquiere toda su trascendencia, coincidiendo en cierta forma con la creciente importancia del factor humano, ya en los años treinta, la escuela de las relaciones humanas, dedicaba un alto porcentaje de su atención al estudio del aspecto humano de la empresa. (Menguzzato, 1995).

¿Qué es la cultura empresarial?

- Modelo de presunciones básicas – inventadas, descubiertas o desarrolladas por un grupo dado al ir aprendiendo a enfrentarse con sus problemas de adaptación externa e integración interna -, que hayan ejercido la suficiente influencia como para ser consideradas válidas y, en consecuencia, ser enseñadas a los nuevos miembros como el modo correcto de percibir, pensar y sentir esos problemas.
- La cultura de una empresa se manifiesta por los símbolos: lenguaje, ritos, mitos, etc., que son creados y difundidos por ciertos directivos para influir sobre los comportamientos de los miembros de la empresa.
- Conjunto de normas y valores de un grupo social que determinan su preferencia por un tipo concreto de comportamiento estratégico. (Ansoff, 1985).
- Conjunto de valores, creencias, actitudes, expectativas, racionalidades, aptitudes..., comunes a todos, o por lo menos a la gran mayoría de los miembros de la empresa (desde la alta dirección hasta la base operativa), y que son otras tantas normas implícitas que influyen sobre sus comportamientos en el contexto de su trabajo. (Menguzzato, 1995).
- Conjunto de valores, creencias, actitudes y normas compartidas que dan forma al comportamiento y expectativas de cada uno de los miembros de la organización. (Stoner, 1995).

En todas las definiciones anteriores, y en otras que se consultaron, hay unas constantes que son la existencia de valores y símbolos que son compartidos por un grupo y que condicionan su comportamiento.

La cultura puede facilitar la implantación de la estrategia si existe una fuerte coherencia entre ambas, o al contrario, erigirse en “barrera invisible” que impide o retrasa el cambio estratégico. Resulta imposible implantar con éxito una estrategia que se contrapone a la cultura organizacional. (Stoner, 1997).

De todo lo anterior se infiere, que una organización que se propone implantar una estrategia, debe diagnosticar su cultura con el objetivo de: a) Identificar y caracterizar su cultura actual, y b) Valorar los cambios que se deben operar en la cultura para facilitar la implantación de la estrategia. Sobre este último aspecto hay que considerar que no es fácil cambiar la cultura empresarial, pero se debe trabajar en el fomento de aquellos rasgos de la cultura que favorezcan el cambio que se propone introducir.

1.2.1 Estrategia de Capacitación

Concepto

Sistema de acciones de dirección (decisiones de alto mando) para alcanzar el objetivo de la capacitación a largo alcance. (Mc Pherson *et al.*, 2004).

Contar con una estrategia de capacitación significa:

- Identificar los resultados que espera obtener la empresa en el marco temporal en que se ha diseñado la estrategia.
- Capacitar en función de los conocimientos, habilidades y comportamientos que necesitan los recursos humanos que han de lograr dichos resultados.
- Medir los cambios que se van produciendo en la empresa como resultado de la capacitación.

Queda claro que la estrategia de capacitación debe diseñarse por la empresa que es la única que es capaz por el conocimiento que tiene de su entorno de elaborar los objetivos estratégicos y de diagnosticar el nivel de conocimientos, habilidades y comportamiento de sus recursos humanos.

Como un brazo importante se concibe cada vez más un nuevo perfil profesional de la figura del capacitador, elevando su papel, viéndose como líder, agente de cambio, en el cumplimiento de la estrategia empresarial a través de la capacitación orientada al desarrollo de las competencias.

Sin embargo no se percibe con la misma claridad el concepto de estrategia de capacitación, no obstante, la formación y recalificación de los recursos humanos se inserta como una opción estratégica más dentro de la empresa quedando definida su finalidad en el propio concepto de capacitación con un enfoque de sistema.

Definir la estrategia de capacitación es tan importante como la estrategia empresarial en sí misma. ¿Cómo lograr los objetivos estratégicos de la empresa si no somos capaces de saber qué se quiere conseguir con la capacitación de los hombres y mujeres encargados de ejecutar los cambios estratégicos?

LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA CAPACITACIÓN

La función teórica de la planeación es prever y organizar la evolución y la diversificación de las actividades. La Planeación Estratégica es una actividad clave en cualquier sistema de administración que opere en sistemas complejos. El papel de la planeación es efectuar un análisis sistemático y anticipatorio de la organización y su entorno que posibilite prever, reflexionar y prepararse para la acción concreta de objetivos, políticas y decisiones.

La Planeación Estratégica es por lo tanto un instrumento eficaz para la actividad de capacitación al ser la base para establecer un proceso continuo de reflexión que le conduzca a su condición como centro directivo en el área de desarrollo del personal, evitando por una parte el riesgo cierto de que el mismo se mimetice con la organización y realice el ejercicio de su actividad propia, o bien adopte la tendencia contraria, es decir, se aísla en su dinámica interna y viva de espaldas a sus intereses, que sin dudas desnaturalizaría su misión.

La Planeación Estratégica para la toma de decisiones referida a la actividad de capacitación permitirá definir:

- Sus misiones y objetivos.
- Las estrategias más eficientes.
- Las principales políticas, los planes y programas para alcanzar tales objetivos.

La planeación estratégica puede alcanzar diversas formas en función de:

- La dimensión y características de los componentes de la misma.
- La extensión en el tiempo (Corto, mediano y largo plazo).
- El tipo de elemento en que concreta
- La actividad a la que afecta

La planeación que se analiza es a mediano y largo plazo ya que opera sobre la organización, los sistemas, los recursos humanos, la cultura y su entorno y afecta al conjunto de actividades que desarrolla. Es decir, se establece como una planeación integral o sistémica, sin perjuicios de su aplicación en su caso de planeaciones anuales.

Los componentes más comunes del sistema son:

- Misión
- Diagnóstico situacional
- Estrategias y objetivos
- Plan estratégico

1.2.2 Procedimientos Analizados.

De los procedimientos analizados fueron elegidos:

Procedimiento para el desarrollo de la estrategia de capacitación de directivos y trabajadores para la integración.

Procedimiento para el cambio organizacional.

En la bibliografía revisada aparecen muchos procedimientos, el conocimiento de ellos nos proporcionó elementos esenciales para ser manejados en la materialización de los procedimientos elegidos. **Tres de ellos se presentan a continuación:**

Procedimiento para el cambio organizacional. Fue tomado de un sitio de internet WWW/apolis.com.

- Diagnóstico.
- Identificar la resistencia.
- Asignación de responsabilidades.
- Desarrollo y ejecución de estrategias.
- Supervisión.

Este procedimiento está basado fundamentalmente en identificar a través de sus pasos, las áreas y personas que se pueden y deben resistir a los cambios concebidos en cinco pasos.

Procedimiento para el desarrollo de la estrategia preparación de directivos y trabajadores para la integración (Tomado de colectivo de autores del Instituto de Ciencias Pedagógicas, 1999)

Momento diagnóstico

- Aplicación de instrumentos.
- Valoración de los resultados de los instrumentos aplicados.
- Análisis del estado actual de la resistencia a la integración.

Momento de proyección

- Análisis del estado deseado.
- Qué hay que hacer para alcanzar el estado deseado. (Objetivos)
- Barreras objetivas y subjetivas para limitar la brecha.
- Cómo se vencerán esas barreras. (Estrategias)

Momento de Ejecución y Control

- Ejecución de los planes de acción.
- Realización de los controles.
- Ajustes de acuerdo con el control realizado, retroalimentación.

Procedimiento de administración estratégica, Stoner 1989

El proceso de Administración estratégica se puede dividir en cinco componentes diferentes, los cuales son:

- Selección de la Misión y las principales metas corporativas.
- Análisis del ambiente competitivo externo de la organización para identificar oportunidades y amenazas ;
- Análisis del ambiente operativo interno para identificar fortalezas y debilidades de la organización;
- Selección de estrategias fundamentadas en las fortalezas de la organización y que corrijan sus debilidades, con el fin de tomar ventaja de oportunidades externas y contrarrestar las amenazas externas;
- Implementación de las estrategias.

Implementación de la estrategia:

El tema de la implementación estratégica se divide en cuatro componentes principales:

- Diseño de estructuras organizacionales apropiadas
- Diseño de sistemas de control
- Adecuación de la estrategia, la estructura y los controles
- Manejo del conflicto, la política y el cambio

1.2.3 Conceptos de capacitación

Diversos son los conceptos que se han dado acerca de la capacitación en la bibliografía revisada, por ejemplo: Arias (1990), plantea que la capacitación: “constituye el conjunto de actividades encaminadas a proporcionar conocimiento, desarrollar habilidades y modificar actitudes del pensamiento de todos los niveles de dirección para que desempeñen mejor su trabajo”.

Otros conceptos dado por algunos de los estudiosos del fenómeno de la capacitación en Cuba, nos plantean que: “constituye el conjunto de conocimiento transmitido a los cuadros para propiciar el desarrollo de sus habilidades y capacidades necesarias, que les permitan actuar con creatividad e iniciativa, produciendo en ellos cambios positivos para que su labor sea más eficiente y profesional “. Además plantean que la capacitación: “constituye el conjunto de programas de aprendizaje formal que tiene como propósito formar adultos, con el fin de que adquieran conocimientos, actitudes y desarrollen habilidades que les permitan participar significativa y productivamente en la sociedad, de manera que estos programas satisfagan las necesidades de los trabajadores, las empresas y la sociedad”. La capacitación juega un papel importante en el desarrollo de los recursos humanos, incrementa conocimiento y modifica actitudes del pensamiento en todos los niveles de dirección para que se desempeñen mejor.

“La capacitación esta orientada a satisfacer las necesidades que las organizaciones tienen de incorporar conocimientos, habilidades y actitudes en sus miembros, como parte de su natural proceso de cambio, crecimiento y adaptación a nuevas circunstancias internas y externas. . . . Compone uno de los campos mas dinámicos de lo que en términos generales se ha llamado, educación no formal”.

“La capacitación es, potencialmente, un agente de cambio y de productividad en tanto sea capaz de ayudar a la gente a interpretar las necesidades del contexto y a adecuar la cultura, la estructura y la estrategia (en consecuencia el trabajo) a esas necesidades” (Gore, 1998).

¿Qué entendemos por capacitación?: Es la acción que permite preparar al individuo para el ejercicio eficiente (competencia) de un oficio o profesión, cuyo nivel de complejidad abarca desde una simple habilidad, hasta el dominio profundo de conocimientos tecnológicos avanzados así como la formación de hábitos cognoscitivos y capacidad creativa, que le

permitan enfrentar la dinámica del proceso productivo y de servicios en su área de influencia laboral. (Brahim, 1999).

Las necesidades de capacitación para aplicar la reforma educativa, en especial en el tema ambiental, giran en torno al conocimiento y tratamiento de los distintos aspectos ambientales, relacionados estrechamente con el nuevo rol que el maestro debe asumir. Como un facilitador activo en todo momento del proceso educativo, el maestro debe ser un formador, es decir, en persona que ayude a los estudiantes a descubrir y a utilizar su potencial para trabajar. Además, debe ser un coordinador de las distintas instancias de la comunidad educativa y de la localidad.

Es importante destacar que cualquier modelo que encierre este concepto se sustenta de hecho, en el principio del crecimiento humano como premisa del desarrollo de la sociedad en general, de la empresa y del individuo.

La capacitación no es sinónimo de educación, es aprendizaje, y este es cambio de conducta, los cuales deben ser producto de una necesidad previamente diagnosticada.

La capacitación modifica a las personas en su forma de pensar, actuar y sentir, es por tanto, la que desarrolla habilidades, incrementa conocimiento y modifica actitudes, según los objetivos trazados.

La capacitación es una de las necesidades más imperativas de cualquier organización y sin embargo algunos líderes no la valoran en toda su magnitud al no conocer su inmensa relación con lograr mayores eficiencias, productividad y calidad.

1.3 Cultura ambiental

Concepto

Es la sistemática integración, ética y científica de los esfuerzos por alcanzar un bienestar colectivo que promueva los mejores valores con respecto al medio ambiente para lograr el salto cualitativo que exige la problemática ecológica. (Couseiro y Perera, 2002).

El concepto de *cultura de la naturaleza* (Sosa, 1995), para el Dr. Antonio Núñez Jiménez, la cultura era la suma de la creación humana y la espina dorsal que sostiene, articula y da sentido a la producción material y de conocimiento; o sea, a los procesos que garantizan la reproducción social del hombre. Insistía en que la cultura era todo lo que el hombre ha creado sobre la naturaleza o a partir de la naturaleza, y que la *cultura de la naturaleza* debería erigirse en componente básico de la cultura general del individuo. Fue ese entendimiento del papel de la naturaleza en la cultura y en la sociedad –visión proveniente del pensamiento fundacional cubano, a partir de Félix Varela y de José Martí, y continuado en las ideas de Fidel–, el que

constituyó, quizás, el principal mensaje del pensamiento científico intelectual del Dr. Antonio Núñez Jiménez hacia sus alumnos y colaboradores. La concepción de *cultura de la naturaleza*, elaborada por él, cobra en los momentos actuales una importancia particular, debido a la significación de la educación ambiental en la incorporación de la sostenibilidad ambiental al proceso de desarrollo cubano. Su significado se realza en la cruzada emprendida por Fidel para universalizar la cultura, concebida como un elemento fundamental, no sólo en la consolidación del proyecto revolucionario y la identidad nacional, sino incluso en la salvación de la propia humanidad.

Estas reflexiones se pueden considerar como un intento de articular la concepción de cultura de la naturaleza, que es muy semejante a la noción de **cultura ambiental** aceptada en la literatura internacional.

La crisis ambiental es, esencialmente, cultural. La estrategia adaptativa del hombre a los procesos naturales se da principalmente a través de una plataforma cultural, (González 1995), pues la cultura es un mecanismo básico de adaptación a la naturaleza que combina herramientas, formas de organización social y de construcción simbólica. (Maya 1997). Las estrategias adaptativas de los seres humanos con la naturaleza han sido de corto plazo y han estado dirigidas a explotarla al máximo, dejando a un lado su rehabilitación y recuperación, y subestimando sus propiedades y leyes.

Para rebasar la crisis y volver a un punto de relación armónica entre la naturaleza y la sociedad, se requiere de una nueva cultura, de nuevos mecanismos de adaptación cultural. Para ello, habría que entender el sentido que le da Milton Santos: “cultura es la forma de comunicación del individuo y del grupo social con el universo, viéndola como una herencia, y como un reaprendizaje de las profundas relaciones entre el hombre y su medio.”(Santos 1996).

En Cuba es usual escuchar que la causa fundamental de los problemas ambientales es la insuficiente conciencia, conocimientos y educación ambiental. La ministra de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, Dra. Rosa Elena Simeón señalaba en una entrevista televisiva en 1996, que “el principal problema ambiental en Cuba era la falta de una eficiente educación ambiental”. Posteriormente, en 1998, expresó que “uno de los principales problemas ambientales en Cuba es que no hemos sido capaces de preparar a los ciudadanos para mantener una conducta cotidiana de preservación del entorno donde viven. Reforzar la cultura ambientalista, por si solo, debe conllevar a reducir los problemas.”

ELEMENTOS BÁSICOS DE LA CULTURA AMBIENTAL

Según Mateo (2001), los elementos básicos de la cultura ambiental son:

- **Saber ambiental:** partir de la concepción del materialismo histórico y dialéctico. Existen muchas críticas e interpretaciones particulares de la concepción marxista de la problemática ambiental. Muchas de esas interpretaciones son erradas. De lo que se trata es de actualizar muchas de las ideas y adecuarlas a las condiciones actualmente prevalecientes. Sin embargo, deberán ser reelaboradas categorías tales como las de naturaleza y cultura, y situadas en el centro del proceso productivo; la incorporación del ambiente como potencial del proceso productivo en una nueva teoría de la producción. Nos parece también muy importante analizar la teoría sistémica a la luz del marxismo y la búsqueda del dialogo interdisciplinario.

- **Ética ambiental:** muchas veces se critica el antropocentrismo de Marx. Este antropocentrismo, sin embargo, se considera desde una visión social, clasista. (Fabelo 1999). De lo que se trataría sería de articular esta visión marxista con el ecocentrismo de las corrientes ambientalistas radicales. Sería importante, en este sentido, reanalizar los conceptos de espiritualidad o necesidades espirituales, holismo, humanismo y ciudadanía ecológica a la luz del marxismo y del ideario martiano. Con respecto a Martí, sería enriquecedor partir del legado martiano para fundamentar los compromisos, comportamientos, hábitos y actitudes éticas como base para una conducta ambientalmente compatible. Se trataría, además, de articular el imaginario y los valores “verdes” con los valores de solidaridad, equidad, justicia social, patriotismo y defensa de la nacionalidad como principios básicos de la revolución cubana.

- **Capacidad de gestión:** en la literatura es común hablar de un modelo de gestión ecosocialista. En las condiciones de Cuba, dicha interpretación debería partir de los siguientes preceptos: el papel prevaleciente de la sociedad y el Estado en la organización del proceso social y en la redistribución de las riquezas; la apropiación social sobre los medios de producción como premisa en la organización socio-productiva, el carácter social y participativo de los procesos de gestión ambiental.

1.3.1 Incorporación a la dimensión ambiental.

Uno de los desafíos más importantes de los países de América Latina y del Caribe es lograr desarrollarse con un grado adecuado de sustentabilidad ambiental. Muchos esfuerzos no han prosperado por las evidentes contradicciones que se dan dentro de la modalidad de desarrollo prevaleciente en la región entre el crecimiento económico y el medio ambiente. El problema es complejo y necesariamente requiere una concepción integral del desarrollo, donde el medio ambiente sea un elemento intrínseco del mismo.

La creciente complejidad de la temática del medio ambiente, el dinamismo conceptual que posee el tema, las notorias diferencias en las definiciones de él, y sobre todo su aporte cada

vez más importante en las estrategias de desarrollo, conducen a una reflexión en torno a la evolución y utilización de esta dimensión.

Se ha afirmado que el problema ambiental es una dimensión donde confluye lo natural y lo social, a través del esfuerzo de las sociedades por desarrollarse. No obstante usarse reiteradamente esta dicotomía, cabe advertir que ella no es real ya que tiende a hacer aparecer al ser humano como algo externo a la naturaleza. La dimensión social es parte de la evolución de la propia naturaleza; la humanidad es la consecuencia de infinitos procesos de adaptación y creciente complejidad de las estructuras bioenergéticas. El problema ambiental es el resultado de la modalidad específica que ha adoptado la especie humana. No es un problema metafísico, no es el destino previamente fijado, sino que es una crisis producida por la propia adopción de formas de “desarrollo” que generan la situación ambiental.

Las propias dificultades de la situación del país generadas a partir del bloqueo económico impuesto, propiciaron al mismo tiempo una oportunidad única para desarrollar un proceso de construcción colectiva y creativa de alternativas de conocimiento científico y soluciones prácticas a los problemas ambientales que hoy preocupan a la humanidad en su conjunto (Estrategia Ambiental Nacional, 1999).

La problemática ambiental cubana está condicionada por una difícil situación económica, y caracterizada, por un lado, por una aún insuficiente conciencia ambiental de los actores económicos y sociales, y por otro, por una también insuficiente aplicación de una política que en la práctica integre la dimensión ambiental a los procesos de desarrollo, por ello se necesita de una población capacitada, que conscientemente incorpore en su vida cotidiana la dimensión ambiental.

A partir de esta realidad El gobierno Cubano, creó el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente y dentro de sus atribuciones y funciones le asignó las de dirigir y controlar las estrategias y programas de educación ambiental.

En este contexto, es de gran urgencia trazar y aplicar una estrategia de educación ambiental, la cual fue elaborada con un formato agradable y de calidad, donde se abordan aspectos de vital importancia para el trabajo medioambiental del país. (op. cit., 1999).

La estrategia ambiental de la provincia Sancti Spiritus ha sido elaborada teniendo en cuenta las orientaciones referidas en la Estrategia Nacional y las problemáticas específicas del territorio, De esta misma forma El Municipio de La Sierpe tiene elaborada su propia estrategia, donde tiene identificados los principales problemas ambientales, los cuales se relacionan directa o indirectamente con la actividad Agropecuaria del territorio, perteneciendo ésta al CAI Arroceros Sur del Jíbaro.

Necesidad de formación de una conciencia ambiental.

El Ambiente que nos rodea está siendo cada vez más dañado, y ello se debe en general, al desarrollo de una “autodestructiva conciencia ecológica” o ausencia de Conciencia Ambiental.

¿A qué ciencias les correspondería estudiar las conductas degradadoras de las personas, que constantemente dañan el Medio Ambiente? ¿Qué son los problemas ambientales, sino problemas creados por el comportamiento humano y sus estilos de vida? ¿Qué determina la presencia de acciones agresivas contra el ambiente, sino una equívoca, egoísta e ignorante concepción de la existencia del hombre, de su responsabilidad y lugar en el mundo? ¿No son las ciencias ambientales sociales responsables de un abandono ético en las interrelaciones con el Medio Ambiente?

Todos los seres humanos se conforman imágenes del entorno inmediato a lo largo de la vida, en la actividad diaria y comunicación con familiares, amigos, compañeros de estudio y trabajo, y las más veces bajo la influencia de la enseñanza. La depredación, agresiones y descuido del entorno atestiguan la ausencia de una consideración significativa del Medio Ambiente, de la falta de interés por el entorno.

¿De qué depende la consideración de estas motivaciones? ¿De la información, de la acción y comunicación, de los gustos? ¿De qué?

Se trata de problemas en la formación de la dimensión ambiental de la subjetividad que llamaremos Conciencia Ambiental. Dimensión en la que no bastan los conocimientos, las actitudes y los comportamientos aislados.

Sobre las realidades psicológicas de la subjetividad mencionadas, las Ciencias Psicológica y Pedagógica han investigado y acumulado experiencias a lo largo de los años, logros que hoy deben servir a una de las más justas y apremiantes causas humanas. Estas son aquellas que defienden el entorno, la vida sobre el planeta Tierra, que tratan de fortalecer las potencialidades humanas para ponerlas a disposición de su propio desarrollo y el de los demás seres vivientes.

El estudio del Medio Ambiente es emprendido en la actualidad desde múltiples enfoques, es considerado también un área de trabajo de las ciencias psicológicas, la que también tiene entre sus dimensiones la relación entorno – individuo, así como la calidad de esta relación. El estudio interdisciplinario del Medio Ambiente, sobre todo de las ciencias sociales, es de vital importancia por cuanto convergen en el hombre, como el principal agente causal de la creciente degeneración que sufre el entorno. A la Psicología, se une la Pedagogía que

destaca que “solo mediante una oportuna y adecuada educación de las futuras generaciones se formarán – o tal vez es mejor decir, rescatarán - los valores necesarios para lograr la integración y armonía del hombre y su entorno”. La concientización ambiental de la población y de todas las personas relacionadas directa o indirectamente con los recursos naturales, económicos y humanos se realiza en muchos países a través de la capacitación de especialistas con libros, manuales y guías didácticas, etc. Ellas deben formar parte de las actividades previstas por Estrategias Ambientales Nacionales que programen y respondan a una política nacional de protección del medio ambiente que involucre desde los escolares hasta los inversionistas, y que tiene en sus manos el reto de construir calidad de vida, sin herir el Entorno, acudiendo a diversas vías como los procesos divulgativos y llevando a cabo un accionar conjunto de los diferentes Ministerios e instituciones. Se trata de educar ambientalmente para el desarrollo sostenible.

El conocimiento aporta los elementos que pueden ser significativos para el sujeto. Por otro lado tenemos las actitudes ambientales. Las Actitudes ambientales: constituyen una disposición motivacional a actuar a favor o en contra de su entorno social, teniendo como base elementos cognitivo- afectivos que conforman las vivencias que contribuirán a la expresión de conocimientos y valores respecto a su entorno. El elemento cognitivo de las actitudes está representado por el conocimiento ambiental del individuo, mientras que el elemento afectivo, tendrá como base las vivencias que los escolares tienen sobre su medio ambiente escolar, que conforman su percepción. Es decir que en este indicador se relacionan los dos anteriores. Por último, tenemos el indicador externo del comportamiento. Entendemos por comportamiento ambiental a las diferentes acciones del sujeto dirigidas a restablecer, modificar o no aspectos concretos en la relación con su entorno social y que influyen a su vez en la imagen que el individuo tiene de éste.

Estos procesos, reiteramos, no existen independientemente unos de otros, sino que se encuentran relacionados genética, estructural y funcionalmente, por lo que una Educación cuyo objetivo sea el desarrollo de la conciencia ambiental estará dirigida esencialmente al control de las condiciones para que se creen los nexos entre estos indicadores reduciendo al máximo las contradicciones que puedan existir entre ellos.

Nuestra labor como especialistas del Medio Ambiente debe encaminarse precisamente hacia este punto ya que la constante búsqueda y cuestionamiento de los conocimientos con relación al entorno, el grado de compromiso con éste, así como la puesta en práctica de conductas a su favor, contribuyen a que cada vez haya más seres humanos que se identifiquen con el mismo, constituyendo así las primeras manifestaciones de formación de una Conciencia Ambiental Colectiva.

Para batalla por la formación de una Conciencia Ambiental consideramos que debe comenzarse por todos los flancos: decisores, empresarios, maestros, medios masivos de comunicación, etc. En cada individuo, no importa la edad se puede iniciar el proceso de formación de actitudes, de una actitud consciente y responsable ante el entorno, expresión de un nivel de la conciencia ambiental.

Todo ello depende en gran medida, de los procesos de concientización y Educación Ambiental que utiliza la enseñanza desarrolladora y la educación en general que depende de varios factores sociales.

Esta conciencia debe ser además el producto de un proceso de aprendizaje y formación de valores, actitudes, comportamientos en el individuo a partir del análisis que este pueda realizar del complejo sistema de relaciones sociales en el que se haya inmerso y de la necesidad de alcanzar una mejor calidad de vida, logrando una unidad armónica con todos los elementos que forman parte de su entorno.

Resumiendo estas ideas, podemos decir que en la Psicología Ambiental los profesionales encontramos un sistema de tareas que están orientadas a la formación y desarrollo de conceptos y realidades psicológicas, como son los valores, motivaciones, actitudes, conocimientos, percepciones, etc. que deberán desarrollarse en busca de una ética ambiental que promueva desarrollo de relaciones de respeto y armonía con el medio ambiente. Una tarea principal consiste en la creación de la Conciencia Ambiental en las personas a través del conocimiento y la sensibilización. Concretamente, ésta debe perseguir la conformación de una Conciencia Ambiental en los niños, para que estos se sientan parte indisoluble del medio ambiente escolar, a partir del desarrollo de los indicadores que la conforman. Que desde niño se comprenda que un daño al entorno es un daño a sí mismo o a un semejante, y todo esfuerzo por cuidarlo es un esfuerzo por cuidarse a sí mismo y a los demás. Como ciencia social la Psicología Ambiental destaca que el medio ambiente es histórico, social y cultural, por cuanto el propio hombre con sus acciones lo ha modificado y en ese proceso se ha transformado a sí mismo, otorgándole a este medio el carácter sociohistórico. Además del amor a la Naturaleza, un clima favorable en las relaciones interpersonales humanas, el desarrollo cultural y espiritual de los individuos y la promoción de formas de paz que garanticen un futuro seguro a las nueva generaciones son también vías para mantener la armonía ambiental.

Para la formación de la Conciencia Ambiental es necesario un proceso continuo y permanente, que como una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos oriente a la adquisición y desarrollo de conocimientos, hábitos, habilidades, capacidades, actitudes y valores que armonicen las relaciones entre seres humanos y de ellos con el resto de la

sociedad y la naturaleza, solo así se podrá influir y determinar en la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.

1.3.2 Ética profesional

Al hablar de ética necesariamente tenemos que hablar de filosofía, debido a que la ética pertenece a esta esfera del conocimiento. La ética es una disciplina filosófica que su objeto de estudio es la moral. Si por moral hay que entender el conjunto de normas o costumbres (mores) que rigen la conducta de una persona para que pueda considerarse buena, la ética es la reflexión racional sobre qué se entiende por conducta buena y en qué se fundamentan los denominados juicios morales.

La ética es normativa de la actividad humana en orden del bien; reflexiva, porque estudia los actos no como son, sino como deberían de ser y es práctica ya que se enfoca al campo de acción humano.

Según Adela Cortina, estudiosa del tema, con la que se coincide plenamente, la ética es: "un tipo de saber de los que pretende orientar la acción humana en un sentido racional; es decir, pretende que obremos racionalmente. A diferencia de los saberes preferentemente teóricos, contemplativos, a los que no importa en un principio orientar la acción, la ética es esencialmente un saber para actuar de un modo racional. Para actuar racionalmente en el conjunto de la vida, consiguiendo de ella lo más posible, para lo cuál es preciso saber ordenar las metas de nuestra vida inteligente". Esta filósofa española sostiene la racionalidad del ámbito práctico, el carácter universalista de la ética y la fundamentación de la universalización de las normas correctas mediante el diálogo. Son reconocidas sus obras por su dedicación al tema de la ética en las empresas. Dentro de sus obras se encuentra "Ética de la empresa"(1998) en la que propone una ética cívica, entendida la empresa como modelo comunitario, y a su vez en este título describe las claves de la nueva cultura empresarial.

Las éticas aplicadas nacen en el último tercio del siglo XX como una necesidad social. La sociedad precisa dar respuesta a las cuestiones que se les plantean y no pueden hacerlo desde un código único, sino desde esas éticas aplicadas que ya están funcionando como una parte de la realidad social.

A los tres giros aportados por la filosofía en el siglo pasado (lingüístico, hermenéutico y pragmático) se sumaba un cuarto, el giro aplicado y, en este caso, en uno de los ámbitos de la filosofía, concretamente el de la ética o la filosofía moral. En aquel tiempo el problema de la fundamentación de lo moral seguía siendo el tema estrella de la ética, pero junto a él empezaba a ganar terreno la necesidad de aplicar a la vida cotidiana lo ganado en el proceso de

fundamentación, la necesidad de diseñar una ética aplicada a las distintas esferas de la vida social, que darían lugar a las distintas éticas aplicadas.

También algunos filósofos morales han entendido el compromiso con las éticas aplicadas como la responsabilidad de la filosofía por su época y por el futuro.

Autores latinoamericanos como el mexicano Carlos Llano reconocen a la empresa como comunidad de personas de cuya esencia dimana la dimensión ética – moral de todas sus acciones" la empresa es una comunidad de personas en donde la condición de ser personas prevalece sobre cualquier otra condición incluso la condición que se deriva de su pertenencia a esa comunidad que llamamos empresa".

A partir de esta definición de la empresa como comunidad de persona Llano explica que la comprensión de la empresa como comunidad de personas obliga a entender que las empresas se rigen más que nada por las leyes y principios que derivan de las personas. Estable los siguientes niveles de las actividades realizadas por el hombre en la empresa o en torno a la empresa:

1. La personificación del trabajo directivo. (por la estrecha relación con el sujeto que lleva a cabo este trabajo)
2. La personificación del trabajo operativo. (por la estrecha relación que este trabajo guarda con el operario, aunque no es una relación total, ya que el trabajo operativo se encuentra estrechamente vinculado con el objeto sobre el que se opera.)
3. La personificación del inversionista o capitalista. (por cuanto la vinculación de las inversiones con la persona que invierte no desaparece nunca)
4. La personificación del acto de comprar en relación no ya con quien compra (que correspondería al primero o segundo grado), sino en relación con a quien compramos, es decir, la persona del proveedor, y la personificación del acto de vender en relación con quien vende.

1.4 Caracterización de la cultura ambiental en la producción de arroz en Cuba.

La producción arrocerera posee una vieja tradición en la agricultura cubana, se tiene como referencia que alrededor del año 1862, Cuba producía cerca del 50% de sus necesidades internas y no se tenía en cuenta una cultura ambiental para el desarrollo de la obtención de arroz. En el año 1967, comienza el programa arrocerero nacional con la construcción de diferentes Complejos Agroindustriales que se dedicarían a estas producciones.

En la actualidad se localizan 6 CAI Arroceros, integrados por 31 unidades agrícolas, 14 granjas estatales, 10 UBPC, 6 granjas del MINFAR y una granja del MININT. El promedio nacional de

rendimiento no sobrepasa las 3.6 t/ha pese al potencial productivo de las variedades obtenidas por el programa nacional de mejoramiento genético.

La importancia de la producción de arroz se puede comprender a partir del consumo per cápita anual estimado en alrededor de 56 Kg.

A partir del año 1996, se comienza a trabajar en el programa nacional de producción de arroz popular, que se realiza en 668 CPA, 1226 CCS, 1133 UBPC y 374 Empresas, en este año se tuvo en cuenta la utilización de medios biológicos para la obtener mayores rendimientos del cereal, donde se le dio mayor jerarquía al tema medioambiental y logrando con ello que los trabajadores comprueben las ventajas de esta forma de fertilización y el poco daño que se le causa al medio ambiente.

1.5 Principales conceptos sobre medio ambiente.

Medio Ambiente

Sistema de elementos abióticos, bióticos y socio-económicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades. (Camacho y Arias,2000)

Variable Ambiental

Elemento del medio ambiente susceptible de ser medido o evaluado por diferentes métodos cualitativos o cuantitativos (Berriz, *et al.*, 2003).

Desarrollo Sostenible

Proceso de elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se procura el crecimiento económico y el mejoramiento social, en una convicción armónica con la protección del medio ambiente, de modo que se satisfagan las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en peligro las de las futuras generaciones (Berriz, *et al.*, 2003).

Dimensión Ambiental

Enfoque que en un proceso educativo, de investigación o de otra índole, se expresa por el carácter sistémico ambiental de un conjunto de elementos con una orientación ambiental determinada Camacho, *et al.*, 2000).

Educación Ambiental

Proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos,

habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible. (González y García, 1998)

Gestión Ambiental

Conjunto de actividades, mecanismos, acciones e instrumentos dirigidos a garantizar la administración y, uso racional de los recursos naturales mediante la conservación, mejoramiento, rehabilitación y monitoreo del medio ambiente, y el control de la actividad del hombre en esta esfera. La gestión ambiental aplica la política ambiental establecida mediante un enfoque multidisciplinario o teniendo en cuenta el acervo cultural, la experiencia nacional acumulada y la participación ciudadana. (Mc Pherson et al., 2004)

Formación Ambiental

El proceso destinado a la apropiación activa y creadora de conocimientos, competencias actividades y valores para concluir procesos de gestión ambiental en la empresa, la comunidad y otros ámbitos, sobre la base de su actuación ciudadana en la protección y conservación del medio ambiente. (Berriz *et al.*, 2003).

Conciencia

Desarrollar dominio y preocupación conciente hacia el medio ambiente y sus problemas asociados (Berriz *et al.*, 2003).

Conocimiento

Ganar una serie de experiencia y adquirir un conocimiento básico del medio ambiente y de sus problemas asociadas (Berriz *et al.*, 2003).

Conducta

Fomentar valores y sentimientos de interés por el medio ambiente y la motivación para participar activamente en el mejoramiento y la protección ambiental (Berriz *et al.*, 2003).

Competencia

Desarrollar las habilidades para identificar y resolver problemas ambientales (Berriz *et al.*, 2003).

Compromisos

Proporcionar la oportunidad para complementarse activamente, a todo nivel, en el trabajo a favor de la reducción y prevención de problemas ambientales. (Ob. Cit., 2002)

Problemas ambientales

Percepción de una situación o estado no satisfactorio con respecto a una parte o a la totalidad del ambiente. Empeoramiento cualitativo del entorno causado por la industrialización, la urbanización, la explotación irracional de los recursos, la presión demográfica ect. Puede ser de carácter global, regional y local. Los problemas ambientales no se limitan a la contaminación sino que abarcan todo una serie de circunstancias en las que el hombre, en gran medida, genera y sufre de sus acciones erróneas sobre el ambiente. (Mc Pherson *et al.*, 2004)

Daño ambiental

Toda práctica, disminución, deterioro o menoscabo significativo, referido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes, que se produce contraviniendo una norma o disposición jurídica. (Camacho y Arias, 2000)

CONCLUSIONES

- En el análisis de la bibliografía consultada, arribamos a la conclusión que dirección estratégica es una filosofía que debe pasar a formar parte del modo de actuación tanto para los directivos y trabajadores, y provocar un profundo cambio de actitud y con ello contribuir a la cultura del cambio permanente.
- La cultura ambiental es concebida como un elemento fundamental, no sólo en la consolidación del proyecto revolucionario y la identidad nacional, sino incluso en la salvación de la propia humanidad.
- Se ratifica que la capacitación es una de las formas de resolver de manera apropiada los problemas de cultura ambiental existente en la actualidad.
- Los procedimientos analizados permiten elegir el más adecuado a las condiciones del objeto de estudio práctico de la presente investigación.

Capítulo II Fundamentación teórica del procedimiento elegido para el diseño e implementación de la estrategia de capacitación

2.1 Introducción

Luego de la construcción del marco teórico de referencia y teniendo en cuenta la necesidad de dar solución al problema científico planteado, este capítulo tiene como objetivo, fundamentar teóricamente el procedimiento para el diseño e implementación de la estrategia de capacitación para los decisores y un procedimiento específico para los cambios a lograr en la implementación en correspondencia con las necesidades diagnosticadas.

El procedimiento para el diseño de la estrategia de capacitación consta de tres momentos, diagnóstico, proyección y ejecución y control los que se describen desde un orden lógico para referir la información necesaria que nos permita contar con un instrumento metodológico para diseñar, y de igual forma se describe el procedimiento para la implementación. Todo ello con el fin de poder desarrollar el capítulo siguiente y valorar los beneficios de la investigación.

2.2 Fundamentación teórica del procedimiento para el diseño de la estrategia de capacitación.

Momento diagnóstico

- Aplicación de instrumentos.
- Valoración de los resultados de los instrumentos aplicados.
- Análisis del estado actual de la resistencia a la integración.

Momento de proyección

- Análisis del estado deseado.
- Qué hay que hacer para alcanzar el estado deseado. (Objetivos)
- Barreras objetivas y subjetivas para limitar la brecha.
- Cómo se vencerán esas barreras, (Estrategias).

Momento de Ejecución y Control

- Ejecución de los planes de acción.

- Realización de los controles.
- Ajustes de acuerdo con el control realizado, retroalimentación

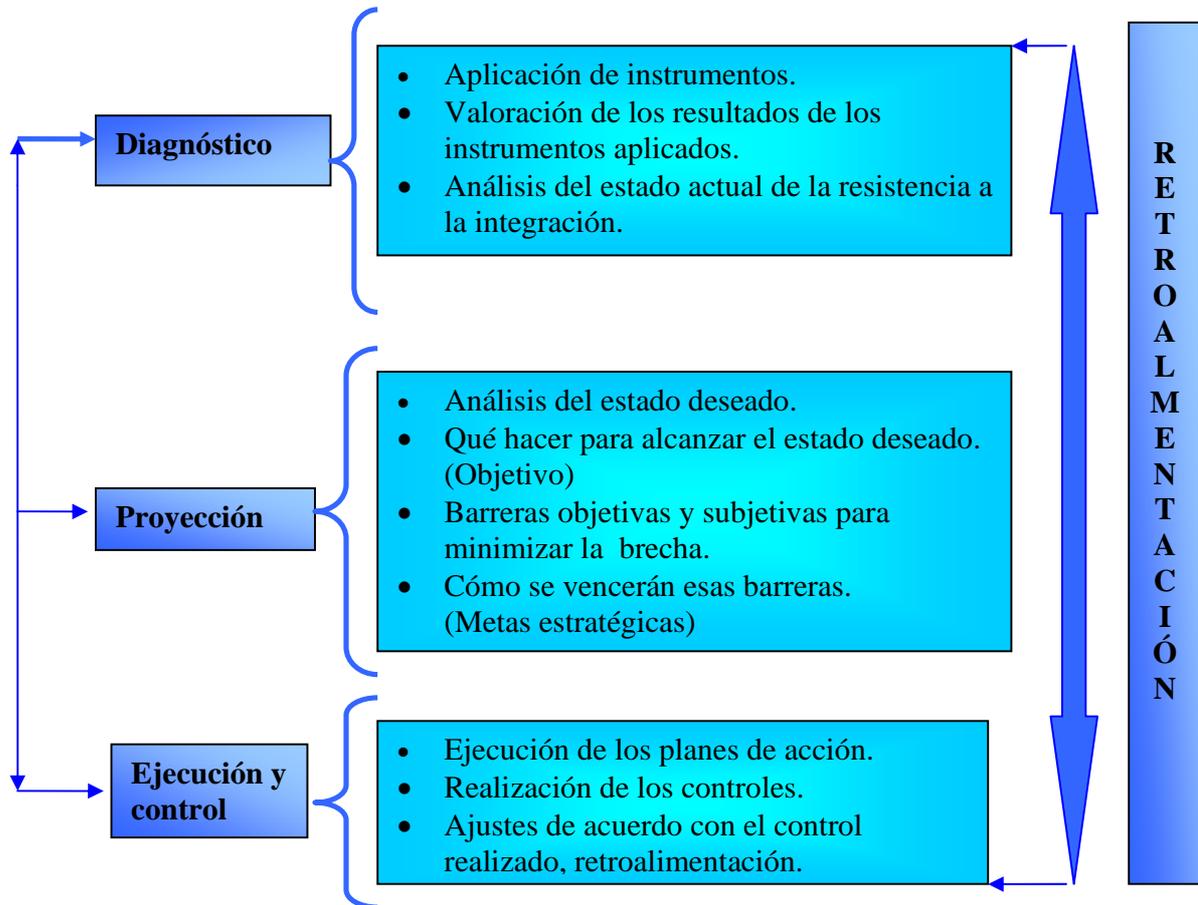


Fig.2.1 Procedimiento para el diseño. Fuente: Revista Instituto Central de Ciencia Pedagógicas1999.

2.2.1 Descripción de los momentos.

Momento de diagnóstico

Aplicación de instrumentos, valoración de los resultados de los instrumentos aplicados y análisis del estado actual de la resistencia a la integración.

A partir del Diagnóstico y, considerando el objetivo general de la investigación, que está relacionado con el diseño e implementación de una estrategia de capacitación ambiental para los decisores y que incida en su cultura ambiental, se plantea que este diagnóstico, está dirigido hacia un objetivo de diagnosticar las necesidades de capacitación de los decisores para adquirir una mayor cultura ambiental.

Aplicación de instrumentos

Estos se definen de acuerdo con las características de la organización objeto de investigación y posteriormente se aplican cuando se creen las condiciones para ello.

Valoración de los resultados de los instrumentos aplicados. Es bueno aquí señalar que estos análisis se aplican con las técnicas de trabajo de grupo y si lo requieren sobre métodos estadísticos

Se utilizan seis instrumentos en la realización de este diagnóstico, las cuales se relacionan con: Diagrama de causa y efecto, el análisis de documentos, la observación participante, la entrevista, la encuesta y trabajo de grupo.

Diagrama causa efecto de Ishikawa.

Se relatará un diagrama causa efecto para determinar aquellas que influyen en la obtención de una mayor cultura ambiental de los decisores, aparecen en el límite derecho el efecto o problema vigente en la organización y se identifican las causas del mismo, las cuales se establecen en el lado izquierdo a través de flechas que muestran la relación causa-efecto como se observa en la siguiente figura:

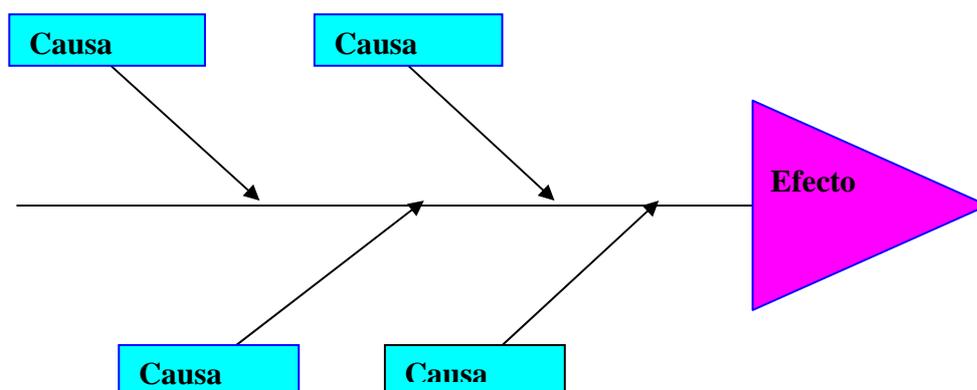


Fig.2.1 Diagrama causa efecto de Ishikawa

Análisis de documentos

El uso de la información disponible, cualquiera sea su carácter documental, constituye un paso obligado en la investigación cualitativa, la informática se utiliza como una herramienta clave en la misma.

Dentro de los documentos que pueden ser revisados se incluyen los documentos oficiales y los documentos personales. Dentro del primer grupo de documentos oficiales suelen incluirse registros, actas de evaluación, de reuniones, cartas oficiales, fotografías, anuncios oficiales e institucionales. Estos documentos oficiales, a su vez pueden catalogarse como material interno y externo

Por documentos personales se entienden todas aquellas narraciones producidas por los propios sujetos que describen sus propias acciones, experiencias y creencias. Entre éstos se encuentran los *diarios, graffiti, cartas y notas personales*.

En la investigación los documentos que se utilizan son de carácter oficial, los cuales se relacionan con actas del Consejo Técnico Asesor, Dictamen de Inspección y Reinspección de organismos nacionales y planes de capacitación por lo que se cuenta con una información confiable que permite tomarla en consideración para la elaboración de planes de capacitación ambiental.

Observación participante

Es la principal técnica de recogida de datos en la metodología cualitativa. Supone la interacción social entre el investigador y grupos sociales. Su objetivo es recoger datos, de modo sistemático, a través de un contacto directo en contextos y situaciones específicas.

Este tipo de observación tiene requerimientos muy fuertes en relación con los investigadores que lo adoptan, ya que el investigador puede llegar a convertirse en una figura familiar para los sujetos que observa, participando no sola externa sino internamente en los sentimientos, expectativas, inquietudes del grupo o sujeto estudiado.

En la observación participante se pueden delimitar las siguientes etapas:

Selección de los escenarios: no existe una predeterminación de los escenarios o personajes que se habrán de estudiar. El escenario ideal se puede definir como aquel al que el observador tiene fácil acceso, establece una buena relación inmediata con los informantes y ofrece datos directamente relacionados con las cuestiones claves del estudio.

Recogida de datos: en esta etapa resultan de interés dos cuestiones: qué información obtener y cómo. Goetz y Lecompte (1988 : 128-129) sugieren preguntas generadoras de observaciones pertinentes :

¿Quiénes son los que forman parte del grupo o escenario y cuáles son su identidad y características relevantes?

¿Qué está sucediendo en el escenario? ¿Qué entorno físico lo configura?

¿Cuándo se reúne e interactúa el grupo?

¿Cómo se interrelacionan los elementos identificados? ¿Cómo se relaciona este grupo con otros grupos, organizaciones e instituciones?

¿Por qué funciona el grupo como lo hace? ¿Qué símbolos, valores y concepciones del mundo se pueden descubrir en él?

Este no es un esquema rígido, apenas constituyen algunas áreas de interés hacia las que se puede organizar la observación.

Algunas formas para recoger la información que se genera desde la observación son:

- Las notas de campo: describen muy diversos aspectos de una determinada situación.
- Registros textuales de las conversaciones de los actores observados: aportan información de la situación en que se encuentran y de sus percepciones, intereses y necesidades.
- Entrevistas con informantes claves (sujetos con especiales destrezas comunicativas o estatus que están dispuestos a cooperar con el investigador). Origina datos difíciles de conseguir por otras vías.

Tratamientos de los protocolos recogidos.

Una vez recogidos los datos, el investigador está en disposición de efectuar una reflexión teórica sobre los aspectos observados. Intenta establecer conexiones entre diversos factores, se identifican regularidades, cambios, eventualidades, etc. A partir de este análisis preliminar se plantean las posibles hipótesis e interpretaciones, que describen relaciones y estructuras en los fenómenos con el objetivo de llegar a una teoría más general. Este análisis genera conocimiento científico a partir de conocimiento cotidiano.

En esta tesis respecto a la observación participante, se debe lograr la motivación y participación de los implicados sin dejar la espontaneidad de la observación como técnica investigativa y con ello tener en cuenta las necesidades de capacitación de los decisores,

Encuesta

Se utiliza cuando se necesita información acerca de fenómenos y procesos que no pueden obtenerse mediante la observación directa, ni están reflejados en los distintos documentos existentes utilizados en el análisis sociológico. Por ejemplo información acerca de los motivos, intereses y preferencia de las personas, que son la base de sus conductas, de sus planes, acerca de la estructura de las relaciones en los colectivos laborales y actividad cotidiana, etc. La fuente de esta información son las personas, sus planeamientos acerca de opiniones propias, estado de ánimo, actos y de la realidad circundante. Esta información puede obtenerse con ayuda de la encuesta.

Este método permite juzgar el estado y tendencia de desarrollo de los procesos sociales, en el objeto estudiado, y en un menor plazo de tiempo encuestar conjuntamente numerosas personas y obtener la información necesaria. La

aplicación de variantes cerradas de preguntas, permite obtener la descripción unificada de muchas expresiones singulares individuales de las personas, al posibilitar con ella la utilización de una poderosa técnica de cálculo.

Este método se basa en un conjunto de preguntas que se le formula al encuestado, cuyas respuestas constituyen la información necesaria para el investigador. El cuestionario se considera confiable cuando:

En esta investigación se utiliza la encuesta validada por especialista para diagnosticar, el estado actual de la capacitación ambiental para los decisores y sus necesidades y así determinar los temas a priorizar en su capacitación. (Ver anexo 1)

Entrevista

La entrevista es una de las estrategias más utilizadas para obtener información en la investigación social. Permite recoger información sobre acontecimientos y aspectos subjetivos de las personas: creencias, actitudes, opiniones, valores y conocimientos, que de otra manera no estarían al alcance del investigador. Desde la percepción del propio sujeto la entrevista añade una perspectiva interna que permite interpretar comportamientos, constituyendo una fuente de significado y complemento para el proceso de observación

Según la cantidad de entrevistados las entrevistas son individuales o grupales. La diferencia entre ambas no radica solamente en la cantidad de personas entrevistadas al mismo tiempo, sino en el hecho de que en la grupal, el sujeto es el grupo. Por lo tanto, una entrevista de tipo grupal no puede ser enfocada como la sumatoria de opiniones individuales. Hay que considerar

aquí el grupo es un todo dinámico, diferente del conjunto de personas que lo forman, tomadas separadamente.

En la investigación, se hace la entrevista con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento que tienen los decisores, de algunas definiciones sobre medio ambiente, elementos esenciales que componen la dimensión ambiental, formas en que se ha adquirido preparación medio ambiental e intercambiar criterios que los sensibilicen con los problemas existentes y como transformarlos.

Trabajo de grupo.

Trabajo de grupo es una dinámica de grupo es una reunión de 6 a 10 personas, que pasan varias horas con un entrevistador adiestrado para discutir un proyecto, servicio, organización u otro problema, en el presente caso, relacionado con la estrategia de ciencia e innovación tecnológica y su diseño e implementación. Se requiere que el investigador conozca objetivamente el tema tratado e igualmente sepa cómo funciona la dinámica de grupo y el comportamiento de sus integrantes porque de otra forma, los resultados podrían ser poco fiables. La reunión se desarrolla normalmente en un lugar agradable (una casa, por ejemplo) y se acostumbra a servir refrescos para acrecentar la informalidad, en la presente investigación se aprovecharon las horas y el lugar de las oficinas de la entidad. El entrevistador anima una discusión fácil y libre, esperando que la dinámica de grupo revele sentimientos y creencias profundas al mismo tiempo que centra la discusión, de ahí el nombre “dinámica de grupo centrada”. La discusión se grava a través de notas, en audio o vídeo y posteriormente, se estudia para comprender las percepciones, actitudes y comportamiento del consumidor.

El trabajo de grupo se realizaran con la presencia de especialista de prestigio en el tema así como especialistas y directivos implicados de la organización en el tema objeto de investigación y utilizando las técnicas de trabajo de grupo.

Estado actual

Definir el estado actual es de gran importancia pues se puede comparar ante cualquier cambio que ocurra durante el proceso de implementación de los instrumentos de investigación u otra causa que facilite la comprobación de la misma. Es una fotografía de todo lo que acontece en la organización objeto de estudio.

Se establecen determinados parámetros entre los decisores relacionados con la capacitación y la cultura ambiental como pueden ser entre otros:

- Motivación
- Comunicación

- Clima organizacional.
- Cultura ambiental
- Capacitación

La motivación

La motivación de un individuo casi nunca es pura, aunque pueda predominar un determinado tipo de motivación en su conducta. La tarea reside en buscar cuál es la motivación que producirá el efecto deseado en un profesional concreto, siendo conscientes de que un determinado tipo de motivación puede resultar adecuado para uno, pero contraproducente para otro.

La Motivación a criterio de algunos expertos, esta relacionada con las necesidades y el grado de conciencia que tengan las personas para compulsar hacia el futuro las tareas o misiones de su organización.

Comunicación

La comunicación organizacional centra su atención en el análisis, diagnóstico, organización y perfeccionamiento de las complejas variables que conforman los procesos comunicativos en las organizaciones, a fin de mejorar la interrelación entre sus miembros, y entre estos y el público externo; fortalecer la identidad y mejorar el desempeño de las entidades.

Una buena comunicación, un buen diálogo y correctas relaciones interpersonales pueden contribuir mucho. Pero, aunque sea muy persuasivo, a veces no se tienen suficientes argumentos para poder convencer a las personas para que cambien sus sentimientos, su visión de las cosas. Cambiar actitudes es difícil. Existen diferentes sistemas y acciones de intervención en un proceso de cambio, pero uno de los mejores por su efectividad en el cambio de actitudes personales es la capacitación, naturalmente la capacitación encaminada a lograr ese cambio.

El **clima organizacional** se refiere al ambiente interno en que opera la organización, el cual está influido lógicamente por la calidad de sus relaciones con el contexto al cual envía y recibe información para la toma de decisiones. En el clima influyen en la práctica todos los factores objetivos y subjetivos presentes en las instituciones, las formas y condiciones de trabajo, los estilos de dirección, los sistemas de compensación, las relaciones interpersonales, los procesos comunicacionales internos y externos, ascendentes y descendentes, horizontales, formales e informales.

Un adecuado clima fomenta el desarrollo de una cultura organizacional establecida sobre la base de necesidades, valores, expectativas, creencias, normas y prácticas compartidos y

trasmitidos por los miembros de una institución y que se expresan como conductas o comportamientos compartidos.

Cultura ambiental

La cultura ambiental es la sistemática integración, ética y científica de los esfuerzos por alcanzar un bienestar colectivo que promueva los mejores valores con respecto al medio ambiente para lograr el salto cualitativo que exige la problemática ecológica.

La protección del medio ambiente está determinada por diversos factores, condiciones, medidas, normas y procesos, entre los que figura la educación ambiental. Aunque en la protección del medio ambiente influye la educación ambiental, y ambos son procesos que establecen nexos, se complementan e integran, también se diferencian y tienen características individuales. Con frecuencia se confunden los términos de medio ambiente, educación ambiental, formación ambiental y cultura ambiental, por lo que debe existir claridad desde los decisores hasta los miembros de las familias, comunidades e individuos, de lo que significan estos conceptos y procesos.

La protección del medio ambiente, tiene que estar presente como dirección política, económica y social de cada Estado y depende también de la educación ambiental. El problema es de enorme magnitud y desafía a todos: políticos, decisores, científicos, educadores, estudiantes, profesionales, obreros y ciudadanos.

Capacitación

Contar con una estrategia de capacitación significa:

- Identificar los resultados que espera obtener la empresa en el marco temporal en que se ha diseñado la estrategia.
- Capacitar en función de los conocimientos, habilidades y comportamientos que necesitan los recursos humanos que han de lograr dichos resultados.
- Medir los cambios que se van produciendo en la empresa como resultado de la capacitación.

Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC): Es el proceso que consiste en la identificación de ausencias, carencias, deficiencias o discrepancias ya sea de conocimientos, habilidades y/o actitudes, comparadas con la que un directivo debe saber, poder o querer hacer para desempeñar con eficiencia las funciones propias de su puesto actual o futuro.

El concepto de necesidades de capacitación lo podemos utilizar o ver en dos dimensiones:

- Necesidades de capacitación asociadas a la formación profesional del dirigente según las exigencias actuales y futuras de la sociedad y la esfera de la producción y los servicios.
- Necesidades de capacitación asociadas al desarrollo y perfeccionamiento profesional del dirigente para elevar los resultados y eficiencia de su trabajo actual y futuro.

Importancia de la Determinación de las Necesidades de Capacitación.

Su importancia se fundamenta en los siguientes argumentos:

- Constituye el punto de partida del proceso de capacitación, sin lo cual es imposible elaborar correctamente los planes y programas de estudio. Son el fundamento en que se basan estos.
- Permite ayudar a la solución de los problemas de la organización.
- Elimina la tendencia a capacitar, propiciando su aceptación por los dirigentes, porque ésta debe satisfacer sus necesidades reales.
- Permite elevar la eficiencia de la preparación y superación de los dirigentes, contribuyendo a mejorar su labor de dirección.
- Posibilita ahorrar y utilizar mejor los recursos humanos, financieros y materiales al determinar previamente y con exactitud hasta dónde hay que perfeccionar al dirigente a través de la capacitación, lo cual puede resultar muy costoso si no se hace exactamente lo que se requiere.
- Sirven de punto de comparación para evaluar la efectividad práctica de la capacitación.

2.2.2 Momento de proyección

Estado deseado

Una imagen posible del estado futuro deseado, Incursiona en las preocupaciones y necesidades enraizadas. Es algo que vale la pena alcanzar. Aporta significado al trabajo que hace la gente en la organización. Es un punto de arrancada para alcanzar niveles de especificidad cada vez mayores. Se basa en dos profundas necesidades humanas: calidad y dedicación.

Errores comunes en la creación del estado deseado

Asumir que usted pueda actuar sin una definición del estado deseado y creerlo así mientras todo le marche bien. Crear una definición de estado deseado sin participación de la gente cuyo parecer es necesario para convertirla en realidad. Tener una definición de estado deseado

basada en problemas a corto plazo, o problemas que puedan ser resueltos rápidamente, o que sean relativamente fáciles.

Ignorar el efecto del cambio en un área de la cultura de la organización, y en el sistema como un todo, dando como resultado una definición de estado deseado limitada a una pequeña parte de lo que necesita cambio. Está basada en lemas bellos, pero vacíos. Crear una definición de estado deseado inamovible que no pueda ser cambiada.

Objetivos

Están dirigidos a:

Resultados, logros, fines deseados y potencialmente realizables hacia los cuáles se dirigen los planes de acción y esfuerzos de una organización, para alcanzar el estado futuro de la misma.

Expresión de un resultado que se quiere lograr y la razón por la cual se desea alcanzar este resultado.

¿Cómo deben ser los objetivos?

Concentrados en los resultados, realistas, medibles, motivadores, específicos y claros.

Propósito de una definición de estado deseado

Crear un clima favorable de categoría superior que aporte a los decisores un mejor desempeño de la dirección estratégica que propicie obtener una mayor cultura ambiental, al satisfacer sus necesidades de capacitación y una mayor motivación para el desarrollo de la gestión empresarial.

La empresa en busca de niveles de especificidad cada vez mayores.

Una empresa siempre debe aspirar a algo mayor, debe ir avanzando en forma de espiral y para lograrlo debe interrelacionar diferentes elementos, es por eso que, hablar del Mejoramiento Continuo es hablar de calidad; y hablar de calidad es hablar de ciencia, educación y paradigmas o la de la forma que tenemos de ver las cosas.

La ciencia ha sentado las bases de nuestro conocimiento y por ende de nuestra educación. De esta manera también ha sido la generadora de varios de nuestros paradigmas al señalar varios hechos como verdades absolutas.

El problema del término “verdad absoluta” es el hecho de que al encontrar una solución supuestamente universal a un problema, la mayoría de los individuos ya no continuamos con la comprensión del mismo y, por lo tanto, no avanzamos en el proceso de mejora continua. El entender este proceso significa comprender el hecho de que no hay soluciones únicas a los problemas, sino varias, todas ellas susceptibles de ser mejoradas.

Este principio se aplica tanto a las personas como a las organizaciones donde laboran. Las actividades que realizamos en nuestra vida cotidiana, tanto de manera personal como organizacional, pueden mejorarse para crear individuos y organizaciones más competitivos en todos los campos posibles.

La mejora continua permite, entre otras ventajas reducir costos, reducir desperdicios, reducir el índice de contaminación al medio ambiente, reducir tiempos de espera, aumentar los índices de satisfacción de los clientes, aprovechar al máximo la capacidad intelectual de todos los empleados, manteniéndolos al mismo tiempo motivados y comprometidos con la organización, etc.

Lo más importante de todo esto es no ver a la mejora continua como una forma o procedimiento laboral, sino como una forma de vida. Al hacerlo podremos crecer como individuos y por ende las organizaciones también crecerán. El camino es arduo, pero al final vale la pena intentarlo

Barreras objetivas y subjetivas

Estas pueden ser: Obstáculos que se interpone al logro, en la práctica, de las metas y la visión. Fuentes de resistencia al cambio. Internas y externas. Retos o problemas que deben resolverse. Indicadores de la estrategia. Formas de normalizar la comunicación acerca de lo que no funciona. Vías para adueñarse de los problemas. Oportunidades para niveles más profundos de honestidad y conexión. Vías para evidenciar lo negativo y resolverlo. Indicadores de futuros conflictos, si se quedan sin resolver. Miedos y ansiedades acerca del futuro basados en lo que no funcionó en el pasado.

La motivación es uno de los parámetros que da una visión de la resistencia al cambio, los decisores deben de estar motivados para recibir capacitación en diferentes temas relacionados con el medio ambiente para que no se produzca el conflicto.

Estrategias

Pueden orientarse a:

- Vías para moverse de la realidad a la visión.
- Mapas de ruta direcciones, para mejorar que lugar.
- Guías para la localización de recursos.
- Largo radio de alcance.
- Vías para superar las barreras.
- Fuentes de Tácticas múltiples.

- Basada tanto en metas de procesos como de contenido.
- Trabajables.
- Directas e indirectas.
- Interactivas y holísticas.

Orientaciones metodológicas para el desarrollo de programas de capacitación medio ambiental.

Para diseñar el programa de capacitación se propone tomar en consideración los siguientes aspectos.

- Objetivos
- Temas
- Formas de organización
- Métodos y técnicas
- Medios
- Evaluación
- Bibliografía

Determinación de los objetivos

Deben tener carácter formativo, relacionado con el comportamiento afectivo, el desarrollo cognitivo y el desempeño profesional, así la educación ambiental posibilita la consecución de una serie de resultados específicos; lo que implica desarrollar conciencia, conocimientos y capacidades profesionales para dar respuesta al problema objeto de estudio.

En lo que se refiere al comportamiento afectivo, implicará la concientización sobre los problemas ambientales para que puedan ser claramente comprendidos por el individuo y el colectivo, con el propósito principal que se comprometan a participar de forma activa en la solución de los problemas, para lograr la mejoría y la protección del medio ambiente.

En el aspecto cognitivo, el objetivo será proporcionar al educando los conocimientos que le permitan, entre otras cosas accederá los datos ya existentes y comprender los aspectos técnicos fundamentales de los problemas del medio ambiente, las causas que los originan y los efectos que provocan. También, facilitar los instrumentos y métodos necesarios para la gestión ambiental.

En lo referido a la capacidad profesional, el objetivo proporcionará las técnicas adecuadas a cada una de las actividades específicas relacionadas con la solución de los problemas del medio ambiente, impulsando la participación activa de los individuos en la promoción de la gestión ambiental en los procesos de planificación y desarrollo.

Selección y ordenamiento de los temas

Este aspecto incluye las temáticas del módulo, las que se organizarán tomando en consideración el orden lógico de los contenidos y las necesidades del público meta. La cantidad de tiempo dedicado a cada una de las temáticas dependerá de los factores antes mencionados.

Determinación de las formas de organización

Otro elemento a tener en cuenta en este momento del programase refiere a las formas de organización de la capacitación, para ello se proponen las siguientes:

- La conferencia
- El taller
- Visita profesional

La selección de la forma de organización dependerá de la funcionalidad de la misma, expresada en el problema a resolver y en los objetivos a alcanzar. Se desarrollará un sistema de acciones de los protagonistas, donde el capacitador organizará el proceso a partir de actividades que reunirán entre otras las siguientes exigencias:

- Tener una buena base orientadora, lo cual significa que el directivo sepa: ¿Qué va a hacer?, ¿Cómo lo va a hacer?, ¿Con qué lo va a hacer?, ¿Para qué le sirve?
- La actividad debe ser variada, suficiente y diferenciada, es decir, ubicar actividades que respondan a las necesidades individuales de cada participante, a sus limitaciones y posibilidades.
- Se debe propiciar la motivación constante del alumno hacia el objetivo de la actividad. Esto se logra cuando el alumno conoce su relación con el problema ambiental, la forma en que lo provoca. Cómo es afectado por él y cómo con su participación puede resolverlo.

Selección de los métodos y técnicas

Se considera positivo el uso de métodos de participación activa, necesarios para realizar investigaciones, estudios de documentación y debates en los que las ideas y opiniones, podrán

ser útiles para formar un juicio de valor. Los métodos activos utilizados en la educación ambiental confieren un papel especial al capacitador.

De acuerdo con los objetivos generales los métodos que se proponen para la capacitación deben encaminarse a:

- Garantizar la participación activa de los alumnos en la búsqueda del conocimiento.
- Garantizar el carácter cooperativo del aprendizaje y el pleno desarrollo de la persona en el contexto grupal, con el apoyo de todos.
- Enseñar a aprender, mediante el desarrollo de habilidades de orientación, planificación, supervisión o control, y evaluación.

Para el cumplimiento de éstos propósitos se proponen entre otras las siguientes técnicas:

Discusión en grupos o debate

Propósito: Cambiar las actitudes personales y colectivas en el marco del grupo. Es por lo tanto un método que sirve para preparar a las personas para el trabajo en equipo y contribuye al ejercicio de la opinión y la responsabilidad individual.

Descripción: El aprendizaje en este marco debe ser significativo para todos sus miembros y se produce por medio del intercambio. En el enfrentamiento de los problemas ambientales la discusión en grupo contribuye a la búsqueda de alternativas de solución y distribución de tareas. Es válido para tratar cualquier tema pero adquiere todo su sentido cuando se trata de un paso previo para la acción.

Contribuye a formar valores de tolerancia, respeto a la opinión ajena, sentido de pertenencia, de colaboración, de responsabilidad y solidaridad.

Papel del educador: El profesor desempeña una función de facilitador en dependencia del desarrollo del grupo como colectivo y de la experiencia que hayan tenido los educandos en actividades conjuntas. Debe abstenerse de dar opiniones a priori, tomar partido y rechazar alguna por desacertada que esta sea.

Recursos necesarios: Fuentes de información requeridas para la acción.

Evaluación: La evaluación del proceso debe ser colectiva.

Educación sobre el terreno

Propósito: Dinamizar el cambio de actitud con relación al medio ambiente pues permite a los educandos tomar contacto con la realidad tanto natural como humana y con ello, contribuir a mejorar su relación, identificación y compromiso.

Descripción: En el orden cognitivo permite que el educando por medio de la observación, el experimento y fuentes primarias de información aprenda las manifestaciones de los distintos problemas ambientales y puedan determinar sus causas de orden natural o antrópica, así como la conexión entre diversos factores del medio ambiente. También pueden aprender de acciones para la solución de problemas que sirvan de modelo para su propio accionar.

Este método permite formar la capacidad perceptual, el sentido de compromiso, el deber y la solidaridad.

Papel del educador: Es de orientador y guía.

Recursos necesarios: Los recursos necesarios dependen de la distancia de desplazamiento, requerimientos de alimentación, hospedaje, medios de transporte, etc.

Evaluación: Aunque la evaluación del proceso debe ser colectiva el educador ofrecerá criterios sobre la percepción general.

Clarificación de valores

Propósito: Esta técnica favorece el examen de puntos de vista propios y ajenos con relación a diversos asuntos, contribuye al cambio de esquemas mentales y prejuicios y la toma de partido; prepara a las personas para la toma de decisiones al facilitar la objetividad en la evaluación de alternativas.

Descripción: Aún cuando puede tratarse cualquier tema, es idóneo para conocer o profundizar en aquellos particularmente polémicos y complejos en los que las personas se enfrentan a disyuntivas o a ideas falsas muy enraizadas por la cultura.

Esta técnica contribuye a desarrollar el espíritu reflexivo y crítico con los criterios propios y ajenos. Puede adoptar la forma de discusión en grupo, debate en panel, escenificaciones y otras.

Papel del educador: El profesor desempeña una función de facilitador o moderador. De ser necesario introducir los asuntos a discutir mediante diversos recursos.

Recursos necesarios: Fuentes de información requeridas para la acción.

Evaluación: La evaluación debe ser colectiva.

Simulaciones

Propósito: Este método se propone anticipar la acción modificadora al permitir la modelación de problemas, situaciones y la solución de los mismos a partir de condiciones hipotéticas.

Descripción: Para su desarrollo se requiere de cierto nivel de conocimientos y entrenamiento de los educandos sobre todo en lo referente a impactos. Es ideal para la profundización en la comprensión de los nexos causales.

En el orden cognitivo permite desarrollar la imaginación, la capacidad anticipadora y el pensamiento integrador. En otro orden de valores permite elevar el sentido de responsabilidad individual y colectiva.

Papel del educador: El maestro organiza el trabajo y hace la función de facilitador.

Recursos necesarios: No se requiere de ningún recurso especial como no sea de aquellos relacionados con la información necesaria.

Evaluación: La evaluación se realiza de forma individual o por equipos de trabajo con el concurso de todos los miembros del grupo.

Taller de demostración experimental

Propósito: Capacitar técnicamente para la acción, pues promueve el aprendizaje de los educandos mediante la experimentación de alternativas para la solución de problemas.

Descripción: Por equipos, parejas o individualmente, los educandos ensayarán diferentes soluciones a uno o varios problemas. Las alternativas serán propuestas por el profesor o por los estudiantes en dependencia de su desarrollo. Consolida las competencias para el trabajo en equipo, elaboración de informes, croquis y estrategias. En otro orden de valores refuerza el sentido de cooperación.

Papel del educador: El profesor realiza el papel de orientador dirigente aunque puede delegar funciones de coordinador a coordinadores a jefes de equipo u otros educandos.

Recursos necesarios: Requiere de recursos informacionales y los necesarios para elaborar informes y propuestas de trabajo.

Evaluación: Pueden usarse alternativas de evaluación colectiva.

Proyecto de acción operativa

Propósito: Esta técnica pretende aprender a transformar transformando, pues permite el aprendizaje a través de la acción promotora del cambio y la evaluación de la eficacia de los conocimientos y metodologías para su confirmación o reorientación.

Descripción: Válido para la ejecución de acciones de saneamiento, reforestación, manejo integrado y proyectos productivos. Propio de etapas avanzadas del aprendizaje, requiere de la existencia de habilidades para la planificación y el diseño. Consolida las competencias para el

trabajo en equipo, la dirección colegiada de procesos y el trabajo por resultados, y refuerza el sentido de cooperación, la responsabilidad individual y colectiva.

Papel del educador: El papel del educador es de orientación y control en el seguimiento de las acciones y resultados.

Recursos necesarios: Varían según los requerimientos del proyecto.

Evaluación: Es recomendable la evaluación colectiva.

Observo y describo el medio ambiente

Propósito: Este procedimiento permite que el educando conozca cómo es lo que estudia, es decir, dirigir su atención concretamente a cómo es lo que observa: al todo, sus partes y las relaciones entre sus partes.

Descripción: Para observar es necesario que se haga sobre la base de una guía de observación.

Papel del educador: El papel del educador es de orientación y control en el seguimiento de las acciones y resultados.

Recursos necesarios: La guía de observación.

Evaluación: Es recomendable la evaluación individual y colectiva.

Planteo de suposiciones

Propósito: El fin de esta técnica es permitir que el educando parta del análisis de un problema, formule hipótesis sobre las causas que lo originan y posibles soluciones a las mismas.

Descripción: Para ello se debe:

- Analizar un problema y las partes que lo forman. Esto implica que el educando observe o lea detenidamente lo planteado y lo separe en sus partes.
- Identificar lo que se observa o de quién se habla, cuál es el elemento principal en el que se debe centrar los esfuerzos para su solución. El educando se debe plantear: ¿Qué es lo principal que se trata en este documento? ¿Qué relaciones pueden producirse entre los diferentes factores vinculados a lo ocurrido?
- Elaborar suposiciones que permitan explicar el porqué (causa) de lo que se observa o se plantea.
- Verificación de la hipótesis.

Esta actividad conlleva a una profundización por parte del educando en el esclarecimiento de la(s) causa(s) que posibilita la ocurrencia del elemento principal de la problemática dada. Se tratará que las suposiciones cumplan los siguientes requisitos:

- Que sea una afirmación que se refiera al elemento principal a que hizo referencia la situación y la posible causa de lo que ocurre o se produce en esta.
- Que se exprese en lenguaje claro y con la menor cantidad de palabras posibles.
- Que se pueda inferir la posible verificación o comprobación de su afirmación, a partir de otros estudios o realización de experimentos.

Papel del educador: Es la orientación y control en el seguimiento de las acciones y resultados.

Recursos necesarios: Los recursos pueden ser múltiples: una observación del medio ambiente, el estudio del contenido en el folleto y el análisis de un vídeo.

Evaluación: Puede ser individual y colectiva.

Busco mis argumentos

Propósito: Mediante este procedimiento los educandos conocen qué argumentar o fundamentar, significa encontrar razones del por qué y el para qué.

Descripción: Un valor distintivo del procedimiento es que posibilita la formación de criterios personales, así como la confrontación, toma de posición y defensa de esos criterios ante el colectivo, lo que incide en su independencia y es una vía insustituible en el desarrollo de la forma de actuar.

Con el procedimiento, el alumno de forma independiente adopta una posición ante un juicio formulado por él mismo o por otra persona y busca argumentos que sustenten dicha posición. Para ello debe:

- Partir del análisis de la idea o juicio que debe argumentar, para comprenderla y saber, de qué o quién se habla, precisar qué se afirma o se niega, determinar qué es lo esencial del planteamiento.
- Buscar e integrar los elementos esenciales y generales que caracterizan el objeto, hecho, fenómeno o proceso de que se habla en el juicio, argumentar. Una vez determinado el núcleo del juicio, se ordenan los elementos del conocimiento que al respecto se posee. Para ello se sugieren como elementos facilitadores las siguientes interrogantes: ¿Qué es? ¿Cómo es? ¿Por qué es? ¿Para qué es?
- Tomar una posición respecto al juicio a argumentar:

Papel del educador: De orientación de la actividad y control en el seguimiento de las acciones y sus resultados.

Recursos necesarios: Requiere de recursos informacionales.

Evaluación: Puede ser individual y colectiva.

Aprendiendo a resolver problemas

Propósito: Mediante este procedimiento los educandos desarrollan el pensamiento lógico y ponen en juego los conocimientos y capacidades adquiridas, para la solución de un problema.

Descripción:

Procedimiento generalizado. ¿Qué dice? ¿Cómo solucionar este problema ambiental? ¿Puedo decirlo de otra manera? ¿Cómo puedo resolver el problema? ¿Es correcto lo que hice?

Es hacer consideraciones de la solución del problema; comprobar si se agotaron todas las posibilidades de solución o existen otras, si las soluciones escogidas son las más factibles.

Papel del educador: Orienta la actividad y controla el seguimiento de las acciones y sus resultados.

Recursos necesarios: Requiere de recursos informacionales.

Evaluación: Podrá ser individual y colectiva.

Debate

Propósito: Promover el diálogo en los educandos.

Descripción: Pueden emplearse con éxito preguntas, preparadas con anticipación por el maestro que promuevan las opiniones de los alumnos.

Algunas reglas que deben respetarse en los debates son:

- Nunca el docente que dirige la actividad debe adelantar su opinión.
- No rechazar tajantemente ninguna opinión, dejar que el colectivo la debata, si no se hace, entonces dar su criterio. No imponer sus puntos de vista.
- Evitar discusiones o réplica entre dos participantes.
- Todos están en igualdad de intervenir, aportar
- Hacer siempre un resumen una vez agotadas las intervenciones del colectivo.

Papel del educador: Orienta y controla en el seguimiento de las acciones y resultados.

Recursos necesarios: Los recursos pueden ser múltiples: una observación del medio ambiente, el análisis de un video.

Evaluación: Puede ser individual y colectiva.

Selección de los medios

Para el desarrollo del programa de capacitación es necesario la utilización sistemática de medios de enseñanza, entendiéndose por estos a todos los recursos que sirven al proceso de capacitación, no solamente a los medios visuales o sonoros, sino a los propios objetos reales o creados (libros de textos, laboratorios, computadoras y software), en fin, a todos aquellos recursos materiales que sirven de sustento al trabajo del capacitador en la preparación de los actores y pueden ser utilizados para controlar lo aprendido.

Las películas, videos, diapositivas, grabaciones, software, tabloides, entre otros, servirán tanto para introducir o complementar una actividad, como para ilustrar un tema general o particular.

La evaluación

Debe medir los objetivos propuestos, en los cuales se valore el nivel de conocimientos, habilidades y actitudes ambientales alcanzado por los educandos. La evaluación debe ser sistemática; es decir, frecuente, parcial y final. Al cierre de cada módulo se realizará una evaluación parcial del mismo. De forma particular se recomienda comprobar la capacidad del educando de adecuar lo aprendido a los contextos de su actividad de gestión.

Se recomienda especialmente que se realice el seguimiento del impacto de la capacitación una vez concluida la misma. En cada entidad debe estar dirigida por la autoridad ambiental correspondiente.

La bibliografía

En esta parte del programa se debe asentar la bibliografía que se relaciona con las temáticas abordadas; es conveniente destacar cuáles son básicas y de consultas, así como cualquier otra fuente de conocimiento que se utilice, que esté lo más actualizada posible; realizar comentarios sobre ellas, precisar su localización, entre otros aspectos que se consideren para mejorar la apropiación del conocimiento por parte del público meta. Es recomendable que en los talleres, mediante la utilización de ella, se confronten diferentes puntos de vista sobre la problemática objeto de estudio, lo que contribuirá a una mejor y más completa formación profesional

2.2.3- Momento de ejecución y control

La función de control aplicada a la implementación estratégica debe estar presente en todos los pasos del modelo propuesto, e incluso antes de diseñarse el mismo. Constantemente hay que

hacerse interrogantes sobre cada una de las etapas que forman parte de la estrategia. ¿En qué negocio estamos?, ¿Cuál es nuestra razón de ser?, ¿Por qué?, ¿En qué somos buenos? ¿Con quién me puedo comparar?, ¿Quiénes son mis competidores?, ¿Por qué son mejores?, ¿Qué estrategias tienen mis competidores? ¿En qué soy fuerte, en qué soy débil? ¿Por qué?, ¿Qué oportunidades me ofrece el entorno? ¿Las tengo identificadas?, ¿Qué fuerzas del entorno están incidiendo de forma negativa en la empresa?, ¿Cuál es exactamente nuestra estrategia? ¿Todos en la empresa tienen claridad sobre ella?

Si oportunamente se buscan y encuentran respuestas acertadas a estas y otras interrogantes que pudieran formularse, la estrategia diseñada guiará a la organización hacia el cumplimiento de su misión y el logro de su estado deseado. De hecho, todas las preguntas que guían la elaboración del procedimiento propuesto son formas de materializar el control estratégico y retroalimentarán a la dirección acerca de la elaboración y puesta en práctica de la estrategia. Desde el propio momento que comienza a concebirse la estrategia, el control empieza a desempeñar su papel. El cumplimiento de este importante aspecto permite una constante retroalimentación como elemento esencial del control.

Plan de acción

Contemplan dentro de su accionar:

- Descripciones concretas de lo que va a pasar.
- Centrados en lo específico.
- Inmediatos.
- Claramente relacionados con la visión y las metas.
- Vías detalladas para implementar estrategias y para vencer barreras.

Constituye el mapa de ruta para el esfuerzo de cambio, por lo que resulta determinante el que sea realista y efectivo. El plan se halla relacionado con las metas que se proponga para el cambio y se cuenta con los recursos para su ejecución.

Las cinco características de un plan eficaz de acción o cambio, se ofrecen a continuación.

- Las actividades se hallan claramente vinculadas con las metas y prioridades de este último.
- El Plan es específico. Los tipos de actividades están claramente identificadas más que generalizadas abiertamente.
- El plan es integrado. Las partes están estrechamente conectadas.

- El plan está en secuencia de tiempo. Existe una cronología lógica de los eventos.
- El Plan es adaptable. Existen planes de contingencia para adaptarlo a las fuerzas inesperadas.

Planes de contingencia.

Son acciones provocadas de acuerdo con:

- Fuerzas inesperadas.
- Las experiencias acumuladas con relación a las crisis.
- Oportunidades que se dan en la práctica y que es necesario aprovechar.

Estas acciones deben estar estructuradas y definidas según los recursos disponibles y cumplirlas para estos momentos al lograr ser lo suficientemente flexible para su adecuación en el momento preciso.

En la investigación se realizara un plan de acción que se pueda cumplir para alcanzar el éxito y se cuenta con planes de contingencia para la variación de escenarios.

2.3 Procedimiento para el logro de la implementación de la estrategia de capacitación

El procedimiento para el desarrollo del cambio organizacional que se produce se adapta a las condiciones para la implementación de estrategia de capacitación, donde se realizará un análisis de la resistencia al cambio. Fue tomado de un sitio de Internet: WWW.apolis.com.

- Diagnóstico.
- Identificar la resistencia.
- Asignación de responsabilidades.
- Desarrollo y ejecución de estrategias.
- Supervisión.

Este procedimiento está basado fundamentalmente en identificar a través de sus pasos, las áreas y personas que se pueden y deben resistir a los cambios concebidos en cinco pasos.



Diagnóstico

El efecto del Diagnóstico se concibe al analizar que: El cambio deberá ser promovido por razones lógicas. Si usted puede explicar estas razones a sus trabajadores, ellos entenderán por qué se está efectuando el cambio. Las personas tienden instintivamente a resistir el cambio como respuesta a temores conscientes e inconscientes, pero si usted les enseña el porqué y los beneficios del cambio, la situación puede cambiar. Generalmente tal entendimiento conduce a un cambio en la percepción del cambio propuesto.

Identificar la resistencia

Al identificar la resistencia: Puede encontrar que ciertos trabajadores simplemente no estarán de acuerdo con la necesidad de los cambios propuestos. Si esto ocurre, su tarea no es alegar o ponerse a la defensiva, sino aceptar el hecho de que puede existir una honesta diferencia de opinión. Reconozca que existe la diferencia y luego, abiertamente, pida el apoyo al trabajador. La administración tiene que buscar un compromiso para efectuar el cambio, pero si dicho compromiso se dificulta ciento por ciento, aún cuando esté claro que no todo el mundo está de acuerdo, trate de involucrarlos en el proceso. Simplifique el cambio, hágales saber a sus trabajadores que el mundo no se virará al revés. Maquiavelo decía: "Divide y vencerás". Lo que puede parecer mucho se verá mejor si usted lo divide para que los trabajadores puedan asimilarlo. Al ser específico con respecto a los cambios, usted alcanza dos objetivos. En primer término, usted esquematiza qué es lo que abarcará el cambio completo. Esto permitirá a los trabajadores conocer qué áreas de trabajo serán afectadas y cuáles no. En segundo lugar, las noticias específicas y concretas llenan los vacíos de información. Sin éstas, dichos vacíos se llenarán de rumores. Estos son enemigos del cambio porque crean inseguridad.

Asignación de responsabilidades

La asignación de responsabilidades: Es aquí donde el administrador profesional puede realmente exhibir sus habilidades gerenciales. No les tema a los comentarios negativos. Los tendrá. Sin embargo, al crear una atmósfera de apertura y franqueza pidiendo la reacción de sus trabajadores, el efecto de los comentarios se minimizará. De hecho, si la reacción inicial de sus trabajadores es positiva, pregúnteles abiertamente si no perciben un lado negativo a los cambios que van a efectuarse. A la inversa, si la reacción es negativa, permita a los trabajadores decir lo que les inquieta y luego pregúnteles si no hay aspectos positivos en el cambio. Recuerde que el objetivo de esta junta es lograr que los trabajadores acepten, o por lo menos apoyen el cambio, no imponérselos obligatoriamente. Escuche cuidadosamente lo que digan, designe a los más avanzados como responsables teniendo en cuenta el conocimiento que posee de su desempeño laboral

Desarrollo y ejecución de estrategias

Desarrollar la estrategia es implementar lo planificado considerando que: La estrategia es toda acción específica desarrollada para conseguir un objetivo propuesto. (Santesmases, 1999). Indica la forma de moverse de la realidad a lo que deseamos lograr, puede considerarse una guía de acción para concentrar y asignar recursos y voluntades.

Supervisión

Es la etapa que permite el ajuste y corrección de las acciones que permitan avanzar en la eliminación de la brecha entre el estado actual y el deseado.

Soportes metodológicos necesarios para diseñar e implementar la estrategia de capacitación

Con vistas a llevar a cabo un efectivo diseño y la implementación de la estrategia de capacitación se debe tener la capacitación como componente del cambio y el enfoque participativo dirigido a implicar, comprometer y responsabilizar a todos los miembros de la organización con el propio cambio.

La capacitación dirigida hacia el cambio no tiene como finalidad solamente aportar conocimientos, sino la de conseguir el cambio, o sea, conseguir cambiar a las personas

(Sus comportamientos, sus actitudes, sus sentimientos), de acuerdo con los cambios organizacionales que se producen en las empresas.

Si las organizaciones están abocadas al cambio, si han de cambiar para dar respuesta a la realidad de su entorno, en ellas todo ha de cambiar, ya que no cambiar dentro de un proceso de transformación social y laboral no significa quedar estancado, sino que significa retroceder. Sin embargo, las organizaciones no pueden cambiar por sí solas, necesitan a un agente que las impulse. Ese agente que mueve a las organizaciones hacia delante y hacia el cambio, son todas aquellas personas que realizan las diferentes funciones que existen en las mismas. En una empresa en proceso de cambio, todas esas personas han de seguir esta misma línea de cambio. Pero el hombre, no es una máquina, y posee sentimientos, actitudes personales y valores individuales: ¿qué opina?, ¿qué cree?, ¿qué siente?, ¿qué piensa sobre su trabajo, sobre sus funciones, sobre la empresa, sobre la organización de la misma, sobre su futuro profesional, sobre el futuro de la organización?, son, entre otras, interrogantes a las que no siempre se le hallan respuestas claras y convincentes.

La capacitación para el cambio va mucho más allá que la impartición de un curso con una metodología más o menos participativa (estudio de casos, simulaciones, trabajos en grupo, etc.), debe incidir directamente en las actitudes y sentimientos de las personas, en su escala de valores. Debe estar dirigida a cambiar en las personas su forma de actuar, de pensar y su forma de ver las cosas. Por tanto, ha de actuar sobre sus actitudes, sobre sus predisposiciones hacia las cosas, hacia las otras personas, hacia su trabajo y hacia su organización. Pero una cuestión debe estar bien clara: un proceso de cambio de actitudes debe hacerse siempre escalonada y progresivamente para conseguir que las personas vayan interiorizando, a veces sin darse cuenta, una nueva manera de ver las cosas. Esto les permite variar su forma de observar, de analizar y de interpretar todo aquello que ocurre en su entorno profesional. Les va preparando poco a poco para asimilar y aceptar el cambio. A partir de ahí, son capaces de ver la necesidad del cambio por sí mismos y no como algo impuesto.

CONCLUSIONES DEL CAPITULO II

- La bibliografía consultada y analizada en el capítulo anterior hace posible la elección del procedimiento para la estrategia de capacitación para los decisores del CAI Arroceros Sur

del Jíbaro y un procedimiento específico con el objetivo de alcanzar una mayor cultura ambiental.

- En este capítulo se ha ofrecido una panorámica del estado actual en el que se encuentra el CAI Arrocerero y se han fundamentado los procedimientos para llegar a resultados.
- El procedimiento elegido para el diseño resulta factible y coherente, permitiendo ir desde el estado actual sobre el objeto de estudio, hasta el momento de ejecución y control.
- Las técnicas cualitativas de análisis son un poderoso instrumento de obtención de datos, pues nos permiten conocer de forma directa las perspectivas de los participantes en la experiencia.

Capítulo III: Diseño e implementación de una estrategia de capacitación ambiental para los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.

3.1 Introducción

Este capítulo tiene como objetivo, diseñar e implementar la estrategia de capacitación ambiental para los decisores, así como el procedimiento específico para la implementación de esta, contribuyendo a lograr una mayor cultura ambiental en los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro, se exponen además los resultados de cada momento, determinando como parte de estos las necesidades de capacitación, elaborando las acciones para el cumplimiento de cada estrategia trazada.

La elaboración del diseño así como el proceso de implementación contó con la participación de los decisores. En los análisis realizados se involucró a un grupo de especialistas y decisores que permitió tomar mejores decisiones para la implementación de la estrategia.

3.2 Diseño del procedimiento de la estrategia de capacitación ambiental para los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro

Es de significar que siempre se hizo sobre la base de la dirección participativa, es decir, implicando al consejo de dirección y otro personal debidamente seleccionado por la dirección de la entidad y al culminar cada momento se sometió a la consideración al resto de directivos y trabajadores logrando así la participación de todos, utilizando técnicas de trabajo en grupo y con la motivación necesaria de los implicados.

Ya se expuso en el capítulo anterior la fundamentación teórica del procedimiento elegido para el diseño de la estrategia de capacitación ambiental para los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro ahora procedemos a su diseño por cada momento.

3.2.1- Momento diagnóstico.

Este momento es de vital importancia para partir de un estado actual que permita tomar una fotografía de cada aspecto a tener en cuenta para la elaboración del estado deseado.

Aplicación de instrumentos.

En la realización de este diagnóstico se utilizaron seis instrumentos, los cuales se relacionan con el diagrama causa-efecto, análisis de documentos, la observación participante, la entrevista, la encuesta y el trabajo de grupo, los que explicaremos de forma individual y se hará una valoración de sus resultados para poder redactar finalmente como parte de este momento el estado actual.

Diagrama causa-efecto.

Se realizó la técnica de diagrama causa efecto, y se logra una comprensión del beneficio que trae consigo la aplicación correcta de este instrumento, y se obtienen cuatro indicadores que influyen negativamente en la obtención de una mayor cultura ambiental de los decisores, siendo

los mismos: Ética profesional, dimensión ambiental, motivación y capacitación, también influyen negativamente cuatro sub-causas como: Ética ambiental, conocimiento, conciencia y comunicación., tal y como se expone en la Figura No 1 de elaboración propia.

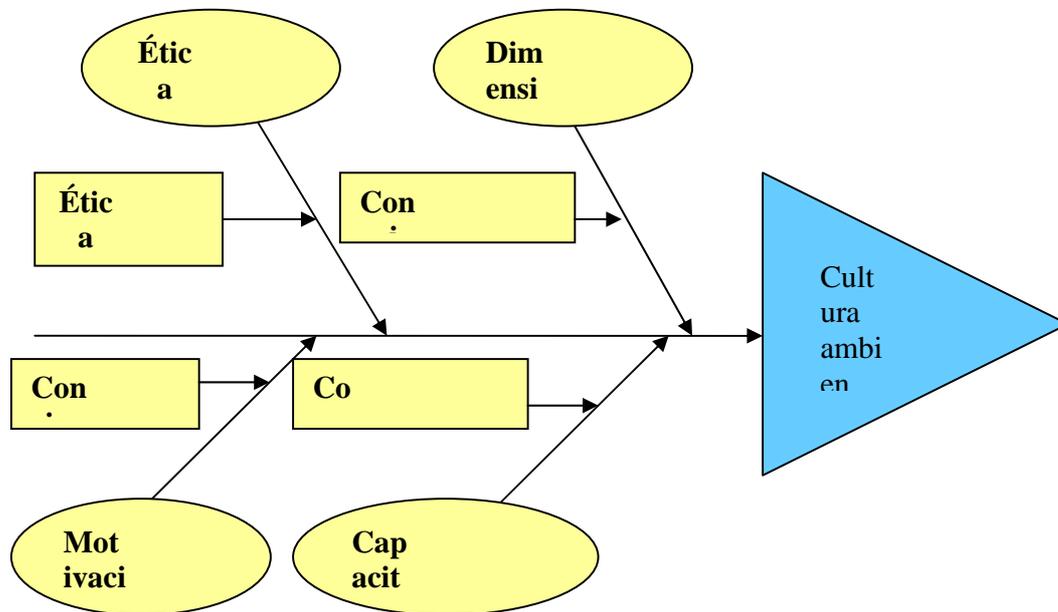


Figura No 3.1 Elaboración propia

Los debates sostenidos en el análisis de cada causa y sub-causas permiten realizar las siguientes valoraciones por cada una de ellas.

La cultura ambiental de los decisores del CAI es baja , debido a que no existe una incorporación de la dimensión ambiental en los planes de capacitación de la entidad, debido fundamentalmente por la falta de conocimiento del tema ambiental por los directivos principales.

La ética profesional se forma sobre la base de las obligaciones y funciones características de la profesión y el grado de moralidad de la sociedad, y tiene relación con la cultura ambiental que desarrolla la sociedad y las entidades en su conjunto, llevándolas a mantener conductas ambientalistas que permitan el bienestar de todos.

Las negligencias que se cometen en el CAI Arrocero dado por el insuficiente control de algunos factores de riesgos al medio ambiente conllevan a que algunos profesionales y decisores no cumplan con una verdadera ética ambiental, influyendo negativamente para la obtención de una mayor cultura ambiental de los decisores.

Al existir una insuficiente motivación de los decisores del CAI, las cuales están relacionadas con las necesidades y el grado de conciencia para compulsar hacia el futuro las tareas o misiones de su organización implica la existencia de una baja cultura ambiental.

La comunicación es uno de los parámetros a tener en cuenta para el cambio permanente dentro de los modos de actuación de todos los implicados en el fomento y desarrollo de la cultura ambiental.

En el CAI no existe un sistema ni acciones de intervención en un proceso de cambio medio ambiental, siendo éste uno de los mejores por su efectividad en el cambio de actitudes personales teniendo en cuenta la capacitación, naturalmente la capacitación encaminada a lograr ese cambio, la cual es insuficiente en la entidad provocando que no exista una adecuada toma de decisiones con respecto al tema de medio ambiente, lo que provoca una baja cultura ambiental.

Análisis de documentos

En la investigación los documentos revisados son de carácter oficial, los cuales se relacionan con actas del Consejo Técnico Asesor, Dictamen de Inspección y Reinspección de organismos nacionales y planes de capacitación, y nos permite realizar las siguientes consideraciones:

En las reuniones del Consejo Técnico Asesor, revisando sus actas como constancia de lo tratado, no siempre profundizan en las vías más eficaces para la mejora de la cultura ambiental en todas las actividades que realiza el CAI.

Ya en el análisis de los dictámenes de las inspecciones y reinspecciones realizadas se plantean problemas en que están dados por el poco tratamiento de este aspecto en la toma de decisiones para la mejora de esta cultura ambiental.

Los planes de capacitación no siempre se realizan sobre la base de una detección de necesidades reales de capacitación para cada profesional y decisor que permita la mejora de su preparación y con ello elevar su cultura ambiental.

Es por ello que podemos afirmar que al tener en cuenta esta información confiable, nos permite argumentar y llegar a la conclusión de que el tema de medio ambiente se trata de forma muy superficial así como regulaciones y normativas vigentes que no se aplican.

Observación participante

Mediante la observación participante logramos apropiarnos de más información y argumentos que permiten comprobar aspectos ya expresados con la aplicación de otras técnicas ya expuestas en el presente informe de investigación.

Se logra además una motivación y participación de los implicados sin dejar la espontaneidad de la observación como técnica investigativa y con ello apropiarnos de otras necesidades a tener en cuenta para la capacitación de los decisores.

Entrevistas

La entrevista se realizó en la oficina del director del CAI existiendo un clima favorable y acogedor para los entrevistados, contando con el apoyo total de todos los presentes dado por la explicación exhaustiva de la actividad a realizar y la importancia de la misma para la mejora de la calidad de vida de los pobladores y trabajadores en general que diariamente participan de una forma u otra en las actividades del CAI.

En el desarrollo de la misma el 77.0% de los entrevistados coincidieron que la capacitación ambiental que se realiza en la entidad es insuficiente y que existe poco conocimiento de algunos conceptos, definiciones y normas para el cuidado y conservación del medio ambiente.

Al tratar el tema de los problemas ambientales que existen en el CAI, el 100% estuvo de acuerdo en apoyar para mitigar los mismos, quedando definido algunos de los problemas de mayor envergadura a tratar tanto en los órganos encargado de ello, así como en la cotidianidad de las actividades donde todos participan.

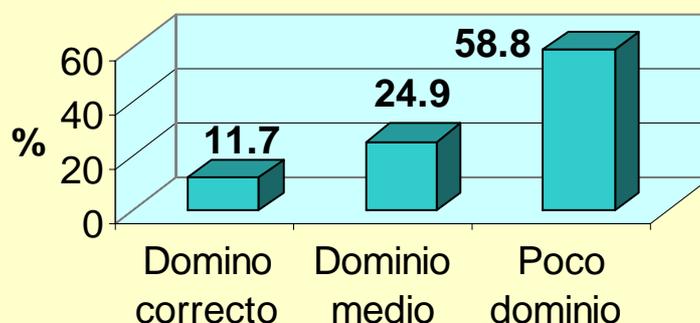
Encuestas

En esta investigación se utilizó la encuesta validada por especialistas, donde se hace énfasis en los problemas que mayor inciden en el cuidado y conservación del medio ambiente y con ello poder definir de forma más acertada el estado actual de la capacitación ambiental en los decisores y sus necesidades y con ello poder trazar planes y programas que incluyan los temas a priorizar en su capacitación. **(Ver anexo 1)**, la misma fue validada por los especialistas que aparecen en el **(anexo 2)**.

De 31 decisores pertenecientes al CAI Arrocero se le aplicó la encuesta a 17 para un 54.8 %, llegando a la conclusión que sólo dos decisores para un 11,7 % tienen un dominio correcto del concepto de medio ambiente que aparece en la Ley 81, 5 ofrecieron una respuesta acertada para un 24,9%, y 10 manifestaron que el medio ambiente lo es todo para un 58,8%, ver figura 3.2.

Las respuestas dadas anteriormente demuestran que los decisores del CAI Arrocero Sur del Jíbaro no tienen dominio del concepto de medio ambiente, lo que demuestra que la capacitación realizada por la entidad, no tiene en cuenta en su totalidad la Ley 81 de medio ambiente.

Nivel de dominio del concepto medio ambiente.



Grafi

co # 3.2: Nivel de dominio del concepto medio ambiente; Fuente: Elaboración propia.

De los cuatros problemas ambientales que se reflejaron en la encuesta, 15 marcaron todos los problemas para un 88.2%.

Significando que 12 decisores evalúan de un accionar bajo para un 70,5% las acciones que se realizan para mitigar los problemas ambientales que existen en su entorno, 3 emiten criterios favorables considerados como accionar medio, para un 17,6%, y 2 lo evalúan de un accionar correcto para un 11,7%. Ver figura 3.3.

Nivel de acción para mitigar los problemas ambientales

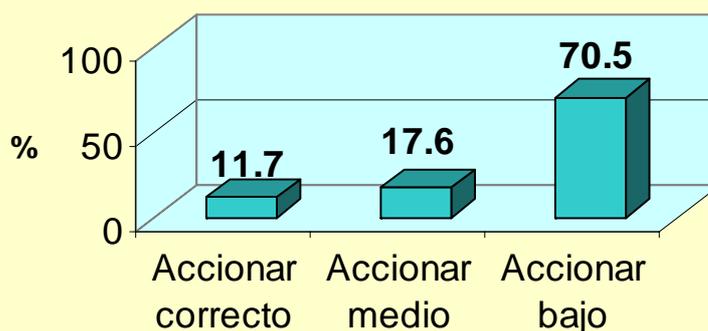


Grafico # 3.3: Nivel de acción para mitigar los problemas ambientales; Fuente: Elaboración propia.

También resulta de extraordinaria importancia, para la efectiva realización de esta investigación, el poder precisar a través de qué vías o fuentes los decisores del CAI Arroceros Sur del Jíbaro

tienen acceso a información sobre medio ambiente. Es por ello que al elaborar la encuesta se tuvo en cuenta este aspecto y para poder captar mayor información, se eligieron las más accesibles para los decisores, dándole así el carácter de pregunta cerrada para evitar que escapara de los encuestados alguna vía importante y en tal sentido las seleccionadas fueron las siguientes:

1. Televisión
2. Radio
3. Revistas
4. Centro de Trabajo

Del análisis de las respuestas resulta que la televisión, la radio y las revistas son las vías más señaladas con 100% de los encuestados y el centro de trabajo es la menos escogida, solo por dos decisores para un 11.8%, lo que se muestra en la figura 3.4, estos resultados demuestran la insuficiente capacitación que reciben en el centro de trabajo.

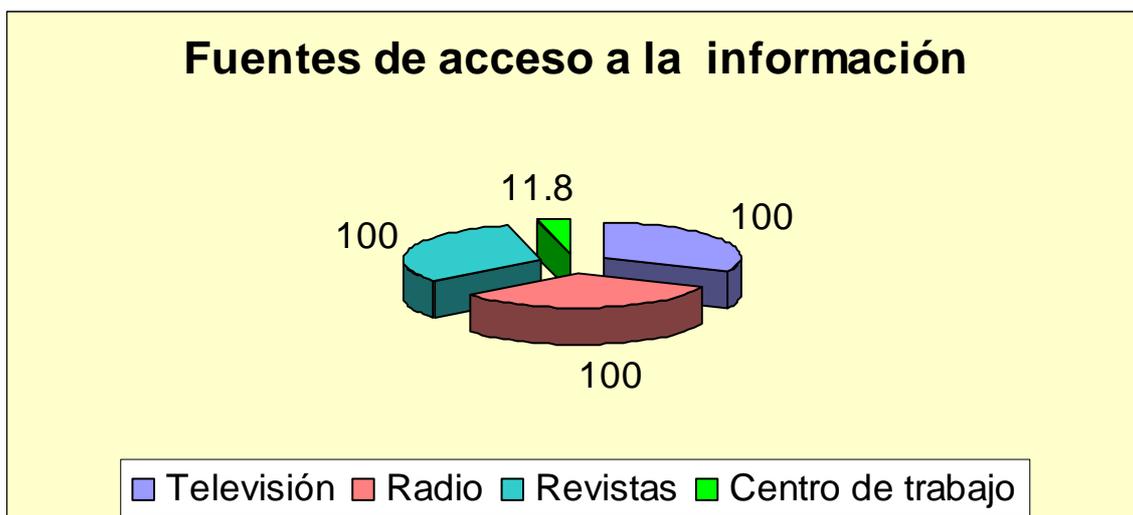


Gráfico # 3.4: Fuentes de acceso a la información; Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo 16 de los 17 encuestados para un 94,11%, manifiestan que le gustaría recibir capacitación en todos los temas que se proponen en la encuesta.

Con todo lo anterior se puede concluir que el conocimiento que tienen los decisores del CAI Arrocero sobre el tema de medio ambiente es insuficiente, la capacitación que le brinda la entidad no satisface sus necesidades y se realizan pocas acciones para mitigar los problemas ambientales que existen en su entorno.

Trabajo de grupo

El trabajo de grupo se realizó con la presencia de especialistas de prestigio en el tema así como, especialistas y directivos implicados de la organización, (ver anexo 2), por lo que en el

tema objeto de investigación se utilizaron, entre otras, la tormenta de idea escrita y oral, el facilitador para la conducción de las reuniones, trabajos grupales y las técnicas antes mencionadas.

La introducción de estas técnicas fortalece el papel de los líderes, al estar presentes en el trabajo grupal jugando el mismo rol que otros miembros del grupo y al tener mayor información dan valoraciones con mayor certeza.

Teniendo en cuenta los resultados de las técnicas aplicadas podemos realizar la identificación de los problemas principales relacionados con el medio ambiente en el CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.

Problemas principales

- Contaminación de las aguas terrestres y costeras.
- Deforestación.
- La erosión y otras afectaciones al suelo.
- Pérdida de diversidad biológica.

CONTAMINACION DE LAS AGUAS TERRESTRES Y COSTERAS.

Contaminación de las aguas interiores.

La contaminación de las aguas interiores del municipio es una problemática que a pesar del trabajo realizado, aún produce afectaciones a la pesca, la agricultura y la calidad de la vida en general.

Causas:

- Falta de redes de alcantarillado en la mayoría de los asentamientos humanos y estado deficiente de las pocas en existencia.
- Estado crítico de las plantas de tratamiento existentes producto de mal manejo y operación.
- Inexistencia de plantas de tratamiento en la mayor parte de las industrias, instalaciones de servicio y agropecuarios y asentamientos humanos.
- Decrecimiento del aprovechamiento y reúso de los residuales líquidos y sólidos de la actividad agroalimentaria e industrial.
- Contracción de los programas de control y monitoreo de la calidad de las aguas por falta de recursos materiales.
- Actualmente La Sierpe cuenta con 14 fuentes contaminantes.

El **CAI Arrocero Sur del Jíbaro**: puede afectar potencialmente las aguas interiores y áreas costeras debido al manejo de productos químicos tóxicos con medios aéreos.

DEFORESTACIÓN.

En el CAI Arrocero Sur del Jíbaro existen deforestadas alrededor de 536 caballerías, las cuales fueron destinadas a la producción de arroz, y hoy estas áreas están salinizadas debido a que fueron talados los árboles protectores del suelo como la llana y el patabán, utilizando en alguna medida esos suelos, en la Ganadería.

LA EROSION Y OTRAS AFECTACIONES AL SUELO.

La erosión afecta a un considerable porcentaje del área agrícola del municipio. El arrastre de partículas debido al escurrimiento superficial de las aguas de lluvia y de regadíos en terrenos sin cobertura vegetal o arados a favor de su máxima pendiente, ha debilitado la capa arable, convirtiendo algunas áreas en improductivos y provocando un fuerte impacto negativo en los ecosistemas costeros.

Otras afectaciones son la deforestación, el drenaje excesivo, el mal drenaje, el empantanamiento, la salinización de suelos agrícolas, la compactación provocada por los equipos, el mal manejo y uso del suelo y el inadecuado uso de fertilizantes en algunos casos.

Estas afectaciones inciden en los bajos rendimientos agrícolas, el abandono de tierras antes productivas y la no explotación de importantes áreas cubiertas por especies invasoras, lo que implica limitaciones en la obtención de los potenciales agrícolas y energético-alimenticios de las cuencas hidrográficas del territorio.

PERDIDA DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

El municipio muestra considerables afectaciones a la biodiversidad debido a que primeramente está muy deforestado. También la contaminación de los suelos y el agua han afectado a la flora y la fauna. Sólo quedan algunos remanentes de parches boscosos en el litoral costero, cubiertos de manglares que constituyen los últimos refugios de la biota sierpense, de la que muchos de sus integrantes animales forrajean en las áreas de pastizales y de la arrocería.

Por todas las valoraciones e identificaciones de limitaciones e insuficiencias en el trabajo por la **cultura ambiental** se propone la introducción de la dimensión ambiental en los planes de capacitación de la empresa y diferentes entidades del CAI Arrocero Sur del Jíbaro y para ello se sugiere:

- Promover programas y proyectos dirigidos a capacitar a los trabajadores y decisores, que contribuyan a la vinculación del medio ambiente con el desarrollo desde la perspectiva de su entidad.
- Participar y organizar eventos, talleres para el intercambio de experiencias y la búsqueda de soluciones alternativas entre los profesionales y tomadores de decisiones, entre los que se pueden tener en cuenta
 - a) Encuentros de generalización
 - b) Forum
 - c) ECOJOVEN
 - d) BTJ

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expresado se redacta a criterio de la investigadora el estado actual.

Estado actual

La motivación se afecta pues no siempre se tiene en cuenta las necesidades y el grado de conciencia que tengan las personas para compulsar hacia el futuro las tareas o misiones de su organización.

La comunicación organizacional no siempre centra su atención en el diagnóstico, organización y perfeccionamiento de las variables que conforman los procesos comunicativos.

El clima organizacional en la actualidad se considera aceptable pero con posibles mejoras, dado que aún el ambiente entre las relaciones de directivos y trabajadores esta sujeta a mejoras, pues no siempre se tiene toda la información y no se cuenta en ocasiones con los trabajadores para la toma de decisiones y por ello las relaciones interpersonales sufren afectación.

La cultura como vía sistemática de integración, ética y científica, no expresa siempre los esfuerzos por alcanzar el bienestar colectivo y con ello promover los mejores valores con respecto al medio ambiente, adicionando que los valores y creencias que tiene el CAI, no siempre se consideran sus modos de actuación como normas practicas a seguir en sus conductas.

La capacitación en función de los conocimientos, habilidades y comportamientos que necesitan los recursos humanos, no siempre parte de un Diagnóstico de Necesidades de Capacitación

(DNC), se realiza este utilizando la encuesta, la entrevista, la observación participante, la revisión de documentos y el trabajo de grupo.

3.2.2- Momento de proyección

Estado deseado

Se trabaja por que la motivación produzca el efecto deseado en los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro teniendo en cuenta las individualidades de estos.

La comunicación se mejora partiendo del diagnóstico que se realiza y se organizan y perfeccionan las variables que conforman el proceso de comunicación.

Se logra un ambiente adecuado entre directivos y trabajadores al ofrecer mayor información a estos y participan con mayor sistematicidad en la toma de decisiones, mejorando con ello las relaciones interpersonales.

Se realizan actividades para alcanzar el bienestar colectivo y con ello promover los mejores valores con respecto al medio ambiente, como vía sistemática de integración y perfeccionamiento de la cultura ambiental.

Se parte de un Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC) y este se realiza utilizando la encuesta, la entrevista, la observación participante, la revisión de documentos y el trabajo de grupo.

Dada las proyecciones que el estado deseado y ya establecidas, es necesario la definición de los objetivos.

Objetivos

1. Lograr la aplicación de técnicas de saneamiento ambiental. con la participación de la comunidad y trabajadores, para que en las industrias y los asentamientos exista un medio ambiente adecuado.
2. Desarrollar actividades de promoción y estimulación en los diferentes niveles de la estructura de dirección del CAI, talleres y encuentros técnicos que permitan una mejor conservación y aprovechamiento de estas en el medio ambiente.
3. Licitación al menos dos proyectos de investigación relacionados con contaminación de las aguas terrestres y costeras; así como con erosión y otras afectaciones al suelo.
4. Perfeccionar el contenido de la legislación ambiental complementaria y las normas establecidas por el CITMA, sobre la base de los requerimientos nacionales e internacionales.

5. Realizar acorde a DNC la capacitación de los decisores y demás trabajadores que tenga entre otras las siguientes conceptualizaciones: cultura ambiental, dimensión ambiental, ética ambiental, comunicación, motivación, clima y cultura organizacional así como estrategias para la capacitación.

La brecha establecida entre el estado actual y el deseado, conjuntamente con la definición de los objetivos permiten analizar las barreras objetivas y subjetivas

Barreras objetivas y subjetivas para limitar la brecha.

Teniendo en cuenta la brecha existente entre el estado actual ya definido y el estado deseado como futuro a obtener, estamos en condiciones de trabajar en la definición de las barreras objetivas y subjetivas, quedando redactadas de la forma siguiente:

Barreras objetivas.

- Contaminación de las aguas terrestres y costeras.
- Deterioro del saneamiento y las condiciones ambientales en asentamientos humanos.
- La deforestación.
- La erosión y otras afectaciones al suelo.
- Pérdida de diversidad biológica.

Barreras subjetivas

- La insuficiente cultura ambiental de los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.
- El tema medio ambiental no es tratado adecuadamente en los planes de capacitación.
- No cumplimiento de las legislaciones vigentes en lo relacionado con el medio ambiente.
- Manejo inadecuado de reforestación.

Las barreras ya definidas posibilitan la definición de las estrategias que después de un trabajo de tormenta de ideas orales y escritas, conociendo el criterio de algunos decisores y trabajadores con experiencia se definen:

Estrategias

- 1- Desarrollo de charlas en las comunidades que faciliten la divulgación del trabajo comunitario integrado entre la comunidad y el CAI, así como discusión permanente en los consejos de dirección del CAI, de los acuerdos tomados en el intercambio con la población.

- 2- Desarrollo del plan de temas relacionado con los resultados del diagnóstico ambiental para ser analizados sistemáticamente en el consejo técnico asesor que contemple la divulgación de temas ambientales relacionados con el organismo y la comunidad.
- 3- Confección de la carpeta de proyectos tanto para la licitación nacional como internacional relacionado con contaminación de las aguas terrestres y costeras; así como para el mejoramiento y conservación de suelo.
- 4- Divulgación sistemática de toda la legislación ambiental complementaria de actualidad, tanto nacional como internacional y con ello cumplir lo establecido por el CITMA.
- 5- Se confecciona y realiza un programa que de respuesta a la DNC realizada a los decisores del CAI Arroceros Sur del Jíbaro.

3.2.3 Momento de Ejecución y Control

Planes de acción.

Se elaboran las acciones por cada estrategia teniendo en cuenta todos los momentos desarrollados anteriormente y contando con los recursos materiales, humanos y financieros que permiten el cumplimiento de estas acciones.

Estrategia 1: Charlas sobre medio ambiente

Acciones

Se desarrollan charlas en las comunidades con la participación de las entidades enclavadas en estas, sobre los temas:

- Manejo de los recursos hídricos.
- Contaminación y gestión de residuos.
- Manejos sostenibles de los suelos.
- Manejo forestal.
- Diversidad biológica.

Responsable: Especialista del CITMA y Dirección técnica y productiva del CAI.

Fecha: Dos por trimestres.

Estrategia 2: Plan de temas para el consejo técnico asesor.

Acciones

Definir el plan de temas para el año 2007, relacionado con los siguientes aspectos

- Elaboración de proyectos acorde a los problemas ambientales que existen en la entidad.
- Acciones a realizar para darle cumplimiento a las medidas dejadas en la inspección y reinspección realizadas por el CITMA.
- Realizar acciones concretas para el cumplimiento del plan de reforestación.
- Acciones a ejecutar para la conservación y mejoramiento de suelos.

Responsable: Director técnico productivo del CAI.

Fecha: Bimensual.

Estrategia 3: Licitaciones de proyectos

Acciones

Se confecciona un Proyecto Territorial de Ciencia Y Técnica (**PTCT**) correspondiente al programa de **Desarrollo Agropecuario Sostenible, Titulado:**

- Tecnologías y Manejos para el Mejoramiento de la Eficiencia de la Fertilización Nitrogenada en el Cultivo del Arroz en Aniego, (ver anexo 3).

Responsable: Especialista de ciencia y técnica del CAI.

Fecha: Permanente.

Estrategia 4: Divulgación sobre la legislación vigente

Acciones

- Realización de un encuentro de generalización cuatrimestralmente para darle divulgación a la legislación ambiental.
- Confección de un plegable sobre la ley 81 de Medio Ambiente, (Ver anexo 4).
- Discusión en cada colectivo laboral y comunidad del plegable confeccionado.

Responsable: Especialista del CITMA, Especialista de capacitación e informática del CAI.

Fecha: Permanente.

Estrategia 5: Programa de capacitación

Acciones

Manejo de los recursos hídricos

Tiempo de duración: 4h

Temas:

1. Introducción.
2. Manejo de los recursos hidráulicos para la protección y uso sostenible de la biodiversidad.
 - Ciclo hidrológico. Ciclo del agua en la naturaleza.
 - Aguas superficiales.
 - Aguas subterráneas.
3. Cuencas hidrográficas.
 - Gestión Integral del Agua.
4. Saneamiento ambiental.
 - Sistemas de tratamiento de aguas de residuales.
 - Lagunas de estabilización.
 - Plantas de tratamiento de aguas de residuales.

Bibliografía

OPS/OMS Documento referencial para la preparación de material educativo dirigido al nivel de técnicos de saneamiento. División de Salud y Ambiente. Washinton, 1992.

Protección de la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible en el ecosistema Sabana Camaguey. Proyecto GEF/PNUD. Cuba, 1999.

Salas H. y A. Florez: Manual de evaluación y manejo de sustancias tóxicas en aguas superficiales.

Responsable: Dirección del INRH del municipio.

Fecha: Enero- Febrero/ 2007.

Contaminación y gestión de residuos

Tiempo de duración: 4h

Temas:

1. Introducción.
2. Contaminación.
 - Clasificación de la contaminación.

- Fuentes de contaminación.
 - Contaminación de los suelos.
 - Contaminación de las aguas.
 - Contaminación por residuos sólidos.
3. Gestión de residuos.
- Tratamiento de aguas residuales.
 - Tratamiento y/o eliminación de residuos sólidos.

Bibliografía

Gordillo H, D. Ecología y Contaminación Ambiental. México, 1995.

Junco, Z. Diagnóstico Ambiental y tratamiento de efluentes urbanos e industriales. Doctorado cooperado España- Cuba, 2002.

Responsable: Especialista del CITMA y ETIA Sur del Jíbaro.

Fecha: Marzo-Abril/ 2007.

Manejos sostenibles de los suelos

Tiempo de duración: 4h

Temas:

1. Introducción.
2. Proceso de degradación.
 - Factores actuantes.
3. Desertificación.
 - Principales causas de la desertificación.
4. Grado de afectación de los suelos de Cuba.
 - Instrumentos para la lucha contra la degradación de los suelos.
 - Acciones en función de la conservación y el mejoramiento.

Bibliografía

CITMA. Programa Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía en la República de Cuba. La Habana, 2000.

CITMA. Universidad para Todos. Curso de introducción al medio ambiente. Tabloide. La Habana, 2001.

Ley 81 de Medio Ambiente. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente.

Responsable: Delegación municipal del MINAGRI Y ETIA Sur del Jíbaro.

Fecha: Mayo- Junio/ 2007.

Manejo forestal

Tiempo de duración: 4h

Temas:

1. Introducción.
2. Política Forestal.
 - La Ley Forestal.
3. Problemas que se identifican en el manejo Forestal.
 - Tala indiscriminada.
 - Errores tecnológicos.
 - Incendios Forestales.
4. Papel de los decisores en el Manejo Forestal Sostenible.
 - La educación y divulgación ambiental.

Bibliografía

CITMA. Programa Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía en la República de Cuba. La Habana, 2000

CITMA. Estrategias Territoriales de Medio Ambiente y Ciencia e Innovación Tecnológica. 1999.

Ley Forestal. Reglamento y Contravenciones. La Habana, 1999.

Responsable: Delegación municipal del MINAGRI Y Especialista del CITMA.

Fecha: Julio- Agosto/ 2007.

Diversidad biológica

Tiempo de duración: 4h

Temas:

1. Introducción.
2. Valor de la Diversidad Biológica.
 - Principales bienes y servicios provenientes de la diversidad biológica.
3. Pérdida de la diversidad biológica.
 - Principales causas.
 - Especies amenazadas y extintas de Cuba.

Bibliografía

Menéndez, L. Estudio Nacional de Diversidad Biológica en Cuba, 1998.

PNUMA. Sosteniendo la vida en la Tierra.2002.

Salabarría, F. Gestión Sostenible de los Recursos Naturales, Cuba, 2001.

Responsable: SUM Municipal.

Fecha: Septiembre- Octubre/ 2007.

Control y retroalimentación.

Es de vital importancia el desarrollo del control y la retroalimentación en la estrategia y acciones previstas ya que esto permite la mejora de la estrategia en general, es por ello que enumeramos las formas y vías de realizar el control y la retroalimentación.

1. Después de tener las estrategias determinados ya las acciones previstas se discuten y aprueban en el consejo técnico asesor y en el consejo de dirección del CAI para posteriormente analizarlas con todos los trabajadores.
2. Cada responsable del cumplimiento de las acciones actuando de conjunto con el grupo de trabajo elegido, se reúne mensualmente y toman decisiones al respecto, que posteriormente informan en el consejo técnico asesor.
3. En cada consejo de dirección ampliado se discute basado en un informe que presenta el responsable del cumplimiento de cada una de las acciones previstas, se hacen las correcciones y se toman acuerdos para su mejor ejecución.
4. Existe una frecuencia de chequeo de la estrategia donde el responsable del cumplimiento de las acciones presenta un informe valorativo de los problemas que están incidiendo en el cumplimiento del plan de acción y con la presencia de trabajadores del área se hacen los análisis, discusiones y se toman nuevas líneas de trabajo para poder encausar la estrategia.

5. En cada reunión del consejo técnico asesor, los decisores designados hacen un balance del cumplimiento de las acciones de trabajo, donde participan los principales factores que tienen relación con el cumplimiento de los acuerdos, donde es un buen momento para comprobar como se está entendiendo, y como se está asimilando la implementación de la estrategia en ese nivel.
6. Trimestralmente se hace un balance del estado de cumplimiento de todas las acciones de trabajo, de igual manera al cierre de cada año, tanto en el consejo técnico asesor como en el consejo de dirección.
7. Un aspecto a tener en cuenta es la retroalimentación constante de todos los responsables de los cumplimientos de los acuerdos y la alta dirección junto a los decisores en cada nivel, de cómo se viene asimilando todo este proceso de capacitación y mejora de la cultura ambiental en el CAI y con ello valorar que cosas son necesarias cambiar, como se ésta cumpliendo en la base estas acciones, además de continuar la capacitación y el estudio por los trabajadores y decisores de esta temática.

La valoración general realizada en el Dictamen de Inspección Ambiental Estatal al CAI Arroceros Sur del Jíbaro de Febrero/2006 señala las siguientes deficiencias.

- Se realizaron labores de protección, uso, conservación y el mejoramiento de los suelos, las cuales no están montadas sobre un programa de esa actividad por lo que no reciben los beneficios establecidos.
- En las áreas de autoconsumo se desconoce los estudios de suelos realizados.
- Existe desconocimiento de la legislación ambiental.
- Las cochiqueras de autoconsumo no cuentan con un ciclo eficiente de limpieza.
- Algunas de las cochiqueras no cuentan con todos los órganos del sistema de tratamiento de residuales líquidos.
- Tanques de combustibles sin muro de contención.
- El CREE presenta problemas de mantenimiento de sistema de residuales líquidos.
- Se incumplen medidas de las licencias ambientales, por desconocimiento de la existencia de dichos documentos por parte de los decisores del CAI.

Teniendo en cuenta los resultados de los controles efectuados se realizan correcciones a las insuficiencias detectadas, logrando con ello una retroalimentación permanente y contribuyendo así a la mejora de la cultura ambiental.

Desde el momento mismo en que se comienza la investigación se realizan actividades con los decisores y otros implicados que permiten observar alguna resistencia dada a los intereses que los mismos manifiestan en el proceso de diseño y en el momento de ejecución y control manifestándose la identificación de esta resistencia, por lo que se detectaron diferentes factores que podemos considerarlos como parte de la resistencia.

3.3. Procedimiento específico para los cambios a lograr en la implementación.

El diagnóstico para la **identificación de la resistencia** se realiza mediante la observación participante, donde se detectan las principales resistencia en la UEB de las Nuevas y la de Transporte, por lo que en forma resumida podemos plantearlas:

UEB Las Nuevas

- Poca asistencia a las acciones de capacitación realizadas.
- No cumplimiento de las medidas dejadas por los Inspectores Estatales Ambientales (I E A).

UEB Transporte

- La pista de engrase continúa con problemas de los residuales, los cuales no se recuperan.
- No se incluyó en el plan de capacitación de la entidad la dimensión ambiental.

A partir de la identificación de la resistencia al cambio, **se asignó responsabilidades** a los decisores implicados para buscar solución a los problemas detectados.

Para la resistencia detectada en UEB las Nuevas.

- Convocar nuevamente a los implicados para las actividades de capacitación, dando responsabilidad a los decisores del nivel de base, considerándolos los líderes que mas se implican con los trabajadores.

Responsable: Especialista de capacitación.

- Para el cumplimiento de las medidas dejadas por las visitas de inspección ambiental se asignan las siguientes responsabilidades.
 - a) Terminar el sistema de tratamiento a los residuales de la cochiguera de autoconsumo de la entidad.

Responsable: Jefe de aseguramiento.

- b) El logro de un manejo adecuado para la quema de cascarilla.

Responsable: Jefe de producción.

Para la resistencia detectada en UEB Transporte

- Definir el recipiente para el depósito de aceite recuperado y supervisar la recogida del mismo a partir de enero 2007.

Responsable: Jefe de taller.

- Incorporar las actividades de dimensión ambiental en el plan de capacitación de la entidad y lograr la supervisión de su ejecución controlando el cumplimiento del mismo bimensualmente.

Responsable: Especialista de capacitación.

Se realiza una valoración del cumplimiento de las acciones como parte **desarrollo y ejecución de las estrategias.**

Relacionado con las charlas sobre medio ambiente

Las charlas desarrolladas en las unidades de producción y en las comunidades en un inicio no contaron con una buena asistencia debido a la poca divulgación y comunicación eficaz realizada por los implicados a tales efecto, pero si demostraron una voluntad de aprender pudiéndose realizar con ellos un diálogo franco y abierto donde todos ganamos en parte de lo esencial de la cultura ambiental destacando que los temas más polémicos fueron:

- Manejo de los recursos hídricos
- Contaminación y gestión de residuos
- Diversidad biológica.

Al concluir cada charla y debate sobre los aspectos antes señalados, se les solicitaba a los participantes, sobre ideas y propuestas a tener en cuenta para mejorar la cultura ambiental y se obtuvieron algunas muy interesantes que serán incorporadas al análisis del consejo técnico asesor.

Relacionado con el Plan de temas para el consejo técnico asesor.

Se desarrollan los consejos técnicos asesores acorde al plan de temas aprobados para el presente año y se ha enriquecido con las propuestas realizadas en las charlas con las unidades y comunidades, se puede manifestar que existe mayor motivación en el seno del consejo técnico asesor y en la dirección del CAI en general por elevar la cultura ambiental de todo el personal.

Relacionado con el proyecto a licitar, (Ver anexo 3).

Relacionado con la divulgación sobre la legislación vigente

Se continua con las acciones sobre la divulgación de la legislación vigente destacando que en los análisis realizados en los matutinos y en otras reuniones de trabajo para la discusión del plegable confeccionado, se ha podido comprobar que es insuficiente el número y tipo de divulgación pues existe necesidad y comprensión del dominio de todo lo relacionado con el medio ambiente pero las acciones siguen siendo pocas, muy monótonas y falta de creatividad para que permitan la incorporación de la mayoría de los participantes.

Los encuentros de generalización cuatrimestralmente han demostrado que se puede hacer mucho más en cuanto a la incorporación de los trabajadores a las acciones por la mejora de la cultura ambiental y prueba de ello el primer encuentro realizado en Abril del presente año, donde se logró generalizar 17 acciones de mejora del medio ambiente sin una inversión de recursos adicionales a los que el CAI distribuye para darle respuesta tanto a la divulgación de la legislación ambiental, como a las que evitan su deterioro o lesionan el mismo.

Relacionado con el cumplimiento del Programa de capacitación

Hasta la fecha se ejecutaron dos de los cinco temas concebidos en el programa de capacitación, **Manejo de los recursos hídricos y Contaminación y gestión de residuos**, lográndose una buena asistencia y destacando la preparación de los facilitadores que han realizado un gran esfuerzo para su preparación y creando algunos medios de enseñanza para el logro de una mejor comprensión de los temas a tratar.

Posteriormente se realiza **la supervisión** y con ello **la retroalimentación** que ha permitido hasta la fecha la corrección de acciones que junto al criterio anterior perfeccionan la estrategia de capacitación.

3.4- Beneficios obtenidos durante la implementación de la estrategia de capacitación

Se manifiestan mejoras en la formación de los decisores, relacionadas con el **Saber Ambiental** ya que en el desarrollo de los programas de capacitación se establecieron polémicas dirigidas a las nuevas interpretaciones sobre la problemática ambiental estableciendo concepciones sobre NATURALEZA, y CULTURA AMBIENTAL, analizadas dentro de los procesos productivos y con su carácter sistémico e interdisciplinario.

En lo relacionado con la **Ética ambiental**, comprendida dentro de la cultura ambiental podemos afirmar que se debatieron como ciudadanía ecológica a la luz del ideario martiano, valorando como enriquecedor el legado martiano para fundamentar los compromisos, comportamientos, hábitos y actitudes éticas como base para una conducta ambientalmente compatible, por lo que además, de articular el imaginario y los valores “verdes” con los valores de solidaridad,

equidad, justicia social, patriotismo y defensa de la nacionalidad como principios básicos de la revolución cubana.

Se constata una significativa mejoría en la **Capacidad de gestión**, ya que todo el trabajo realizado parte del papel prevaeciente de la sociedad y el Estado en la organización del proceso social y en la redistribución de las riquezas; la apropiación social sobre los medios de producción como premisa en la organización socio-productiva, el carácter social y participativo de los procesos de gestión ambiental, quedando claro que es la empresa socialista la que debe y puede enfrentar las soluciones con una mayor creatividad en su gestión ambiental, es por ello que podemos de forma resumida plantear que durante la implementación de el diseño de la estrategia de capacitación y teniendo en cuenta los criterios de las inspecciones realizadas y de los propios decisores y trabajadores podemos resumir que los principales beneficios obtenidos como parte de la capacidad de gestión:

- Las acciones realizadas permiten que se mitigan los problemas ambientales.
- Se logra que se incorpore la dimensión ambiental en los planes de capacitación.
- Se mejora la preparación de los decisores en el proceso de dirección y con ello la toma de decisiones se realiza de forma adecuada y oportuna.
- El comportamiento ético ambiental de los decisores y ejecutores, permite afirmar que estos cuentan con una mayor cultura ya que poseen los conocimientos necesarios.
- Se cuenta con un instrumento metodológico para el diseño e implementación de la estrategia de capacitación ambiental.
- Después de asignadas las responsabilidades detectadas a la resistencia al cambio podemos afirmar que las deficiencias detectadas en la UEB de transporte y Las nuevas respectivamente fueron minimizadas.

También se considera a criterio de la investigadora que el conocimiento derivado del presente trabajo y los problemas existentes, ha permitido contar un listado de insuficiencias que puede considerarse como el banco de problemas a resolver para que los trabajadores y decisores realicen de forma concreta y precisa las acciones de mejora y tengan la oportunidad de presentación de sus soluciones en el Forum de Ciencia y Técnica.

- La no generalización de la tecnología venezolana para la preparación de suelos arroceros.
- Insuficiente uso de la cascarilla como cobertor del cultivo del plátano y otros cultivos.
- Poco uso de la cascarilla como combustible en la caldera de precocido.

- Insuficiente uso de medios biológicos para el control de plagas y enfermedades evitando aplicaciones de productos químicos tóxicos a los cultivos, fundamentalmente en el cultivo del arroz.
- Limitaciones en el uso de la tracción animal en labores de atención cultural de diferentes áreas del CAI.
- No uso en gran medida del humus de lombriz para la mejora y conservación del suelo.

Otros beneficios obtenidos después de impartir la capacitación y el desarrollo de las acciones previstas en la estrategia, hasta la fecha.

- Dentro de los planes de capacitación de las diferentes unidades se incluyeron los temas referidos a la Legislación Ambiental Vigente, dejando constancia por escrito de los temas impartidos.
- Se realizaron los estudios de suelo por el Instituto de Suelo de la provincia y la empresa a las áreas de autoconsumo.
- Se realizó ciclo eficiente de mantenimiento a las cochiqueras pertenecientes a las diferentes entidades tales como:
 - a) UEB Modernización
 - b) UBPCA Las Nuevas
 - c) Porcino Boquerones
- Se confeccionó el programa de conservación y mejoramiento de suelo por etapas, el cuál está validado por la Dirección Provincial de Suelo.
- Se cumple con las etapas del programa de conservación de suelos.
- Se tiene establecido el ciclo de limpieza de los sistemas de tratamientos de los residuales líquidos en las diferentes entidades del CAI que cuentan con cochiqueras, donde tienen micro localizado un área para depositar los desechos provenientes de las mismas.
- Se cumple a más del 90 % con lo establecido en la legislación ambiental, (ver anexo 5).
- El CREE cuenta con el programa de capacitación orientado hacia las cuestiones de la seguridad biológica, según lo establecido en la Resolución 103/2002 capítulo II artículo 3, inciso f). Los desechos sólidos no son quemados al aire libre.

- Se realiza chequeo médico periódicamente a los trabajadores que están expuestos a enfermedades por contaminación ambiental vigente.

Satisfactoriamente en la valoración general en el dictamen de reinspección ambiental estatal al CAI Arrocerero Sur del Jíbaro, Febrero/2007, se comprueba:

El elevado porcentaje de cumplimiento logrado, lo que denota una mayor responsabilidad asumida por parte de las diferentes entidades.

Del total de 108 medidas dictadas en la inspección se evaluaron 86, como resultado se comprobó el cumplimiento de 80 medidas, estando cumplidas parcialmente un total de seis, de esta forma se alcanza un cumplimiento del 93.02 %.

Un total de 22 medidas no fueron evaluadas, de ellas ocho corresponden a medidas orientadas a la caracterización de los residuales líquidos que se vierten en las cochiqueras de autoconsumo, en algunos casos por no verterse los residuales al estar deprimida la cría y en otros casos por estarse infiltrando el residual dentro de los sistemas de lagunas y no existir vertimiento al medio, las nueve medidas restantes, están orientadas a la gestión de autorizaciones para el inicio de nuevos convenios porcinos, que en la mayoría de los casos como estrategia de la empresa no se prevé el inicio de los mismos y se adoptó la decisión de fomentar la cría para autoconsumo.

A continuación a modo de resumen se muestra la tabla 1, con los principales resultados verificados en el transcurso de la reinspección.

Tabla 3.1 Resumen de la reinspección						
Entidad	Total Medidas dictadas	ME	C	NC	PC	NEV
Dirección del CAI	4	4				
UEB Las Nuevas	10	8				
UBPCA Las Nuevas	5	5	5	-		-
UEB Modernización	11	9	9	-		2
UBPCA Sur del Jíbaro	9	6	6	-	-	3
UEB Combinado Alimenticio Fábrica de Piense	9	7	6	-	1	2
Cochiquera Combinado Alimenticio	8	5	4	-	1	3
Losa Sanitaria	5	3	3	-	-	2
Fábrica de hielo	2	2	2	-	-	-
UEB Españoles	11	10	9	-	1	1
UEB Aseguramiento Almacén P-1	9	7	7	-	-	2
CREE CAI Sur del Jíbaro	8	7	7	-	-	1
UBPCA Peralejo	9	7	7	-	-	2
UEB Transporte	8	6	4	-	2	2
Total	108	86	80	-	6	22

**ME: Medidas Evaluadas C: Cumplidas NC: No cumplidas PC: Parcialmente Cumplida
NEV: No Evaluada.**

Conclusiones del Capitulo 3

- Se diseñó e implementó la estrategia de capacitación ambiental para los decisores, así como el procedimiento específico para la implementación de esta, contribuyendo a lograr una mayor cultura ambiental en los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.
- En los análisis realizados se involucró a un grupo de especialistas y decisores que permitió tomar mejores decisiones para la implementación de la estrategia.
- Al incorporarse la dimensión ambiental en los planes de capacitación de las diferentes entidades del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro, permitió una mayor visión de la problemática valorada en los beneficios con énfasis en el banco de problemas a resolver.
- Podemos afirmar que la estrategia de capacitación ambiental diseñada responde a las necesidades diagnosticadas al inicio de nuestra investigación, es objetivo y viable, muestra de ellos son los beneficios obtenidos durante la implementación de la estrategia donde se aprecia que existen avances en todos los indicadores seleccionados para medir la cultura ambiental.

CONCLUSIONES

- El estudio y análisis de literatura consultada, relacionada con la cultura ambiental y diseños e implementación de la dirección estratégica, permitió contar con los conocimientos necesarios para poder fundamentar los procedimientos teóricos estudiados e

implementados, así como realizar una referencia bibliográfica que sirva de punto de partida para otras investigaciones.

- El dominio de la situación problemática y las características generales del campo de acción, junto a la cultura adquirida en el estudio y análisis de la literatura hicieron posible elegir y fundamentar desde el punto de vista teórico el procedimiento para el diseño de la estrategia, así como el específico para la implementación teniendo en cuenta la resistencia al cambio que ocurre necesariamente al introducir esta nueva filosofía de trabajo.
- El uso de las técnicas de trabajo en grupo y logrando la motivación de los implicados se logra diseñar la estrategia de capacitación ambiental para los decisores del CAI Arrocerero “Sur del Jíbaro”, logrando con ello contar con un instrumento metodológico que guíe en forma proactiva las decisiones más importantes a tener en cuenta para el logro de una mejora en la cultura ambiental
- Se afirma mediante la implementación de la estrategia de capacitación ambiental para los decisores del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro, que el uso de un instrumento específico para detectar de forma temprana la resistencia al cambio a realizar, es de vital importancia en el éxito de la implementación.
- La implementación de la estrategia de capacitación ambiental para los decisores del CAI Arrocerero “Sur del Jíbaro”, permite comprobar los beneficios y resultados que se expresan en el documento escrito, valorando lo oportuno, trascendental que la estrategia ha permitido en la mejora de la cultura ambiental

RECOMENDACIONES

- 1- Discutir los resultados de la presente investigación en el Consejo de Dirección del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro y continuar la implementación del diseño de la estrategia de capacitación.

- 2- Discutir el resultado de la presente investigación en la Unión Nacional de Empresas del Arroz y hacerla extensiva a organizaciones similares con vistas a potenciar el pensamiento estratégico en los aspectos relacionados con Medio Ambiente.
- 3- Exponer y publicar los resultados obtenidos en esta investigación en eventos Científicos del MINAGRI y en Forum de Ciencia y Técnica.

BIBLIOGRAFÍA

- Ackoff, R. Planificación de la empresa del futuro. Editorial Limusa. México, 1983.
- Arias, G. Capacitación para la excelencia. Editorial Argus. México, 1990.
- Arias Rivera, M. L. La Planificación Estratégica. Ed. Grupo de Teoría y Técnicas de Dirección de la Universidad Agraria de La Habana, 1990.
- Bérriz, R. A., E. J Dalmau, E. Loret de Mola, M. F. Pentón, I. Rodríguez, M. Sáker, I. Santos. Manual metodológico para Capacitadores Ambientales. Módulo de Formación Ambiental Básica. Proyecto de Acciones Prioritarias para Consolidar la Protección de la Biodiversidad en el Ecosistema Sabana-Camaguey. CUB/98/G32-CAPACIDAD 21. La Habana, 2003.
- Brahim, E. Recursos humanos y capacitación, 1999.
- Camacho, A. YL. Arias. Diccionario de términos ambientales. Editorial Félix Varela. La Habana, 2000.
- Castro, E. Comunicación y educación ambiental Conclusiones del II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. (Guadalajara, México, Junio de 1997)
- CITMA, "[Indicadores](#) seleccionados de [ciencia y tecnología](#): Serie 2000 - 2002", Impactos de la Ciencia en [Cuba](#), en: Sitio [Web](#) del [Sindicato](#) Nacional de los Trabajadores de las [Ciencias](#) de la Central de Trabajadores de [Cuba](#), 2002.
- Cortina, A. Ética de la empresa. Editorial Trotta, Madrid 1998.
- Cortina, A. La dimensión pública de las éticas aplicadas. Ediciones Digitales- Revista iberoamericana de Educación. # 29 Mayo-agosto 2002.
- Couceiro, V. A. Y J. M. Perera. De la cultura ecológica universal a una comunidad cubana. Ediciones Extramuros. La Habana, 2002.

- Estrategia Ambiental Nacional. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. La Habana, 1999.
- Fabelo, J. "¿Qué tipo de antropocentrismo debe ser erradicado?" *Cuba Verde*. La Habana, 1999.
- González, T. el. García. Cuba, su medio ambiente después de medio milenio. Editorial Científico-Técnica. La Habana, 1998.
- González, F. *Ambiente y Desarrollo*. Santa fe de Bogotá: Fundación Cultural Javeriana, 1996.
- Gore, E. La capacitación agente de cambio, 1998.
- Informe Central al IV Congreso del PCC. Editora Política. La Habana. Cuba 1990.
- Mateo, J. La cultura de la naturaleza como base de la educación ambiental ILÉ, Anuario de ecología, cultura y sociedad, año I, Num I, 2001.
- Maya, A. A. "Sociedad, cultura y medio ambiente." *Ciencia y Tecnología*. Santa fe de Bogotá, 1997.
- Menguzzato, M. - La dirección estratégica de la empresa. Un enfoque innovador del management. / Martina Menguzzato y Juan José Renau. /s.e/. 1995.
- Mondaje, G. D. Los problemas ambientales globales: Su estudio desde la educación ambiental. Cuba, 2002.
- Nuñez, J. La ciencia y la tecnología como [procesos](#) sociales. Lo que [la educación](#) científica no debería olvidar, Editorial "Félix Varela". La Habana, 1999.
- Nuñez, J. Sociedad, ciencia, tecnología e innovación: a propósito de la contribución de Renato Dagnino, [Revista](#) CTS+i, No. 3, Mayo-Agosto, 2002, en: <http://www.campus-oei.org/revistactsi/numero3/art01ap01.html>.
- Mc Pherson, M., P Hernández, M. Franco, R. Díaz, P. Bayón, E. L. Amador. La educación ambiental en la formación de docentes. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2004.
- Pérez, I. Estrategia de Capacitación: Observando el impacto en la empresa. Facultad Humanidades - Dpto. de Estudios Socioculturales. 2006.
- Quinn, J. Estrategia para el cambio. (1980).
- Quinn Robert E. – Sabiduría para el cambio. / Robert E. Quinn. Ediciones Prentice Hall, 1980.
- Rosales, M. La Capacitación Municipal de IULA. Revista Información Directa, Número 11, Noviembre 1989. Ed. Comisión Coordinadora del SUPSCER.
- Santos, M. A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção. Sao Paulo, 1996.

Serrano, H. y A. Fernández. Introducción al conocimiento del medio ambiente. Curso de Universidad para todos. Editorial Academia. La Habana, 2001.

Sosa, N. M. *Perspectiva ética*. (Serie Monografías) Madrid: UNED, 1995,

Steiner, George A. – Planeación estratégica. Lo que Todo Director Debe Saber. / George A: Steiner. Cía Editorial Continental S.A. DE C.V., México.

Steiner, George A [1996] Planeación Estratégica. Lo que todo dirigente debe saber. 11na Edición./ Ed. Compañía Editorial Continental, SA, México. 360 pp..

Stoner, H. - Administración. . En su: Planeación Estratégica. / H. Stoner y Wenkel. México. Ediciones Prentice Hall. Hispanoamericana S.A., 1987.

Stoner, J. Administración, 5ta edición. S. P. I, S. P.1995

Valdés, O. ¿Como la educación ambiental contribuye a proteger el medio ambiente?: Concepción, Estrategia, Resultado y Proyecciones en Cuba. La Habana, 2003.

Kaplan y Norton. The Balanced Scorecard: translating strategy into action. (2000).

Kaplan y Norton: The strategy- focused organization: how Balanced Scorecard companies thrive in the new business environment. (1996).

Internet. Problemas ambientales. <http://www.aibarra.org/Apuntes/Salud-Publicien/Desarrollo>, visitado 12 de marzo del 2006.

Internet. Dirección estratégica. <http://www.Monografías.com>, visitado el 23 de marzo del 2006.

Internet. Capacitación ambiental. <http://row.bc.yahoo.com/b>, visitado el 6 de abril del 2006.

Internet Consejos para implantar un sistema de gestión medioambiental. www.gerenteweb.com, visitado el 20 de abril 2006.

Internet. Educación ambiental <http://www.google.com/cu/url>, visitado, el 12 de abril del 2006.

Anexo 1

ENCUESTA

Compañeros: Agradecemos su colaboración en este tema sobre medio ambiente que contribuirá al éxito de nuestro trabajo. Gracias.

1. De las siguientes definiciones de medio ambiente marque con una x la que consideres la correcta.
 - a) Es todo lo que nos rodea _____.
 - b) Factores bióticos, abióticos como los socioeconómicos y la interacción del hombre con los mismos _____.

- c) Sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que Interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades”; _____
2. De los problemas ambientales que se relacionan a continuación marque con una x los que usted considera que existen en su entidad.
- a) _____ Contaminación de las aguas terrestres y costeras.
 b) _____ Deforestación.
 c) _____ La erosión y otras afectaciones al suelo.
 d) _____ Pérdida de la diversidad biológica.
3. ¿Qué valoración usted haría sobre la gestión ambiental en los decisores para mitigar estos problemas?
- Excelente ____ Muy bien ____ Bien ____ Regular ____
 Mal ____ Muy mal ____
4. Marque con una X. ¿Por qué vías obtiene información sobre medio ambiente?
- a) Televisión: _____
 b) Radio: _____
 c) Revistas: _____
 d) Centro de trabajo _____
5. Sobre qué temas le gustaría recibir capacitación del medio ambiente. Marque con una X.
- a) Agricultura sostenible _____
 b) Manejo de recurso hídrico _____
 c) Diversidad biológica _____
 d) Prácticas de producciones más limpias _____
 e) Contaminación y gestión de residuos _____

Anexo 2. Principales reseñas del grupo de especialistas que participaron en la investigación desarrollada en el CAI Sur del Jíbaro.

1. Msc. Ing. Boris Luís Rodríguez Rodríguez. Director Recursos Humanos CAI Sur del Jíbaro. 14 años de experiencia laboral.
2. ING. Yudith Rodríguez Fiallo. Especialista de Ciencia y Técnica del CAI Sur del Jibaro La Sierpe, 11 años de experiencia en la actividad. Ingeniera Termoenergética.
3. ING. Ernesto Herrera Hernández. Director general del CAI Sur del Jíbaro. 20 años de experiencia laboral. Ingeniero Agrónomo.
4. ING. Genaro García Pérez. Director Técnico Productivo CAI Sur del Jíbaro. 30 años de experiencia en el cultivo del Arroz. Ingeniero Agrónomo.

5. ING. Raúl Hernández Negrín. Especialista principal CAI Sur del Jíbaro. 20 años de experiencia laboral en el arroz.
6. ING. Ramón Mirabal García. Especialista principal de Industria CAI Sur del Jíbaro.
7. ING. Jorge Luís Pérez Román. Especialista Agrotecnia. 15 años de experiencia laboral en el arroz.
8. Lic. Ariel Rodríguez Martín. 15 Años de experiencia laboral. Administrador de UBPCA Peralejo.
9. ING. Juan Nazco Montagne. 23 años de experiencia laboral en el arroz. Ingeniero Agrónomo
10. ING. Pedro Ramos Acevedo. 20 años de experiencia laboral. Director UEB Fabril. Ingeniero en Mantenimiento Industrial.
11. ING. Cira Gonzáles Pérez. 16 años de experiencia laboral. Ingeniera en Riego y Drenaje.
12. MSc. Ing. David Calzada Jiménez. Especialista Principal del grupo Regulatorio UMA Provincial.
13. ING. José Luis Valdés García. Inspector Estatal Ambiental.
14. ING. Onorio Cruz Menéndez. Especialista de Suelo y Agroquímica del CAI.
15. ING: Omar Herrera Nieto. UEB Combinado Alimenticio. Ingeniero Agrónomo.
16. ING: Mayda Carmentate Palmero. CREE CAI Arroceros Sur del Jíbaro. Ingeniero Agrónomo.
17. Dr: Rafael Sanzo Mancebo. Investigador de la ETIA Sur del Jíbaro.

Anexo 3

PTCT: Desarrollo Agropecuario Sostenible

Proyecto: Tecnologías y Manejos para el Mejoramiento de la Eficiencia de la Fertilización Nitrogenada en el Cultivo del Arroz en Aniego.

Institución Ejecutora: CA Arroceros "Sur del Jíbaro". La Sierpe, Sancti Spiritus.

Director: Ing Ernesto Herrera Hernández

Dirección: José Miguel Gómez Sur del Jíbaro, La Sierpe, Sancti Spiritus.

Teléfono: 44519

E mail: direccion@jibaro.co.cu

Institución Participante: Laboratorio Provincial de Recursos Hidráulicos S. Spiritus.

Dirección: Sancti Spiritus

Teléfono: 27014

E mail:

Director: Ing. Fe Armenteros

Jefe del Proyecto: Ms C Nelson Castillo Beltran

Institución: CAI Arroceros Sur del Jíbaro

Teléfono: 44118

E mail: direccion@jibaro.co.cu

Cliente: Complejo Agropecuario e Industrial "Sur del Jíbaro" (CAI)

Dirección: Calle José Miguel Gómez, El Jíbaro, La Sierpe, Sancti Spiritus, Cuba.

Teléfono: 0141 44519; 0141 44118 E mail: herrera@jibaro.co.cu

Director: Ernesto Herrera Hernández

Firma: _____

Duración: 4 años

Fecha de Inicio: enero/2008

Fecha de Terminación: Diciembre 2011

I. ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN Y PROBLEMA A RESOLVER.

La Revolución Verde del arroz, surgida a finales de la década de los años sesenta en el siglo pasado, se caracterizó por la liberación y empleo de variedades más productivas, con mayor estabilidad en los rendimientos y un uso más eficiente de los nutrientes, en comparación con las variedades tradicionales.

La introducción de estos genotipos nuevos en Cuba, trajo como consecuencia un incremento importante de la producción, al asociar el cultivo con una utilización mayor de fertilizantes químicos, fundamentalmente nitrogenados, constituyendo estos la variable más relevante en la fijación del rendimiento de las variedades modernas de arroz; este elemento es responsable de procesos fisiológicos como morfogénesis, crecimiento foliar, fotosíntesis y senescencia (De Datta, 1981). La cultura creada en Cuba sobre la nutrición del cultivo del arroz se ha basado en la aplicación de fuertes dosis de fertilizantes químicos: Urea, Superfosfato Triple y Cloruro de Potasio, sin embargo, actualmente la agresividad ecológica, fundamentalmente de los nitrogenados unido a sus crecientes costos y las circunstancias del mercado arrocero mundial, han motivado la búsqueda de alternativas que contribuyan a reducir sus aplicaciones.

PROBLEMA A RESOLVER

Teniendo en cuenta los aspectos señalados anteriormente se determinó el siguiente **problema a resolver**: mejorar los niveles de eficiencia en el uso del nitrógeno (EUN) en la producción arrocera del CAI Sur del Jíbaro.

II. OBJETIVO GENERAL

Mejorar la eficiencia económica del cultivo, a través de un incremento del 8% de la eficacia en la recuperación del nitrógeno aplicado como fertilizante.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A partir de la formulación del objetivo general, se trazaron los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar las causas principales que limitan la eficiencia de la fertilización nitrogenada convencional en el cultivo del arroz en aniego.
2. Determinar variedades que puedan explotar más eficientemente el nitrógeno ó posean una habilidad superior para utilizarlo bajo condiciones de riego.
3. Estudiar diferentes manejos agrotécnicos y enmiendas para mejorar la eficacia en la utilización de este elemento.
4. Evaluar la factibilidad de introducción en la producción arrocerá cubana de los fertilizantes nitrogenados de Liberación Lenta.

IV. METODOLOGÍA A UTILIZAR PARA ENFRENTAR EL PROBLEMA.

Para una correcta ejecución del proyecto la investigación se ha dividido en dos partes

1. Diagnóstico de las causas principales que limitan la eficiencia de la fertilización nitrogenada convencional en el cultivo del arroz en aniego en el Complejo Agropecuario e Industrial “ Sur del Jíbaro” (CAI)
2. Ejecución de ensayos experimentales para evaluar tecnologías y manejos para el mejoramiento de la eficiencia de la fertilización nitrogenada.

Los ensayos experimentales se realizarán en áreas de la Estación Territorial de Investigaciones del Arroz “Sur del Jíbaro”, en la provincia de Sancti Spiritus y las validaciones de estas tecnologías y manejos se ejecutarán en áreas de producción previamente seleccionadas del CAI.

Para cada una de las actividades a llevar a cabo se dispone de un protocolo en el cual se define la metodología para el montaje, realización y evaluación del ensayo, así como los momentos, metodología y técnica de los análisis de suelo y planta.

V. Recursos Materiales Necesarios (Moneda Nacional).

Materiales	Pesos MN				
	2008	2009	2010	2011	Total
Combustible	750.00	750.00	750.00	100.00	2350.00
Fertilizantes	200.00	100.00	100.00	50.00	450.00
Plaguicidas	150.00	150.00	150.00	50.00	500.00
Agua de riego	200.00	200.00	200.00	100.00	700.00

Sacos de propileno	100.00	100.00	100.00	50.00	350.00
Cartuchos	60.00	40.00	40.00	40.00	180.00
Materiales de oficina	150.00	150.00	150.00	200.00	650.00
Otros gastos	100.00	100.00	100.00	100.00	400.00
Total	1710.00	1590.00	1590.00	690.00	5580.00

Gastos Monetarios de servicios (Moneda Nacional)

	2008	2009	2010	2011	Total
Reuniones, eventos, dietas	1200.00	1500.00	1500.00	2000.00	6200.00
Alojamientos	2500.00	2500.00	2500.00	2000.00	9500.00
Muestreo y análisis	3500.00	3500.00	3500.00	2500.00	13000.00
Total	7200.00	7500.00	7500.00	6500.00	28700.00

Presupuesto Materiales Necesario (CUC)

Materiales	CUC				
	2008	2009	2010	2011	Total
Medios de Protección	200.00	200.00	200.00	200.00	800.00
Pintura Aceite	6.00	6.00	6.00	6.00	24.00
Materiales de oficina e impresión	180.00	180.00	180.00	200.00	740.00
Nylon Polietileno	800.00	800.00	400.00	400.00	2400.00
Malla 1 cm ²	750.00	0.00	300.00	0.00	1050.00
Neumáticos	425.00	0.00	425.00	0.00	850.00
Balanza Analítica 0-200g (0.01)	1250.00	0.00	0.00	0.00	1250.00
Determinador de Humedad Stenlite	1500.00	0.00	0.00	0.00	1500.00
Otros gastos	100.00	100.00	100.00	100.00	400.00
Total	5211.00	1286.00	1611.00	906.00	9014.00

Concepto	Moneda Nacional y CUC								
	2008		2009		2010		2011		
	MN	CUC	MN	CUC	MN	CUC	MN	CUC	
Gasto de salario	16244.25		16244.25		16244.25		11445.50		60
Vacaciones	1461.98		1461.98		1461.98		1030.10		5
Seguridad social	2213.27		2213.27		2213.27		1559.45		8
Importe por la utilización F. trabajo	4426.56		4426.56		4426.56		3118.90		16
Gastos Materiales	1710.00	5211.00	1590.00	1286.00	1590.00	1611.00	690.00	906.00	55
Gastos Monetarios de Servicios	7200.00		7500.00		7500.00		6500.00		28
Subtotal	33256.06		33436.06		33436.06		24343.95		12
Know How	0.00		0.00		0.00		10770.56	4146.44	10
Total Gastos	33256.06	5211.00	33436.06	1286.00	33436.06	1611.00	35114.51		13

ANEXO 4

Medio ambiente, sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades.

CAPÍTULO XI

SANCIONES ADMINISTRATIVAS

ARTICULO 67.- El régimen de sanciones administrativas en materia de protección del medio ambiente incluye a las personas naturales y jurídicas que incurran en las contravenciones establecidas en la legislación complementaria a la presente Ley.

ARTICULO 68.- Las contravenciones se sancionarán con multas cuyas cuantías se fijan para cada caso, sin perjuicio de las demás sanciones accesorias aplicables de conformidad con la legislación vigente.

ARTICULO 69.- El que conozca de la comisión de cualquiera de las contravenciones establecidas en la legislación complementaria a la presente Ley lo pondrá en conocimiento de la autoridad competente, la que estará en la obligación de informarle sobre las medidas dispuestas y su cumplimiento, cuando así lo interese dicha persona.

CAPÍTULO XII

SISTEMA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

ARTICULO 70.- Toda persona natural o jurídica que por su acción u omisión dañe el medio ambiente está obligada a cesar en su conducta y a reparar los daños y perjuicios que ocasione.

ARTICULO 71.- Están facultados para reclamar la reparación del daño o la indemnización de los perjuicios:

- a) La Fiscalía General de la República;
- b) El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente;
- c) Quien haya sufrido personalmente el daño o perjuicio.

Los sujetos expresados en los incisos a) y b) del presente artículo podrán actuar en defensa del interés social en la protección del medio ambiente.

ARTICULO 72.- Para asegurar los resultados del proceso o para evitar que se siga causando un daño, se podrán solicitar y adoptar las medidas que franquea la legislación procesal vigente.

ARTICULO 73.- En el resarcimiento de la responsabilidad civil correspondiente se procurarán de forma preferente, las acciones encaminadas a la rehabilitación del medio ambiente.

ARTICULO 74.- El Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio de Finanzas y Precios y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, dictará las regulaciones pertinentes para el establecimiento de un seguro obligatorio de responsabilidad civil para cubrir daños al medio ambiente causados accidentalmente.

CAPÍTULO XIII

RÉGIMEN DE RESPONSABILIDAD PENAL

ARTICULO 75.- Las acciones u omisiones socialmente peligrosas prohibidas por la ley bajo conminación de una sanción penal, que atenten contra la protección del medio ambiente, serán tipificadas y sancionadas a tenor de lo que dispone la legislación penal vigente.

FLORA Y FAUNA SILVESTRE

ARTICULO 116.- Sin perjuicio de las facultades que por la presente Ley le vienen dadas al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, respecto a la diversidad biológica, le corresponden al Ministerio de la Agricultura y al Ministerio de la Industria Pesquera, en relación con la protección de la flora y la fauna silvestre, terrestre y marítima, conforme a sus respectivas competencias y oído el parecer de otros órganos y organismos estatales cuando corresponda, las atribuciones siguientes:

- a) Establecer normas que regulen el manejo, aprovechamiento, traslado y comercialización de especies de la flora y fauna silvestre y de sus productos primarios.
- b) Proponer y ejercer, según corresponda, el control de las normas relativas a la protección de la flora y fauna silvestre, así como de los sistemas de promoción e incentivos a esas actividades.

c) Determinar las especies de la flora y fauna silvestre que pueden ser objeto de caza, pesca o recolección, así como aquéllas que deben ser objeto de un manejo especial, a partir de lo cual se establecerán las vedas temporales o permanentes que procedan.

d) Establecer regulaciones para la gestión en los ecosistemas y localidades donde transitan, se refugian o reproducen las especies migratorias marítimas o terrestres.

e) Proteger de modo especial las especies amenazadas o en peligro de extinción, con el objeto de recuperar y estabilizar sus poblaciones.

Lo expuesto en los incisos precedentes obra sin perjuicio de las atribuciones del Ministerio del Interior en lo referido a la protección de estos recursos.

ATMÓSFERA

ARTICULO 118.- Los órganos y organismos encargados de la protección de la atmósfera o cuya actividad incide en esta basarán sus actuaciones en las disposiciones siguientes:

a) Asegurar que la contaminación de la atmósfera no sobrepase los niveles de sustancias extrañas permitidas por las normas establecidas.

b) Reducir y controlar las emisiones de contaminantes a la atmósfera producidas por la operación de fuentes artificiales o naturales, fijas o móviles, de manera que se asegure la calidad del aire de conformidad con las normas que la regulan, para la salvaguardia del medio ambiente y en especial de la salud humana y el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por el país.

RECURSOS MINERALES

ARTICULO 120.- El aprovechamiento de los recursos minerales por cualquier persona natural o jurídica se regirá por las disposiciones siguientes:

a) La actividad minera estará sujeta al proceso de evaluación de impacto ambiental, por lo que el concesionario solicitará la licencia ambiental para ejecutar la fase de investigación geológica y estará obligado a solicitar la licencia ambiental y a elaborar el estudio de impacto ambiental, cuando corresponda, en las fases de explotación y procesamiento.

b) La actividad minera deberá causar la menor alteración posible, sea de manera directa o indirecta, al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las aguas terrestres y marítimas, la capa vegetal, la flora y la fauna silvestre, el paisaje y al medio ambiente en general.

PRODUCTOS QUÍMICOS TÓXICOS

ARTICULO 156.- El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, en coordinación con los órganos y organismos competentes, establecerá las disposiciones relativas a la tipificación, producción, almacenamiento, conservación, control, manejo, exportación e importación de productos químicos tóxicos industriales y de consumo de la población, sin perjuicio de las atribuciones del Ministerio del Interior y el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil en lo relativo a determinadas categorías de productos químicos tóxicos.

ARTICULO 157.- El Ministerio de Salud Pública de conjunto con el Ministerio de la Agricultura y en coordinación con otros órganos y organismos competentes, establecerá

las disposiciones referidas en el artículo anterior, respecto a los productos químicos tóxicos plaguicidas.



Algunos aspectos de la
Ley 81 del Medio Ambiente