

Editada por el Centro de Información y Gestión Tecnológica. CIGET Pinar del Río
Vol. 17, No.2 abril-junio, 2015

ARTÍCULO ORIGINAL

Situación ambiental en la Empresa de Productos Lácteos y Confiterías de Pinar del Río

Environmental situation in the Empresa de Productos Lácteos y Confiterías de Pinar del Río

Imilka Martínez Barreras¹ y Susana Díaz Aguirre²

¹Ingeniera Química del Centro de Información y Gestión Tecnológica, CIGET Pinar del Río.
Colón # 106, entre Maceo y Virtudes, Pinar del Río, Cuba. Teléfono: 48754655

Correo electrónico: ibarreras@ciget.vega.inf.cu

²Doctora en Ciencias Forestales, profesora Titular de la Universidad de Pinar del Río, calle
Martí Final, Pinar del Río, Cuba. Teléfono: 48779668 Correo electrónico:

sdaguirre@cih.cujae.edu.cu

RESUMEN

Con la preocupación del hombre acerca de los problemas ambientales, se comienza en el mundo, una organización en torno a la toma de medidas, con el objetivo de lograr que todos los países se involucren en la preservación del ambiente. El sector productor de bienes y servicios, contribuye a aumentar la calidad de vida de la sociedad, sin embargo

en muchas ocasiones, las actividades que realizan en sus procesos impactan negativamente en el medio. Gestionar ambientalmente una organización empresarial implica trabajar en disminuir los impactos negativos que se generan. La educación ambiental juega un papel primordial y estratégico, para lograr que los individuos reconozcan, analicen y actúen en armonía con su entorno. Con la intención de comprobar la realidad ambiental y su percepción por parte de los trabajadores de la Empresa de Productos Lácteos y Confiterías de Pinar del Río, y que sirva de base para diseñar un programa de acciones de educación ambiental, fue que se diagnosticó la situación ambiental de esta comunidad. Se utilizaron métodos teóricos y empíricos, la observación fue fundamental, además del uso de las técnicas: encuestas, trabajos de grupo y revisión de documentos. Se pudo constatar que los trabajadores de la Empresa no percibían todos los problemas ambientales y que realizaban pocas acciones para su solución, lo que limitaba un comportamiento responsable hacia el entorno. Se comprobó además, la necesidad de la implementación de un programa de educación ambiental comunitaria, que provoque un cambio positivo en la actuación de sus trabajadores con respecto al medio ambiente.

Palabras clave: Educación Ambiental, Comunidad, Percepción Ambiental, Gestión Ambiental e Impacto Ambiental.

ABSTRACT

With the man's concern about the environmental problems, you begins in the world, an organization around the taking of measures, with the objective of achieving that all the countries are involved in the preservation of the environment. The sector producing of goods and services, it contributes to increase the quality of life of the society, however in many occasions, the activities that it carries out in these processes impact negatively in the environment. To negotiate a managerial organization environmentally implies to work in the negative impacts that are generated. The environmental education plays a primordial and strategic paper, to achieve the individuals to recognize, analyze and act in harmony with its environment. With the intention of checking the environmental reality and their perception on the part of the workers of the Empresa de Productos Lácteos y Confiterías de Pinar del Río, and that it serves as base to design a program of actions of environmental education, it was that the environmental situation of this community was diagnosed. Theoretical and empiric methods were used. The observation was fundamental, besides the use of the techniques: interviews, group works and revision of

documents. You could verify that the workers of the Company didn't perceive all the environmental problems and they carried out few actions for their solution what limited a responsible behavior towards the environment. It was proven also, the necessity of the implementation of a program of community environmental education that causes a positive change in the performance of their workers with regard to the environment.

Key words: Environmental education, Community, Environmental Perception, Environmental Administration and Environmental Impact.

INTRODUCCIÓN

Los problemas ambientales han sido preocupación del hombre desde las primeras décadas del siglo XX, pero el acelerado desarrollo industrial de fines de los años 50 empieza a ocuparlos definitivamente. En junio de 1972, la Asamblea General de las Naciones Unidas convoca a la celebración de la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano y en su declaración final se abogó por la importancia de la educación ambiental y el papel de los medios de comunicación.

La Agenda 21, principal producto de las negociaciones internacionales en la Conferencia de Río de Janeiro, 1992, de amplia difusión, aceptación y vigencia por abordar los graves problemas ambientales desde el enfoque de "pensar globalmente y actuar localmente", es una herramienta que sin perder de vista el objetivo global de la protección del medio ambiente, se enfoca a nivel local que es donde se pueden y deben tomar decisiones más prácticas y participativas. La sensibilización y la educación en temas ambientales y desarrollo sostenible forma parte de sus prioridades (García y Rey, 2005).

Leff (1998) describe la educación ambiental como: "...una educación inscrita en la transición histórica que va del cuestionamiento de los modelos dominantes, hacia la emergencia de una nueva sociedad, orientada por los valores de la democracia y los principios del ambientalismo"

En medio del auge dominante de economía de la modernidad, se debe dar paso a una actividad formadora de responsabilidades y de valores encaminados a reformas sociales, con el uso de mecanismos que contribuyan a la predicción de problemas en su contexto de acción (Leff, 2005).

La educación ambiental es un proceso estratégico continuo, donde los individuos logran reconocer, analizar y actuar para lograr la armonía entre todos los componentes del medio, que se ha perdido por la visión antropocéntrica que aún subsiste. Puede tener carácter formal, no formal e informal. La educación no formal como proceso planificado, generalmente dirigido a públicos heterogéneos y no estables, que ocurre en instituciones fuera del marco docente es la que se ajusta a una organización empresarial.

Las empresas se encargan de producir los bienes y servicios que requiere la comunidad para mejorar su calidad de vida, pero si en estos procesos, el entorno resulta dañado, de qué desarrollo se está hablando.

El sociólogo Folch (2011) plantea que: "el desarrollo sostenible no es ninguna teoría, y mucho menos una verdad revelada... sino la expresión de un deseo razonable, de una necesidad imperiosa: la de avanzar progresando, no la de moverse derrapando". Además advierte sobre la sostenibilidad que es "...la idea central unificadora más necesaria en este momento de la historia de la humanidad".

La sustentabilidad o sostenibilidad es un problema de las relaciones sociales con la biosfera, en el sentido de la apropiación de los recursos, explotación, gestión de los bienes comunes y consideración de los límites del ecosistema (Novo, 2006).

Debido al propio desarrollo del pensamiento y conocimiento humanos el concepto de gestión ambiental se ha transformado. Según Capuz (2002) se le llama a la "Gestión de las actividades humanas que afectan al medioambiente, en busca de mejoras medioambientales". Para que esta sea efectiva y mejore el desempeño de una organización, tiene un peso importante la Educación ambiental.

La Empresa objeto de estudio, pertenece al Ministerio de la Industria Alimenticia, fue creada el 15 de Diciembre de 1976 y tiene como objeto social, la producción de leche pasteurizada concentrada, helado de leche y de crema, yogurt de soya y natural, quesos frescos, fundidos y semiduros, y otros alimentos. En la actualidad se encuentra enfrascada en el diseño de un sistema de gestión ambiental según los requisitos de la NC ISO 14 001:2004, para su posterior implantación.

Lograr una gestión eficiente del medio ambiente, depende en gran medida de la preparación que tengan sus trabajadores, quienes todos los días actúan y adoptan decisiones que pueden provocar grandes impactos. Una influencia positiva es indispensable para controlar su actuar. Además de armarse de razones que permitan exigir a los directivos determinadas actuaciones que favorezcan el intercambio armónico en el medio ambiente. Esta empresa carece de un instrumento que encamine la adquisición de conocimientos en temas ambientales de sus trabajadores dentro de la organización y por ello el objetivo de investigación fue determinar a través un diagnóstico la problemática ambiental de la entidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

La Empresa de Productos Lácteos y Confiterías de Pinar del Río se localiza en el municipio homónimo ubicado aproximadamente en la porción centro-sur de la provincia. Pertenece al consejo popular Hermanos Cruz de la ciudad de Pinar del Río. Geográficamente colinda con el borde N de la autopista nacional Pinar del Río-Habana, con el borde E del río Guamá, con el borde S del acceso al vial Colón y con el borde W de la carretera a Borrego. Para la realización del diagnóstico se utilizaron métodos teóricos, como el histórico lógico que facilitó conocer y comprender la evolución de la comunidad y las condiciones que la caracterizan y el método empírico a través de la observación. Se implementaron además, técnicas de investigación tales como la encuesta, la entrevista, el trabajo de grupo y la revisión de documentos, con los instrumentos diseñados a tal efecto.

Se visualizó el comportamiento de los trabajadores en diferentes horarios y áreas, por un período de un año y medio y en ocho recorridos, con el uso de una guía de observación. Se aplicó encuestas a una muestra de 85 trabajadores, de una población de 720 y entrevistas a 24 de un total de 32 decisores, teniendo en cuenta para ambos casos, un error de muestreo de 10% y nivel de confianza de 95% distribuidos aleatoriamente y de manera proporcional en todas las Unidades Empresariales de Base (UEB).

La Guía para la revisión de documentos permitió indagar e interpretar datos e informaciones a través de un grupo de evidencias documentadas existentes en la organización.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La aplicación de las diferentes técnicas permitió observar en las áreas exteriores una vegetación escasa, desechos sólidos en lugares inapropiados afectando la circulación, la higiene y el ornato. Existían lugares para la deposición de estos desechos, pero no con las características óptimas (sin tapas y deteriorados). En los salones de producción las redes hidráulicas y de vapor, tenían salideros y por ende un consumo excesivo de agua. Todos los desechos líquidos se vertían a un sistema de tratamiento con deficiencias técnicas, contaminando el cuerpo receptor de esos líquidos. Los combustibles y lubricantes se almacenaban adecuadamente y se realizaba un buen uso de los mismos. Los desechos peligrosos se gestionaban correctamente. En las áreas de producción existían ruidos.

La gestión ambiental se comenzaba a organizar con el diseño de un sistema a tal efecto. Se pudo aseverar que en las Juntas de Directores, se analizaban con una periodicidad trimestral asuntos relacionados con temas ambientales, fundamentalmente los trámites realizados y sus resultados. Dentro de estos, los desechos peligrosos, cumplimiento del

plan de acciones, el lucha contra la contaminación, la seguridad biológica, los resultados de las inspecciones, entre otros.

El Consejo Técnico Asesor analizaba y mantenía evidencias de los problemas ambientales y se tomaban algunas medidas para su solución. Eran pocas las acciones innovadoras y de otro tipo, para minimizar los impactos ambientales de más simple solución. En informes de inspecciones externas, se señalaba la persistencia de problemas ambientales asociados al consumo excesivo de recursos y mal manejo de los desechos.

Sobre el medio ambiente, el 62% de los entrevistados lo asociaron con la naturaleza, las plantas, los animales y lo que los rodea. Un 33% reconocieron al hombre como parte de él. Los problemas ambientales en la empresa los asociaron a la mala gestión de los residuales líquidos y sólidos, en un 82%, fundamentalmente el sistema de tratamientos de residuales. Un 69% plantearon que el alto consumo de agua también es un problema. Consideraron (el 98%) que los problemas están asociados a la actividad fundamental. El 67% de los entrevistados plantearon que las acciones han sido pocas, que algunas y más importantes tienen que ver con inversiones.

A través de la encuesta se conoció sobre qué actividades de las que realizan los trabajadores afectan al medio, sobre las acciones que se realizan para solucionar los problemas que se provocan, etc. El grado de conocimiento sobre temas ambientales, se muestra en el gráfico de la *Figura 1*.

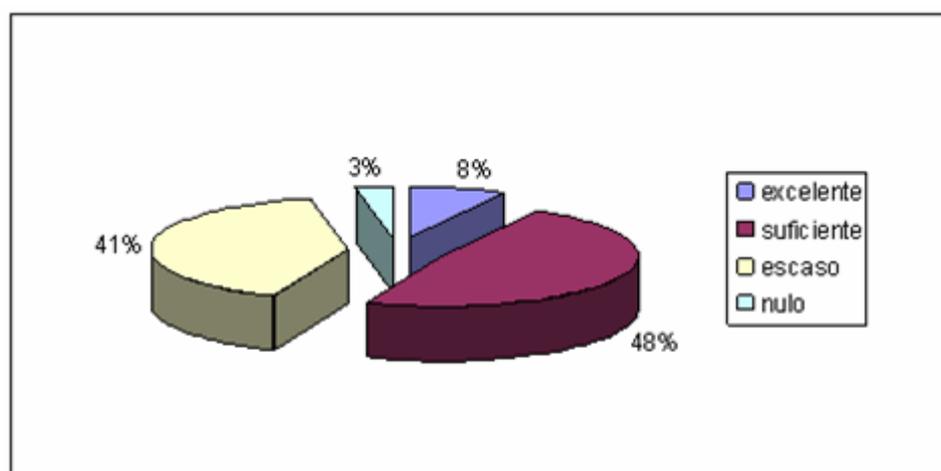


Figura 1. Grado de conocimiento sobre temas ambientales de los trabajadores de la Empresa.

Con relación a las vías por las que han conocido del tema, el 89% plantea que ha sido por los medios audiovisuales, el 63% por los matutinos y un 33% por capacitación o conversatorios. El 44% de los encuestados tienen escasos o nulos conocimientos sobre la temática lo que evidencia las pocas actividades que se realizan dirigidas a incrementar el nivel de conocimiento en el tema.

La percepción de los encuestados acerca de los principales problemas ambientales se muestra en la *Figura 2*.

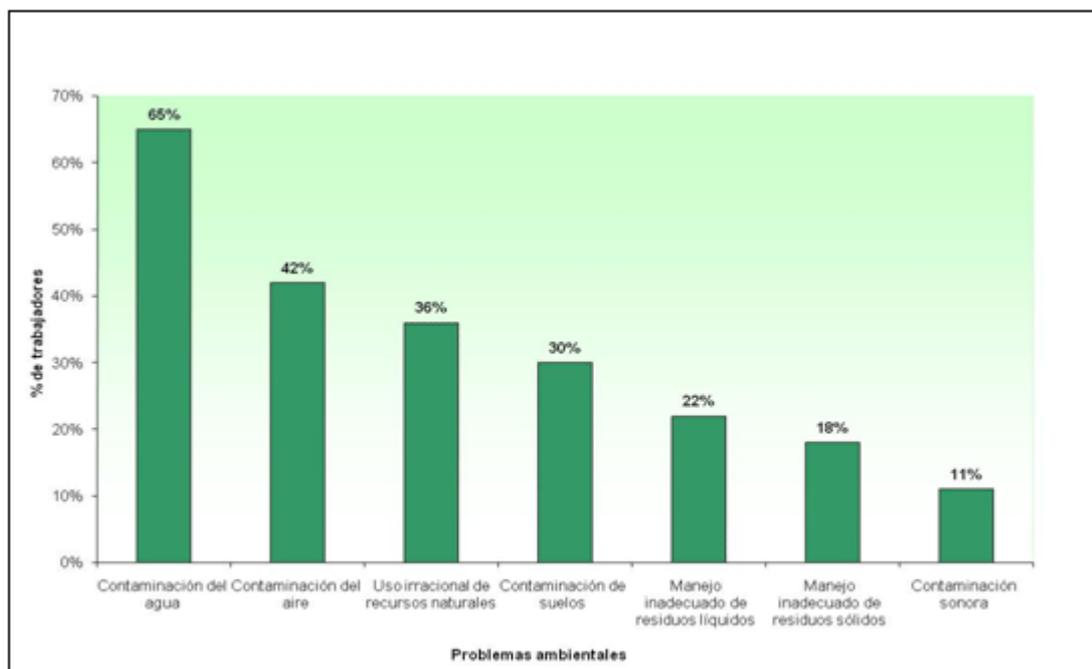


Figura 2. Grado de percepción de los problemas ambientales de la Empresa.

Los consultados coinciden en afirmar, que las causas que originan muchos de los problemas ambientales en la empresa son el desconocimiento sobre el medio ambiente, la falta de recursos materiales y financieros, falta de conciencia y cultura, etc.

El trabajo de grupo realizado arrojó el árbol de problemas que se muestra en la *figura 3*.

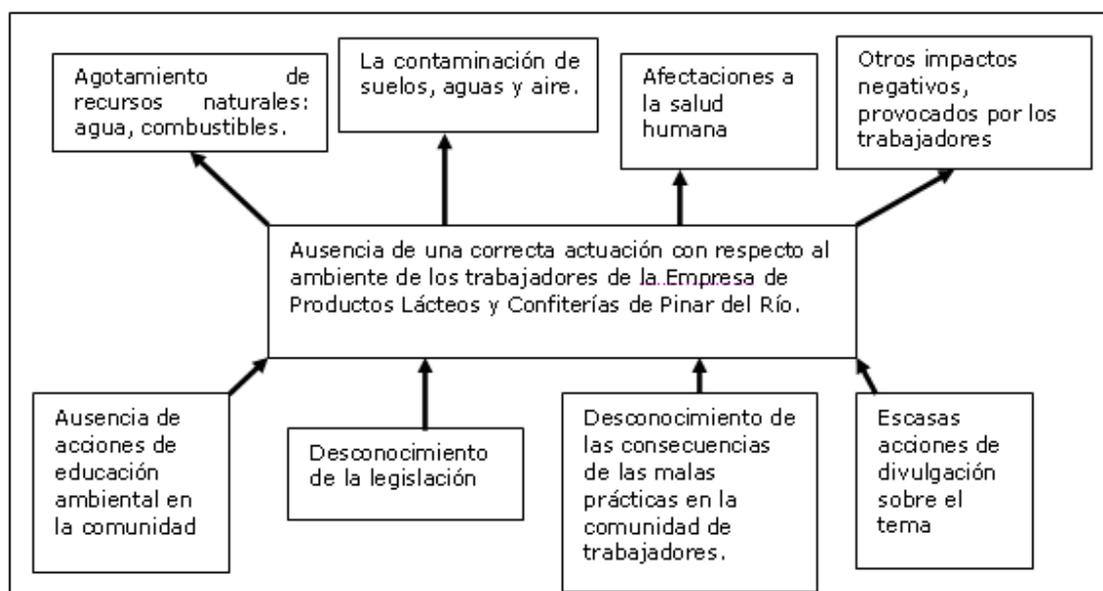


Figura 3. Árbol de problemas ambientales de la Empresa de Productos Lácteos y Confiterías.

Con los resultados mostrados y analizados anteriormente se demostró la carencia de una actuación ambientalmente responsable de los trabajadores, aún cuando más del 50% de los mismos plantearon conocer del tema.

Además, se constató la importancia de dar paso a actividades formadoras de responsabilidades y valores, para predecir problemas en su contexto de acción. Introducir la educación ambiental en la organización, puede propiciar el aumento de la conciencia ambiental.

Tomando en cuenta lo que planteó Folch (2011), sobre el logro del desarrollo sostenible como expresión de un deseo razonable y una necesidad imperiosa, las autoras insisten en lo urgente de trabajar la educación ambiental para lograr la armonía en el medio ambiente.

Por todo ello es oportuna la implementación de un programa de educación ambiental comunitaria para los trabajadores de esta organización, que permita aumentar los conocimientos sobre el medio ambiente, favorecer la gestión ambiental y provocar un cambio positivo en su actuación.

CONCLUSIONES

Los trabajadores de la Empresa de Productos Lácteos y Confiterías de Pinar del Río:

- No perciben todos los problemas ambientales de su comunidad y son escasas y poco sistemáticas las acciones para resolverlos.
- Reconocen que existe una deficiente gestión de los residuales líquidos y sólidos procedentes de la actividad fundamental, por el no funcionamiento del sistema de tratamiento.
- Carecen de conocimientos y conciencia sobre los daños que su actuación produce, lo que limita un comportamiento responsable con su entorno.

Se evidenció la necesidad de diseñar e implementar un programa de educación ambiental comunitaria que posibilitará un cambio de actuación de sus trabajadores con respecto al medio ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Capuz, S. (2002). Ecodiseño. Ingeniería del ciclo de vida para el desarrollo de productos sostenibles, U.P. Valencia, España.
- Folch, Ramón (2011). La quimera del crecimiento. RBA Libros, Barcelona.
- García Fernández, J. M. y Rey Santos O. (2005). Foros de negociación e instrumentos jurídicos internacionales en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible. Publicaciones Acuario. Centro Felix Varela, La Habana.

- Leff, E. (1998). Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. PNUMA, México.
- Leff, E. (2005). Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes. Revista CENEAM.
- Novo, M. (2006). El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa, Editorial Pearson-UNESCO, Madrid, España.

Aceptado: Febrero 2015

Publicado: Junio 2015

Ing. Imilka Martínez Barreras. Centro de Información y Gestión Tecnológica, CIGET Pinar del Río. Colón # 106, entre Maceo y Virtudes, Pinar del Río, Cuba. Teléfono: 48754655 Correo electrónico: ibarreras@ciget.vega.inf.cu