

PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE LA ECONOMÍA AMBIENTAL COMO CONTRIBUCIÓN A LA GESTIÓN AMBIENTAL.

Trabajo presentado a GEAP 2007 (VI Conferencia Nacional de Gestión Empresarial y Administración Pública los días 19 y 20 de junio de 2007). Aprobado por el Comité Científico del Congreso y el Comité Editorial de Folletos Gerenciales el 1 de julio de 2007.

Autores:

MSc. Ana Belkis Manes Suárez
Profesora Principal Departamento Gestión Turística EHT Trinidad

MSc. Maria Rosa Naranjo LLupart
Profesora Principal Departamento Gestión Turística EHT Trinidad

Dr.C. Norberto Pelegrín Entenza
Profesor Principal Departamento Gestión Turística EHT Trinidad

Ing. Oslaydis Pujols Marcos
Especialista en RRHH. Complejo Turístico Gaviota. Topes de Collantes.

RESUMEN

La investigación está dirigida a la elaboración de un procedimiento para la aplicación de la Economía Ambiental como contribución al mejoramiento de la gestión ambiental en los Parques Naturales Codina y Guanayara, pertenecientes a la Unidad Extrahotelera del Complejo Turístico Gaviota, Topes de Collantes, se basa en los requerimientos más actuales que plantea la problemática ambiental, como un nuevo paradigma que debe incorporar el sector empresarial para garantizar competitividad y sostenibilidad. Fue necesaria la caracterización general de la entidad, así como de los parques estudiados para realizar el diagnóstico de los principales problemas que afectan la gestión ambiental en las instalaciones seleccionadas.

Para tales fines se aplicaron métodos y técnicas estudiadas tales como: Escala Likert, encuestas, entrevistas, técnica Delphi y el procesador estadístico Statgraphis plus 4.0; con los cuales se identificaron entre otros, como principales problemas los siguientes:

- La insuficiente divulgación de los programas ambientales y la deficiencia de recursos financieros y materiales para la gestión ambiental.
- La no existencia de una Estrategia de Desarrollo Medioambiental en los parques.
- Insuficiente conocimiento de la temática relacionada con la gestión ambiental y el turismo de naturaleza por parte de los trabajadores y directivos.

Entre los principales resultados obtenidos se pueden resaltar, el amplio análisis bibliográfico de la literatura especializada sobre la Economía Ambiental y la Gestión Ambiental, tanto internacional como nacionalmente, su aplicación a diferentes sectores empresariales y se diseña y aplica el procedimiento de la Economía Ambiental dirigido al mejoramiento de la gestión ambiental en los parques naturales estudiados.

Palabras clave: economía Ambiental, gestión ambiental, competitividad y sostenibilidad.

INTRODUCCIÓN

El sector turístico es una de las actividades con mayor interdependencia del entorno donde se desarrolla; dado por sus recursos naturales y por la necesidad de un entorno natural atractivo para su desarrollo, este es uno de los principales motivos de atracción turística. Si el turismo es una actividad económica que tiende hacia la conservación de los atractivos naturales y culturales, la forma idónea de manejar estos atractivos es de una manera sustentable.

Una buena forma de tratar los atractivos turísticos de manera que sean rentables y al mismo tiempo conservados, es tomando conciencia de que los recursos turísticos no son ilimitados y que debemos considerarlos como un capital fijo del que sólo extraemos los rendimientos, manteniendo su valor intacto. Por otro lado, cualquier acción destinada a la conservación de los recursos debe ser considerada no como un desperdicio de capital, sino como una inversión que lo más probable es que se refleje en un aumento de las ganancias.

En los momentos actuales, la necesidad de proteger el medio ambiente es un problema de primer orden que cada día adquiere un carácter global más acentuado. Los temas debatidos hoy acerca del deterioro medio ambiental son múltiples, ya que las disponibilidades de recursos naturales a los que el hombre puede acceder tienen la limitante de agotarse en un determinado periodo de tiempo. Tanto el agotamiento como la contaminación de los mismos afectan el equilibrio de la naturaleza, lo que a su vez, puede interferir la salud y el bienestar del hombre, los animales y las plantas, o impedir el pleno disfrute de la vida.

El Complejo Turístico Gaviota Topes de Collantes se encuentra ubicado en el asentamiento poblacional montañoso del mismo nombre, a 800 metros sobre el nivel del mar, actualmente trabaja por lograr una atención al cliente con mayor calidad,

además de un manejo sostenible de este servicio.

Las investigaciones realizadas a nivel internacional y en nuestro país han demostrado la existencia de dificultades que impiden la aplicación de la Economía Ambiental, lo que influye negativamente en la puesta en práctica de la gestión ambiental en el ámbito empresarial.

Esta problemática se manifiesta por:

- Falta cultura general sobre la problemática ambiental
- Deficiente incorporación de la dimensión ambiental en los programas de formación de directivos y trabajadores.
- No se ha priorizado lo suficiente la exigencia y el control sobre la aplicación de la legislación y las políticas ambientales trazadas por el Partido, Gobierno y Ministerios a los diferentes niveles.
- Desconocimiento de los empresarios para aplicar sistemas de gestión ambiental en sus organizaciones.

En el ecosistema montañoso de Topes de Collantes se ha encaminado el trabajo relacionado con la conservación y protección del medio ambiente, sin embargo aún se presentan un conjunto de situaciones adversas, que constituyen barreras para alcanzar el desarrollo sostenible, entre las que se destacan:

- Las externalidades negativas no están correctamente determinadas.
- Ausencia de la dimensión ambiental en el sistema de gestión empresarial.
- No se cuenta con la información necesaria sobre el estado del medio ambiente en el que incide, por lo que se adolece de un adecuado subsistema de información ambiental como parte del sistema general de información, que tribute al desarrollo de una correcta gestión ambiental.

Estos aspectos expuestos anteriormente inciden negativamente en el logro de un desarrollo económico sostenible del turismo,

y constituyen la **situación problemática** que fundamenta esta investigación.

Lo anteriormente señalado justifica el **problema científico** a resolver, o sea, la no existencia de un procedimiento para la aplicación de la Economía Ambiental que contribuya de forma eficiente al desarrollo de la gestión ambiental en los parques naturales del Complejo Turístico Gaviota, el que se formula con la siguiente interrogante: ¿Cómo contribuir a la aplicación de la gestión ambiental en los parques naturales Codina y Guanayara de la Unidad Extrahotelera del Complejo Turístico Topes de Collantes?

Para solucionar el problema científico se plantean los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Diseñar un procedimiento para la aplicación de la Economía Ambiental que contribuya a la gestión ambiental en los parques naturales Codina y Guanayara de la Unidad Extrahotelera del Complejo Turístico Topes de Collantes.

Objetivos específicos:

- Elaborar el marco teórico referencial de la investigación.
- Diagnosticar la situación económica y ambiental que presentan los parques naturales Codina y Guanayara de la Unidad Extrahotelera, del Complejo Turístico Topes de Collantes, teniendo en cuenta el análisis del sistema de indicadores medioambientales propuesto.
- Determinar las principales externalidades negativas que se generan en los parques naturales analizados.
- Aplicar y evaluar el procedimiento diseñado.

Se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Encuestas a directivos y obreros para diagnosticar la situación ambiental de su entorno, análisis de documentos para evaluar la información económica y ambiental en la entidad, consulta a expertos.

Métodos estadísticos: Estadística analítica, la moda, la media, la varianza y la desviación estándar, el procesador

estadístico Statgraphis plus 4.1 y el Coeficiente de Kendall

Del nivel teórico se utilizaron métodos como:

- Análisis - síntesis (para el estudio de la bibliografía y otros documentos)
- Histórico - lógico (para el tratamiento de la literatura científica).

Desarrollo

Se realiza una caracterización general del Complejo Topes de Collantes y de los parques naturales Guanayara y Codina para tener un conocimiento mínimo de la actividad que los mismos realizan. El análisis que se realiza, junto a la amplia búsqueda bibliográfica, permiten establecer las bases teórico conceptuales que posibilitan diseñar un procedimiento para la aplicación de la Economía Ambiental que contribuya a la gestión ambiental en los parques naturales donde se centra la investigación.

A partir de aquí se diseña y aplica el Procedimiento para la aplicación de la Economía Ambiental, que se muestra en la Figura 1.

Anexo 1- Fig. 1. Procedimiento para la aplicación de la Economía Ambiental

El procedimiento consta de las siguientes partes:

1. Análisis del sistema de gestión empresarial que se aplica en los parques naturales.

Se analizaron los siguientes aspectos:

- Establecimiento de los elementos principales de la estrategia empresarial: Se trabajó en la actualización y perfeccionamiento de elementos que se consideran importantes en este aspecto:

Parque "Codina"

Visión

Formar parte de la vanguardia del mercado del ecoturismo en la región y atracción fundamental para el segmento de la tercera edad.

Misión

El Parque Codina, ubicado en el área protegida Topes de Collantes, desarrolla como principal producto el Ecoturismo, acompañado de un servicio gastronómico.

Nos distingue la calidad de nuestra comida criolla. El paisaje que rodea la instalación y su protección la convierte en un sitio ideal para el segmento de la tercera edad.

Valores compartidos

Están sujetos al código de ética de los trabajadores y cuadros de nuestro sector.

- Moral Revolucionaria, sentido de Pertenencia, Profesionalidad, Trabajo en equipo, Creatividad, Cultura conservacionista.

PARQUE "GUANAYARA"

Visión

Ofertar un servicio de excelencia que lo distingue como parque de preferencia dentro del área protegida Topes de Collantes. Presentar diversidad de opciones ecológicas, la incorporación de valores tradicionales y culturales del entorno y el perfeccionamiento de nuestra oferta criolla.

Misión

EL Parque Guanayara componente del área protegida de Topes de Collantes ofrece al visitante opciones ecológicas en especial de senderismo, con visitas al salto del rocío y un servicio de restauración a la criolla caracterizado por su oferta tradicional de Pollo a la Gallega.

Valores compartidos

- Alto espíritu revolucionario, Intachable disciplina laboral y cumplimiento del deber, Amor a la naturaleza, Modestia, Honradez en el servicio al cliente.

El análisis del sistema de gestión empresarial que aplican los parques naturales se realizó sin dejar de tener en cuenta la relación de esta gestión con la legislación ambiental cubana.

2. Etapas preparatorias:

En este paso se llevó a cabo la etapa preparatoria, donde se resaltó el siguiente aspecto:

Conocimiento de la instalación:

- Marco socioeconómico: Los parques naturales Codina y Guanayara se desarrollan en la zona poblacional de Topes de Collantes, como parte del Complejo Turístico Gaviota. Mantienen relaciones en el ámbito económico y social con las

diferentes entidades del territorio, las que se acentúan en el periodo de alta turística.

- Solicitud y recogida de información sobre la base de datos existentes y la complementación de los mismos. Para esto se especificó en:

- La búsqueda en fuentes existentes en el Complejo Turístico Gaviota y en las propias instalaciones, de datos sobre la situación económica y medioambiental.
- Detección de lagunas en la información obtenida y complementación con el trabajo de campo realizado en los parques.
- Depuración de la información y selección de datos relevantes para los objetivos del procedimiento.
- Tratamiento estadístico de los datos para su reutilización por el Complejo Turístico y otros interesados.

3. Situación actual y diagnóstico ambiental (Utilización de las bases de la Economía Ambiental)

Es un hecho que las empresas y más aún las instalaciones como las que son objeto de nuestra investigación, encuentran dificultades para llevar a cabo sus estrategias de mejoras medioambientales, que logren implicar a toda la organización y al conjunto de los colectivos sociales y económicos de forma horizontal. En este punto se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- Análisis de manera integrada de toda la información sobre:

- Principales elementos estructurales:

a) Movilidad y acceso

Parque Codina: Se puede acceder directamente, por un vial no asfaltado de 7 km que une a Topes de Collantes con el parque Codina. A su vez para arribar al Complejo Topes de Collantes:

- La carretera que comunica a Topes con el Circuito Sur y se enlaza con Cienfuegos y Trinidad.
- La carretera que une el área de Topes con Santa Clara a través de Jibacoa – Manicaragua.
- El vial que une el área con Cienfuegos a través de Cuatro Vientos, La Sierrita.

Para realizar las actividades en la instalación se cuenta con un parque de camiones Zil 131 con un buen confort, estética y una capacidad de 20 pax/camión, los cuales transportan los clientes y equipajes (de los clientes que acampan) hasta el parque con máxima seguridad.

Con el desarrollo actual del turismo de naturaleza y lo que se prevé se aumentará el parque de camiones pues hoy en la temporada alta son insuficientes.

Se cuenta además con 5 jeep que es para el caso de las excursiones con menor número de clientes. Confortables y seguros con una capacidad de 3 clientes/jeep.

Parque Guanayara: Se puede acceder

- Directamente a través de un vial con parte no asfaltada de 17 km que une a Topes de Collantes con el parque Guanayara
- El vial que une el área con Cienfuegos a través de Cuatro Vientos, La Sierrita.
- Dos viales secundarios: uno de ellos que sirve de unión de área protegida a través de Guanayara – Jibacoa.

Para arribar a Topes de Collantes:

- La carretera que comunica a Topes con el Circuito Sur y se enlaza con Cienfuegos y Trinidad.
- La carretera que une el área de Topes con Santa Clara a través de Jibacoa – Manicaragua.

b) Funcionamiento energético

En ambos parques se utiliza la energía proveniente de la red local. El Parque Codina utiliza también como fuente de energía alternativa los paneles fotovoltaicos.

c) Usos del suelo el suelo para ambos parques

Las características que presentan los suelos sobre los que se realiza la actividad turística a la que se dedican los parques naturales estudiados (senderismo), los convierte en muy vulnerables a la degradación. Se requiere la realización constante de medidas como: Implantar barreras vivas con especies de rápido crecimiento y alta densidad, poner en práctica técnicas convencionales antierosivas en concordancia con las necesidades, fundamentalmente en el sendero, lugar más

afectado por el paso diario de los clientes y trabajadores del Parque, se rehabilitan las áreas con mayor empobrecimiento boscoso, control paulatino de los sistemas erosivos de las montañas y se realizan tratamientos de cárcavas.

Se debe aclarar que para llevar a cabo estas medidas se cuenta con una brigada de mantenimiento de senderos en la Unidad extrahotelera, además del obrero de mantenimiento que permanece en el parque.

d) Riesgo ambiental: Los recursos turísticos no son ilimitados y su utilización por parte de esta industria causa fuertes impactos negativos. Como causas principales de estos impactos podemos destacar la ocupación física de zonas de altos valores paisajísticos, naturales, sociales e históricos patrimoniales, desarrollo de tipo lineal, continuo a lo largo de las costas de playa (modelo tipo Cancún), inadecuada ubicación de instalaciones o parte de ellas, en áreas de alta fragilidad, diseño de instalaciones no ajustadas al entorno y al paisaje, introducción de especies de la flora en jardines y áreas verdes y de la fauna en instalaciones y áreas aledañas, generación de grandes volúmenes y disposición inadecuada de los desechos sólidos, violación de la legislación ambiental, introducción de culturas foráneas, utilización de tecnologías de construcción inadecuadas para las áreas naturales.

Eliminación de actividades tradicionales en zonas turísticas, falta de educación y cultura ambiental y vertimiento de residuales sin o con deficiente sistema de tratamiento.

- Identificación de los principales problemas sobre los que se puede incidir para mejorar la calidad ambiental y favorecer el desarrollo sostenible de los parques naturales:

En este aspecto se utilizó una escala Likert, el análisis de la encuesta, así como las observaciones realizadas posibilitó la descripción de los principales problemas que dificultan un mejor desarrollo de la gestión ambiental en los parques naturales Codina y Guanayara:

- Insuficiente conocimiento de la temática relacionada con la gestión ambiental y el turismo de naturaleza por parte de los trabajadores y directivos. Es necesario sistematizar la educación ambiental y extenderla a los pobladores aledaños a los parques estudiados.
- La no existencia de una Estrategia de Desarrollo Medioambiental en los parques, lo que dificulta la proyección futura sobre la problemática ambiental que se genera en el ecosistema montañoso donde se ubican estas instalaciones.
- La insuficiente divulgación de los programas ambientales y la deficiencia de recursos financieros y materiales para la gestión ambiental.

A continuación se presentan los problemas por orden de importancia a través del Test del coeficiente (W) de Kendall para la determinación del grado de asociación entre los criterios emitidos por los expertos (Siegel, 1970). El orden de prioridad es el siguiente:

1. La insuficiente divulgación de los programas ambientales y la deficiencia de recursos financieros y materiales para la gestión ambiental.
2. La no existencia de una Estrategia de Desarrollo Medioambiental en los parques.
3. Insuficiente conocimiento de la temática relacionada con la gestión ambiental y el turismo de naturaleza por parte de los trabajadores y directivos.

En este paso se determinaron las principales externalidades negativas que se generan producto de la actividad que realizan los parques estudiados, las que se muestran en las tablas 1 y 2.

Anexo 2- Tabla 1. Residual sólido

Anexo 3- Tabla 2. Residual líquido

4. Estrategia ambiental y planes de acción: La realización de este paso implicó:

- Definición de objetivos básicos: Reutilizar y reciclar siempre que sea posible y económicamente viable los residuos generados, Lograr el uso adecuado del suelo, Lograr el uso racional del consumo

de agua y Lograr el uso racional de la energía eléctrica.

Para realizar el plan de acción se tuvo en cuenta la necesidad de involucrar a todos los trabajadores y responsables de cada instalación en las tareas medioambientales. Las principales tareas que contiene son:

- Fortalecimiento de la dimensión ambiental en la gestión del parque.
- Promocionar programas de información y formación ambiental de trabajadores pertenecientes a las diferentes áreas con que cuenta cada parque y extender estos a los directivos.
- Elaborar nuevos códigos de conducta ambiental entre los trabajadores, directivos y pobladores de las comunidades aledañas a los parques.
- Asistencia técnica medio ambiental consistente en: asesoría, diagnóstico medioambiental, ecoauditoría, etc..
- Programa de reducción de vertidos y emisiones contaminantes.
- Tratamiento ecológico más correcto para los residuos resultantes, participación activa en las campañas de mejora ambiental realizadas por las diferentes entidades relacionadas con esta actividad en la zona.
- Utilización de prácticas sostenibles de manejo del suelo.

5. Evaluación, seguimiento y retroalimentación

En esta etapa se realizó la evaluación de la gestión ambiental de los parques naturales Codina y Guanayara, a través del siguiente sistema de indicadores medioambientales:

Anexo 4- indicadores medioambientales

Conclusiones

1. La caracterización y el diagnóstico de la situación actual de los Parques Naturales Codina y Guanayara, permitieron la detección de los principales problemas que afectan la gestión ambiental en los mismos, así como la determinación del orden de prioridad de estos a través de la utilización del criterio de expertos y del coeficiente de concordancia de Kendall.
2. La utilización del criterio de no valorización permitió determinar en los

parques naturales estudiados, las principales externalidades negativas que se generan como resultado de la actividad principal que realizan.

3. La validación del procedimiento a través de las diferentes técnicas utilizadas permitió confirmar la hipótesis planteada, además se constató el papel que desempeña el procedimiento aplicado en el mejoramiento de la gestión ambiental en los parques naturales analizados.

Recomendaciones

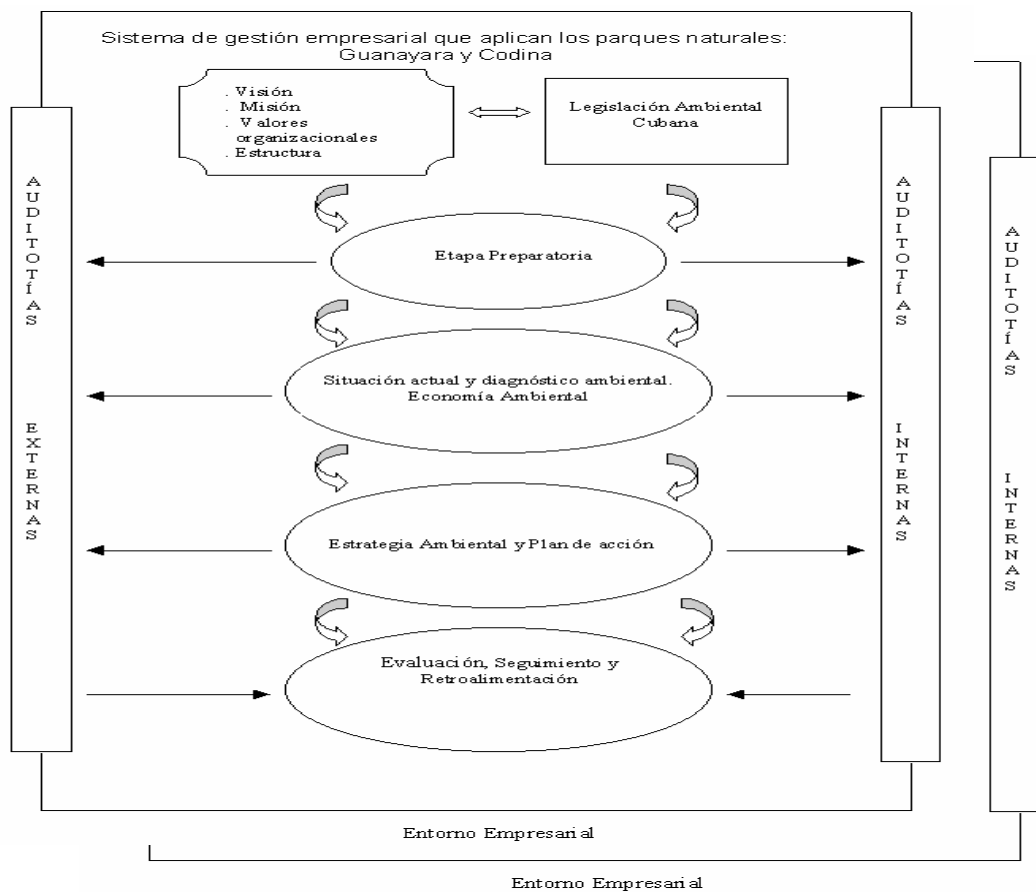
1. Repetir el procedimiento aplicado, de acuerdo a las condiciones concretas de cada lugar.
2. Divulgar la información obtenida en esta investigación entre los pobladores de las zonas aledañas a los parques naturales, como una vía para resaltar la importancia de la dimensión ambiental dentro de la gestión empresarial.
3. Implementar la inclusión en el sistema de gestión ambiental del Complejo Turístico, de los indicadores medioambientales relacionados en el trabajo.
4. Incluir en el subsistema de capacitación de los parques naturales y de la unidad extrahotelera a la que estos pertenecen la temática económico-ambiental, como vía para lograr la sensibilización de directivos y trabajadores sobre la importancia vital de la gestión ambiental en su desempeño.
5. Priorizar las acciones dirigidas a mitigar en lo posible las externalidades negativas que genera la actividad turística.

Bibliografía

1. Altamirano, R. et al. (1994). *El financiamiento al campo*. Mimeo. PHAI-UACH. Chapingo, México.
2. Azqueta, D.; Ferreiro, A. (1997). *Análisis Económico y Gestión de Recursos Naturales*. Madrid. España. Alianza Económica.
3. Castellanos, Marlina. (1996). *Economía y Medio Ambiente: Enfoque, reflexiones y experiencias actuales*. Editorial Academia. La Habana.

4. Castro, F. (1992). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo*. Río de Janeiro. 1.
5. *Ciencia, Innovación y Desarrollo. Taller Nacional Río + 10: Revisión hacia el desarrollo sostenible cubano*. (2001). Volumen 6, 3, 8 - 15. Constitución de la República de Cuba. Artículo 27.
6. Cuesta, E. (2000). *Apuntes sobre la valoración económica del medio ambiente y el desarrollo sostenible*. Texto del departamento de economía de la UAH.
7. Dapena, B. (2001). *La Gestión Medioambiental en la Empresa*. *Alta Dirección*. Nro. 215. 11 -17.
8. Dueñas, F. et al. (2001). *Gestión ambiental directriz en el perfeccionamiento empresarial*. CITMA. Matanzas.
9. *Estrategia Ambiental Nacional*. (1997). Versión del CITMA. La Habana, 3.
- Fernández, Livia. (2000). *Gestión Ambiental para alta gerencia: Curso a distancia*. La Habana. Fernández, M. (2002). "Preservando la montaña". *Revista Ciencia, Innovación y Desarrollo*. Volumen 7, No.2. Pág.19.
10. Ferrete, Carmen. et al. *La problemática del desarrollo sostenible*. <http://www.xtec.es/mhontori/desosten.html>.
11. Gaceta Oficial de la República de Cuba: Ley No. 81, del Medio Ambiente, año XCV.
12. Gallastegui, Carmen (2003). *"Ecología, medio ambiente y mercado"*. Accesible en <http://www.Ecologíaymedioambiente.htm>.
13. López, C. et al. (2002). *Introducción al conocimiento del medio ambiente. Universidad para todos*. Editorial Academia. La Habana.
14. López, Adysnuria et al, (2001). *Contabilidad ambiental: experiencia en una UBPC de caña orgánica*. III Congreso de Economía y Medio ambiente. La Habana.

Anexo 1- Fig. 1. Procedimiento para la aplicación de la Economía Ambiental



Anexo 2. Tabla 1. Residual sólido

Tipo de residuo	Sólido
Cantidad	No se controla
Area de Actuación Suelo Hombre	Efecto Tiene propiedades ácidas y afecta la biodiversidad cuando está en estado fresco. Proliferación de especies de insectos dañinos al ser humano

Anexo 3. Tabla 2. Residual líquido

Tipo de residuo	Líquido
Cantidad	No se controla
Area de Actuación Suelo Ríos	Efecto Tiene propiedades ácidas, afecta la biodiversidad del edafón existente en el suelo. Destruye la biodiversidad de las especies presentes en ríos aledaños, al producirse olores fétidos por el aumento de la DQO.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Indicadores medioambientales

De Comportamiento

Cantidad de residuos generados anualmente	No se controla
Consumo de agua	No se controla
Consumo de energía	Según Plan de consumo
Costo de transportación	Se controla a nivel de empresa

De Gestión

Número y resultado de auditorias medioambientales	Una
Formación del personal en cuestiones medioambientales	Los directivos reciben capacitación en temáticas relacionadas con el medio ambiente a través de la preparación que imparte el sistema FORMATUR. Se han impartido talleres, conferencias, charlas al resto de los trabajadores, aunque no de forma sistemática.
Evaluación de los distintos proveedores	Se realiza a nivel de empresa.

De Situación

Situación del agua	En las evaluaciones del agua residual realizadas en la zona donde se ubican los parques estudiados, se constata el alto nivel de acidez que presenta la misma.
Situación del suelo	Se realizan algunas mediadas de conservación de suelo, pero son insuficientes si tenemos en cuenta que existen valores de pH en KCl del suelo que pueden llegar a los 2.7 en profundidad y saturación de aluminio superior al 50 % en los sistemas de producción donde está asociado el Pino (<i>Pinus caribaea</i> , Morolet) y la Albizia (<i>Albizia lebbet</i> , L)
Situación de la flora y la fauna	En las áreas aledañas a los parques naturales existe afectación de la

biodiversidad, producto del no tratamiento de los residuales líquidos, la contaminación acústica por la actividad turística que se realiza.