

**VI REUNIÓN INTERNACIONAL DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y  
DESARROLLO DEL 23 AL 26 DE MAYO 2012 EN MEDELLIN-COLOMBIA**

**EL ROL DE LA LEGISLACION PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE  
EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION**

**THE LIST OF THE LEGISLATION FOR A SUSTAINABLE DEVELOPMENT  
IN THE SECTOR OF THE CONSTRUCTION**

**AUTORES:**

**LEYANYS LEAL DUEÑAS\***

E-Mail: [leyanysld@uclv.edu.cu](mailto:leyanysld@uclv.edu.cu)

Teléfono: 200096. 203713

**LIC. YULIER CAMPOS PÉREZ \*\***

E-Mail: [ycperez@uclv.edu.cu](mailto:ycperez@uclv.edu.cu)

**Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas – UCLV  
Santa Clara – Cuba**

**SUBTEMA 5: PARADIGMAS EN EL SIGLO XXI. ACCIONES SOSTENIBLES**

**RESUMEN**

Dado el propio concepto de medio ambiente y de desarrollo sustentable, se evidencia que es imposible hablar de Responsabilidad Social Empresarial si las empresas no cuentan con una gestión empresarial donde los principios ambientales se realcen, además de la legitimación que ofrece la existencia de normas jurídicas que avalen dicho proceso.

El desempeño de las empresas cubanas actuales, afectadas por corrientes internacionales extendidas por la globalización, están obligadas a adoptar métodos para mantener su posición en el mercado.

Nuestra investigación consiste en una propuesta a la Empresa Constructora de Obras de Arquitectura № 44 de Villa Clara, de un diseño del Sistema de Gestión Ambiental basado en los requisitos de la NC ISO 14001:2004. Este ordenamiento ambiental sobre la base de la identificación y evaluación del cumplimiento de los requisitos legales aplicables a su organización le permitirá la mejora de su desempeño con relación al medio ambiente. Como resultado de la implementación del sistema ya cuentan con Licencias de almacenaje de desechos peligrosos y su manejo. Se creó además una biblioteca digital con lo que en legislación medio ambiental se maneja nacional e internacionalmente en el sector de la construcción.

**EL ROL DE LA LEGISLACION PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE  
EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION**

**THE LIST OF THE LEGISLATION FOR A SUSTAINABLE DEVELOPMENT  
IN THE SECTOR OF THE CONSTRUCTION**

**AUTORES:  
LEYANYS LEAL DUEÑAS\*  
LIC. YULIER CAMPOS PÉREZ \*\***

**Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas – UCLV  
Santa Clara – Cuba**

**SUBTEMA 5: PARADIGMAS EN EL SIGLO XXI. ACCIONES SOSTENIBLES**

**INTRODUCCIÓN**

Actualmente, el tema de Responsabilidad Social Empresarial es intensamente discutido a nivel internacional y se han desarrollado varias iniciativas para promover un comportamiento que alcance más allá de la simple generación de utilidades, y que incorpore aspectos sociales y ambientales dentro de la estrategia del negocio. Muchas de estas iniciativas han surgido en países desarrollados, con el propósito de promover determinadas conductas por parte de empresas multinacionales. Sin embargo, cada vez más, los consumidores están desempeñando un actuar más responsable por parte de las empresas en las áreas ambientales y sociales. Asimismo, los inversionistas, demandan mayor transparencia en la conducción de los negocios.

En nuestro país se ha incrementado en los últimos tiempos la promoción de la conciencia ambiental en la sociedad y en el sector empresarial a través de los medios audio visuales y del proceso de perfeccionamiento en la gestión de las empresas, en el cual la dimensión ambiental es incluida y comprometida con la creciente mejora del desempeño ante el medio ambiente a través de la adopción de un Sistema de Gestión Ambiental, que de cumplimiento a la legislación vigente aplicable y en lo posible certificado sobre la base de la Norma ISO 14001 Sistemas de gestión ambiental—Requisitos con orientación para su uso.

Las empresas tienen la misión de elevar el bienestar de sus asociados, y para ello, en su condición de empresa se ven obligadas a operar en los mercados con eficiencia y eficacia integrando los objetivos económicos y sociales, pero a su vez ambientales. En este sentido la Responsabilidad Social Empresarial representa un reto para los directivos de las empresas sean pequeñas o grandes por lo que es imprescindible que cuenten con una gestión empresarial apropiada a la lógica y la dinámica social.

Dado el propio concepto de medio ambiente y de desarrollo sustentable, se evidencia que es imposible hablar de Responsabilidad Social Empresarial si las empresas no cuentan con una

gestión empresarial donde los principios y valores ambientales se realcen y constituyan elementos puntuales dentro de su filosofía social que les permitan mejorar su desempeño.

El desempeño de las empresas cubanas de hoy, se ve afectado por estas corrientes internacionales extendidas por la globalización, lo cual las obliga a adoptar medidas y métodos que les permita mantener su posición en el mercado y/o ser más competitivas. En el año 1997 se promulgó la Ley 81 del Medio Ambiente, donde se define y se establecen los instrumentos que permiten llevarla a vías de hecho. La ley marco ambiental cubana establece en su artículo 5 la voluntad del ESTADO CUBANO de cooperar solidariamente con la conservación y protección del medio ambiente mundial, y en particular en América Latina y el Caribe.

La organización juega un papel protagonista en la búsqueda y aporte de soluciones tecnológicas a los problemas medioambientales. Además el medio ambiente constituye un mercado en rápida expansión y una oportunidad de negocio y de creación de empleo, constituyendo además una parte importante en la imagen, obtención de beneficios, calidad de la interacción empresa-entorno con el objetivo de integrar progresivamente los criterios de preservación del entorno en los procesos de decisión económica de las empresas.

## **OBJETIVOS**

1. Analizar la legislación ambiental vigente que regula directa o indirectamente lo referente al sector de la construcción.
2. Profundizar en los Instrumentos de Gestión Ambiental que intervienen en el sector constructivo y que están amparados por la Ley 81/97.
3. Realizar una propuesta a la Empresa Constructora de Obras de Arquitectura N° 44 de Villa Clara, de un diseño del Sistema de Gestión Ambiental basado en los requisitos de la NC ISO 14001:2004.

## **MATERIALES Y METODOS**

### **Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible a la luz de la Ley 81/97**

Doctrinalmente son muchas las concepciones existentes acerca de la definición de Medio Ambiente y cada Ordenamiento Jurídico ha conformado de una forma u otra su propio concepto.

La Ley No. 81 de 11 de julio de 1997 ofrece lo que entendemos por Medio Ambiente en el territorio nacional cubano y lo define: “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”. A partir del análisis de esta definición resulta perceptible que la legislación ambiental en Cuba adopta una posición sistémica en cuanto a su regulación dado que protege elementos vivos, no vivos y socioculturales, lo que permite una protección más global del medio que nos rodea. Además de tener la característica de no ubicar al ser humano y sus necesidades como centro del Medio Ambiente.

Por otra parte el concepto de ecodesarrollo o desarrollo sostenible aparece por primera vez en 1980 en la “Estrategia Mundial de la Conservación” y ratificado en el Informe “Nuestro Futuro

Común” (Informe Brundtland) en el año 1987. En ambos documentos se fundamenta que la protección del medio ambiente y la estimulación del desarrollo económico son interdependientes.

La Ley 81/97 de Medio Ambiente define como desarrollo sostenible al “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 combinación armónica con la protección del medio ambiente, de modo que se satisfacen las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”. Este novedoso concepto trasciende las fronteras de la ecología y del pensamiento puramente ecologista, y constituye en sí un paradigma general. A su vez busca el logro de los objetivos esenciales siguientes:

**Económico:** La eficiencia en la utilización de los recursos y el crecimiento cuantitativo.

**Social y cultural:** Limitación de la pobreza, la conservación de los diversos sistemas sociales y culturales y la equidad social.

**Ecológico:** La preservación de los recursos naturales (sistemas físicos y biológicos), que sirven de sustento a los seres vivos.

Sin embargo, no podemos dejar de señalar que existen elementos criticables a este concepto, tal es el caso de: se trata de un mecanismo que mira solamente al crecimiento económico como medida del desarrollo, niega valores que obstaculicen al capital y protege la primacía del mismo dando todavía por sentado que es la base de toda actividad.

### **Instrumentos de Gestión Ambiental que tienen incidencia en el sector de la construcción**

Los Instrumentos de Gestión ambiental constituyen la materialización de la política ambiental cubana. Se entiende por gestión ambiental aquel “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, teniendo en cuenta el acervo cultural, la experiencia nacional acumulada y la participación ciudadana”. Abordamos los mencionados instrumentos a continuación:

- 1) **Ordenamiento Territorial:** La planificación de la transformación del territorio en sus aspectos económicos, sociales, políticos y ambientales, es una tradición que surge en Cuba desde los primeros años de la Revolución. Ya en 1960 se había creado el Departamento de Planificación Física en el Ministerio de Obras públicas y en 1965 el Instituto de Planificación Física, el cual en 1976 se adscribe a la Junta Central de Planificación. Frente a los cambios que emprende el país hacia estructuras económicas y sociales más complejas, es inminente la importancia de continuar estrechando los vínculos entre las finalidades del ordenamiento territorial y los problemas del medio ambiente.

2) **Evaluación de Impacto Ambiental:** Su propósito es proteger el medio ambiente, valorando y propiciando la información de los posibles efectos ambientales a los encargados de tomar decisiones en forma tal que permita aprobar condicionalmente o denegar la ejecución de un proyecto de obra o actividad, estableciendo los procedimientos adecuados a esos fines, tiene diferentes objetivos:

- Asegurar que los problemas potenciales a ocasionar al medio ambiente, sean previstos e identificados en una etapa temprana del diseño y planificación del proyecto, presentando opciones para la toma de decisiones.
- Examinar en qué forma el proyecto puede causar daños a la población, a comunidades, a otros proyectos de desarrollo social y al medio ambiente en general.
- Propiciar la evaluación y valoración económica de los efectos ambientales previstos y el costo de su reducción.

3) **Licencia Ambiental:** La idea en materia ambiental de licencias ambientales, radica en procurar que toda actividad que pueda producir modificaciones considerables o efectos graves sobre el medio ambiente, esté sujeta al otorgamiento de una licencia de esta naturaleza. Son varias las actividades humanas que repercuten sobre el medio ambiente; esto es aplicable, a la caza, la pesca, la industria y el sector de la construcción.

Hasta la fecha encontramos una licencia ambiental establecida, en los siguientes instrumentos normativos del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente:

- Resolución 168 relativa a la evaluación de impacto ambiental.
- Resolución 34 de 2 de abril de 1996. Normas para la evaluación y aprobación de propuestas de ejecución de expediciones, investigaciones y vistas de carácter científico e interés ambiental.
- Resolución 111 de 14 de octubre de 1996. Regulaciones sobre la diversidad biológica, entre otras.

4) **Inspección Ambiental:** La Resolución 103/2008 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, reglamenta la Inspección Ambiental Estatal en su artículo 2 y la define como: la actividad de control, fiscalización y supervisión del cumplimiento de las disposiciones y normas jurídicas vigentes en materia de protección del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales con vistas a evaluar y determinar la adopción de las medidas pertinentes para garantizar dicho cumplimiento.

El reglamento de la inspección ambiental estatal tiene una naturaleza preventiva, en tanto contribuye a inhibir conductas prohibidas y sancionadas por la legislación ambiental vigente y tiene como objetivos principales:

- a) Comprobar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente.
- b) Prevenir la comisión de contravenciones y delitos en el desarrollo de las actividades mencionadas.
- c) Disponer las medidas que correspondan para garantizar la protección del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales.

- d) Verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos en las licencias ambientales otorgadas.
  - e) Verificar el cumplimiento del plan de monitoreo indicado como resultado del proceso de evaluación de impacto ambiental.
  - f) Verificar el funcionamiento del sistema de áreas protegidas.
  - g) Exigir las responsabilidades que se deriven del cumplimiento de las disposiciones relativas a esta materia.
  - h) Fomentar el desarrollo de una conciencia ambiental en toda la población.
- 5) **Instrumentos Económicos:** El estudio de la regulación jurídica general vigente: Los instrumentos económicos se desarrollan como estrategia complementaria que viene a enriquecer la gama de posibilidades de la gestión, aportando vías que se centran en el interés económico de los actores y que además suelen actuar antes de que tenga lugar el efecto indeseado sobre el medio ambiente, también el desarrollo de los instrumentos económicos, es potenciado por los mecanismos de la economía de mercado, que constituyen su escenario natural.

En los últimos años, Cuba ha propiciado una aplicación paulatina de instrumentos económicos incidentes en el medio ambiente y el uso de los recursos naturales, que se ha ido comportando en consonancia con nuestras dificultades económicas.

- La Ley del Sistema tributario (Ley No. 73 de 4 de agosto de 1994); introduce un impuesto sobre la utilización o explotación de los recursos naturales y para la protección del medio ambiente. Como sujetos de este impuesto se define a las personas naturales o jurídicas, cubanas o extranjeras, que utilicen o se relacionen de cualquier manera con el uso y explotación de un recurso natural en el territorio nacional.
- La Ley de inversión Extranjera (No. 77 desde septiembre 1995); no constituye en sí un instrumento económico, pero sí debe anotarse que introduce desde el comienzo de su articulado, al definir su objeto y contenido, que la promoción e incentivo a la inversión extranjera se hace sobre la base de la protección y uso racional de los recursos naturales.

Las actividades humanas dañan en disímiles formas y dimensiones el medio ambiente, es por ello que el sistema jurídico de un país tiene la labor de crear mecanismos efectivos y prácticos que prevean los posibles daños de las mismas y a partir de allí monitoreen y controlen su desenvolvimiento. El sector de la construcción dada su constante presencia e importancia en la cotidianidad y la magnitud que trae implícito es uno de los ámbitos más perjudiciales para la protección y conservación del medio ambiente.

Hasta la fecha en nuestra provincia solo existen cuatro Empresas con su Sistema de Gestión Ambiental Certificado con la NC ISO 14001:2004, ULAEX del MINFAR, EPICAI de la Pesca, EMPROY 9 del MICONS y GEYSEL, como se puede apreciar no se cuenta en la provincia con una Empresa que preste servicios de construcción que cuente con su SGA certificado, a pesar de ser este uno de los sectores que genera mayor impacto ambiental.

Según el Worldwatch Institute, la construcción y el mantenimiento de los edificios consumen el 25% de la madera mundial, el 17% del agua, y el 40% de la energía y los

materiales en general. La construcción emplea cada año más de 3 000 millones de toneladas de materias primas.

Numerosas son las disposiciones y normas jurídicas pertenecientes a nuestro Ordenamiento Jurídico y al Derecho Ambiental que regulan la adecuada protección y cuidado del medio ambiente en el desarrollo de las diferentes actividades que realiza el hombre en su constante explotación del medio que nos rodea. En el desenvolvimiento de esta investigación realizamos un exhaustivo análisis de la legislación vigente en nuestro país que de un modo u otro se relaciona, directa o indirectamente, con el sector de la construcción y las problemáticas fundamentales que este trae consigo, que es lo dispuesto en las normativas jurídicas y las medidas correspondientes en caso de incumplimiento, entre otros aspectos.

A continuación hacemos mención de dichas disposiciones entre las cuales incluyen Leyes, Decretos Leyes y Resoluciones emitidas por los diferentes órganos competentes.

### **Normas cubanas**

NC 26-2007 RUIDO EM ZONAS HABITABLES-REQUISITOS HIGIENICO SANITARIO.

NC 27-1999 VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES A LAS AGUAS TERRESTES Y AL ALCANTARILLADO. ESPECIFICACIONES.

NC 39-1999 CALIDAD DEL AIRE. REQUISITOS HIGIENICOS – SANITARIOS.

NC 133-2002 RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS. ALMACENAMIENTO, RECOLECCION Y TRANSPORTACION. REQUISITOS HIGIENICO SANITARIO Y AMBIENTALES.

NC 134 2002 RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS. TRATAMIENTO. REQUISITOS HIGIENICO SANITARIO Y AMBIENTALES.

NC 135 2002 RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS. DISPOSICION FINAL. REQUISITOS HIGIENICOS SANITARIOS Y AMBIENTALES.

NC 229 2002 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. PRODUCTOS QUIMICOS PELIGROSOS. MEDIDAS PARA LA REDUCCION DEL RIESGO.

NC ISO 14001 2004 SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL — REQUISITOS CON ORIENTACION PARA SU USO [ISO 14001:2004 (TRADUCCION CERTIFICADA), IDT].

NC ISO 14004 2004 SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL — DIRECTRICES GENERALES SOBRE PRINCIPIOS, SISTEMAS Y TECNICAS DE APOYO [ISO 14004:2004 (TRADUCCION CERTIFICADA), IDT].

NC ISO 14015 2005 GESTION AMBIENTAL — EVALUACION AMBIENTAL DE SITIOS Y ORGANIZACIONES (EASO) [ISO 14015:2001 (TRADUCCION CERTIFICADA), IDT].

NC ISO 14031 2005 GESTION AMBIENTAL — EVALUACION DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL — DIRECTRICES [ISO 14031:1999 (TRADUCCION CERTIFICADA), IDT].

NC ISO 14040 2009 GESTION AMBIENTAL — ANALISIS DEL CICLO DE VIDA — PRINCIPIOS Y MARCO DE REFERENCIA (ISO 14040:2006, IDT).

NC ISO 14044 2009 GESTION AMBIENTAL — ANALISIS DEL CICLO DE VIDA — REQUISITOS Y DIRECTRICES (ISO 14044: 2006, IDT).

NC ISO 14050 2009 GESTION AMBIENTAL — VOCABULARIO (ISO 14050: 2009, IDT).

NC ISO 14063 2009 GESTION AMBIENTAL — COMUNICACION AMBIENTAL — DIRECTRICES Y EJEMPLOS (ISO 14063: 2006, IDT).

NC ISO 14065 2007 GASES DE EFECTO INVERNADERO — REQUISITOS PARA LOS ORGANISMOS QUE REALIZAN LA VALIDACION Y LA VERIFICACION DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ISO 14065:2007, IDT).

NC ISSO 19 011 2004 DIRECTRICES PARA LA AUDITORIA DE LOS SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD Y/O AMBIENTAL.

### **Resoluciones**

R-23/2009 PROGRAMA NACIONAL DE LUCHA CONTRA LA CONTAMINACION DEL MEDIO AMBIENTE.

R-28/2006 NORMA DE CONSUMO DE LOS EQUIPOS DE LOS ACCESORIOS Y DE LOS MUEBLES HIDROSANITARIOS MAYORES CONSUMIDORES DE AGUA. (INRH).

R-45/1991 INDICES DE CONSUMO DE AGUA PARA EL SECTOR DE LA ECONOMIA NO AGRICOLA (INRH).

R-132/2009 REGLAMENTO DEL PROCESO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL.

R-135/2004 SISTEMA NACIONAL DEL RECONOCIMIENTO AMBIENTAL.

R-119/2008 MODIFICACION DE LA R-135/2004.

R-136/2009 REGLAMENTO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LOS DESECHOS PELIGROSOS.

R-151/2007 NORMATIVAS SOBRE ENTREGA Y USO DEL SELLO DISTINTIVO RECONOCIMIENTO AMBIENTAL NACIONAL.

R-533/2006 OBJETO SOCIAL ECOA 44.

### **Leyes**

LEY 33/1981 DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES.

## LEY 81 1997 DEL MEDIO AMBIENTE. DENOMINACION, PRINCIPIOS, CONCEPTOS BASICOS Y OBJETIVOS.

- **Art. 93.-** Tratamiento obligatorio de residuales previo a vertimiento en cualquier cuerpo de agua.
- **Art. 95.-** Las aguas residuales de actividad económica o social antes de ser vertidas al M.A. tienen que ser tratadas.
- **Art. 108.-** A los fines de la prevención y control de la contaminación de los suelos, los órganos y organismos competentes actuarán en correspondencia con las siguientes disposiciones:
  - a) El deber de todas las personas naturales y jurídicas de utilizar prácticas correctas en la generación, manejo y tratamiento de desechos domésticos, industriales y agrícolas y en el uso de cualquier tipo de sustancias químicas y hormonales que puedan contaminar los suelos o los cultivos.
  - b) Prestar especial cuidado a evitar y controlar la contaminación de los suelos y a garantizar una adecuada disposición final de los residuos de origen doméstico, industrial y hospitalario.
  - c) La prohibición de la disposición de desechos en terrenos baldíos urbanos y rurales y zonas aledañas a vías de comunicación terrestres, sin previa autorización de las autoridades competentes.
- **Art. 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.
- **Art. 147.-** Queda prohibido emitir, verter o descargar sustancias o disponer desechos, producir sonidos, ruidos, olores, vibraciones y otros factores físicos que afecten o puedan afectar a la salud humana o dañar la calidad de vida de la población.

Las personas naturales o jurídicas que infrinjan la prohibición establecida en el párrafo anterior, serán responsables a tenor de lo dispuesto en la legislación vigente.

### Decretos

DECRETO 199 CONTRAVENCIONES DE LAS REGULACIONES PARA LA PROTECCION Y EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS HIDRAULICOS.

DECRETO 179 PROTECCION, USO Y CONSERVACION DE LOS SUELOS. SUS CONTRAVENCIONES.

### **Decretos leyes**

DECRETO-LEY 138 1993 DE LAS AGUAS TERRESTRES.

DECRETO-LEY 170 SISTEMAS DE MEDIDAS DE LA DEFENSA CIVIL.

DECRETO-LEY 200 /1999 CONTRAVENCIONES EM MATERIA DE MEDIO AMBIENTE.

DECRETO-LEY 201/19999 DEL SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS.

DECRETO-LEY 190 DE LA SEGURIDAD BIOLOGICA.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **Propuesta de un Programa Ambiental de la Empresa Constructora de Obras de Arquitectura (ECO A 44)**

#### **1) Creación de Equipo de Trabajo:**

- Especialista principal calidad.
- Especialista principal en ciencia, técnica y el medio ambiente, como jefe de proyecto.
- Especialista principal en gestión de recursos humanos.
- Especialista principal en contabilidad y finanzas.
- Técnico en protección e higiene en el trabajo.
- Técnico en uso y ahorro racional de la energía.
- Jefe de seguridad y protección.
- Jefe de servicios generales.
- Asesor jurídico

#### **2) Diagnóstico Ambiental:**

El diagnóstico es una importante herramienta para establecer un SGA y es el punto de partida del conocimiento de la repercusión ambiental de una organización y de su gestión al respecto, aunque no es un requisito obligatorio de la norma NC ISO 14001:2004.

Para la realización del diagnóstico se utilizó la metodología propuesta por Cañizares P, G (2007), ya que esta permite a cualquier organización, satisfacer los requerimientos del RAN y a su vez facilitar la implementación del SGA según ISO 14001. A través de ella se realiza primeramente una valoración completa de la situación ambiental de la organización teniendo en cuenta las actividades que desarrolla, lo que permite entonces, identificar los problemas ambientales derivados de estas y una correcta identificación y evaluación de los impactos ambientales asociados.

### **3) Diseño del SGA:**

- Política
- Objetivos
- Manual Ambiental
- Procedimientos

P SGA 02.01 Gestión de la Documentación.

P SGA 02.02 Auditorías Internas.

P SAG 02.03 No conformidad, acción correctiva y preventiva.

P SAG 02.04 Aseguramiento metrológico de los instrumentos de medición.

P SGA 02.05 Identificación y evaluación de aspectos ambientales.

P SGA 02.06 Identificación y evaluación del cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

P SGA 02.07 Control operacional.

### **4) Confección de Programa Ambiental con los aspectos e impactos significativos.**

### **5) Con la Implementación el SGA la Organización cuenta con:**

- Licencia de Almacenamiento de Desechos Peligrosos.
- Plan de Manejo aprobado por CITMA.
- Licencia del Plan de Manejo de Desechos Peligrosos.
- Proyecto de Gestión de Desperdicios de la Construcción.
- Metodología para evaluar la sustentabilidad de eco materiales y tecnologías. (METSUS)
- Identificación y Aplicación de acciones de Producción más Limpia.
- Creación de una Biblioteca Digital Ambiental, la misma cuenta con las ponencias de los eventos internacionales medio ambientales, Conferencias de la Maestría Edificaciones Sustentables, Buenas Prácticas en Gestión Ambiental nacionales como internacionales, Conferencias del curso P+L, Reflexiones de Fidel con temáticas medioambientales, Tesis con esta temática y actualizada de la situación ambiental de la Empresa y está situada en la intranet de la organización.
- Divulgación Mensual del Boletín Ambiental.

### **CONCLUSIONES**

- Es imprescindible la existencia de mecanismos e instrumentos jurídicos aplicables en nuestro sistema jurídico para llegar a una adecuada protección del Medio ambiente, sobre

todo en el sector específico de la construcción al constituir uno de los productores de mayores impactos negativos sobre el medio.

- No es posible tratar el tema de Responsabilidad Social Empresarial si las empresas y organizaciones no cuentan con una Gestión empresarial y ambiental donde los principios y valores ambientales estén presentes y fundamentados, contando también con la legitimación que las normas jurídicas internacionales y nacionales ofrece a dichos procesos.
- Cuba al ser un país concientizado con la conservación y cuidado del medio ambiente, signatario de varios convenios internacionales, y a la par de los numerosos cambios y transformaciones que atraviesa el país debe trabajar en el incremento del número de empresas certificadas en el Sistema de Gestión Ambiental, en busca de los beneficios, a corto y largo plazo que esta categoría trae implícito.
- A pesar de la existencia de normas y disposiciones jurídicas que orientan y regulan el comportamiento de las entidades en materia ambiental, muchas de ellas resultan desconocidas e inoperantes, lo que atenta contra los principales objetivos de las mismas, entre ellos garantizar el bienestar y sostenibilidad del desarrollo de nuestra nación y de lo que nos rodea.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Beltrán Sanz J., Carmona Calvo M. A., Carrasco Pérez R., Rivas Zapata M. A. & Tejedor Panchón Fernando, Guía para una gestión basada en procesos: Instituto Andaluz de Tecnología, ISBN 84-923464-7-7.
2. Decreto Ley No. 187 del 18 de Agosto de 1998: Bases del Perfeccionamiento Empresarial.
3. Decreto Ley No.252 de fecha 7 de Agosto del 2007: Sobre la continuidad y el fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano.
4. Decreto No.281 del 16 de Agosto del 2007: Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal.
5. Ley No.81 del 11 de julio de 1997: MEDIO AMBIENTE.
6. Multimedia: Derecho ambiental cubano, ISBN 959-7160-32-3.
7. NC ISO 14001:2004 Sistemas de Gestión Ambiental — Requisitos con orientación para su uso.
8. NC ISO 14004:2004 Sistemas de Gestión Ambiental — Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.
9. Metodología para la ejecución de los Diagnósticos Ambientales y la verificación del cumplimiento de los indicadores establecidos en la Resolución CITMA 135/2004 para la obtención del Reconocimiento Ambiental Nacional (RAN):2006.