

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE MONAGAS
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS
MATURIN-MONAGAS-VENEZUELA**



**Propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión para la
Ecoeficiencia en los procesos organizacionales en la Gerencia
Corporativa de Prevención y Control de Pérdida de PDVSA en Maturín
Estado Monagas**

Tutor

Maryubett Ollarves

Autores

C.I 17241399 Fuentes Yotcelys

C.I 18272092 Maita Zulimar

Trabajo de Grado (Modalidad Tesis de Grado) presentado como requisito parcial para optar al título de Licenciado en Gerencia de Recursos Humanos.

Maturín julio 2012

ACTA DE APROBACION



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE MONAGAS
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS
Maturin-Edo-Monagas

Nº 1236

ACTA DE TRABAJO DE GRADO

Nosotros los Profesores: **Maryubett Ollarves, Omaira García y Carmen Córdoba**, integrantes del jurado designado por el Consejo de Escuela de Ciencias Sociales y Administrativas, para examinar el Trabajo de Grado titulado: **"PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN PARA LA ECOEFICIENCIA EMPRESARIAL EN LOS PROCESOS INDUSTRIALES EN LA GERENCIA CORPORATIVA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE PÉRDIDA DE PDVSA EN MATURÍN ESTADO MONAGAS."**, Presentado por la **Br: Fuentes Espinosa Yotcelys Del Valle, Titular de la cédula de identidad Nº V- 17.241.399**, a los fines de cumplir con el requisito parcial para optar al Grado de Ledo en Gerencia de Recursos Humanos, hacemos constar que hemos examinado el mismo e interrogado a la expositora en sesión pública celebrada hoy a las 03:00 pm en la sala de reuniones Profesor Domingo Bruzual, Núcleo de Monagas. Finalizada la defensa del trabajo por parte de la postulante, el jurado decidió Aprobar con mención — por considerar que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Trabajo de Grado de la Universidad de Oriente. En fe de lo anterior se levanta la presente Acta, que firmamos conjuntamente con un miembro de la Subcomisión de Trabajo de Grado, en la Ciudad de Maturín, a los 26 días del mes de julio del año dos mil doce.

JURADO EXAMINADOR:

Prof. Maryubett Ollarves
(Asesor)

Prof. Carmen Córdoba
(Jurado principal)

Prof. Omaira García
(Jurado principal)

Prof. Carmen Córdoba
Miembro de la Subcomisión Trabajo de Grado



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE MONAGAS
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS
Maturín-Edo-Monagas

Nº 1237

ACTA DE TRABAJO DE GRADO

Nosotros los Profesores: **Maryubett Ollarves, Omaira García y Carmen Córdoba**, integrantes del jurado designado por el Consejo de Escuela de Ciencias Sociales y Administrativas, para examinar el Trabajo de Grado titulado: **"PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN PARA LA ECOEFICIENCIA EMPRESARIAL EN LOS PROCESOS INDUSTRIALES EN LA GERENCIA CORPORATIVA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE PÉRDIDA DE PDVSA EN MATURÍN ESTADO MONAGAS."**. Presentado por la **Br: Maita Navarro Zulimar Josefina**, Titular de la cédula de identidad Nº V- 18.272.092, a los fines de cumplir con el requisito parcial para optar al Grado de Ledo en Gerencia de Recursos Humanos, hacemos constar que hemos examinado el mismo e interrogado a la expositora en sesión pública celebrada hoy a las 03:00 pm en la sala de reuniones Profesor Domingo Bruzual, Núcleo de Monagas. Finalizada la defensa del trabajo por parte de la postulante, el jurado decidió Aprobar con mención — por considerar que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Trabajo de Grado de la Universidad de Oriente. En fe de lo anterior se levanta la presente Acta, que firmamos conjuntamente con un miembro de la Subcomisión de Trabajo de Grado, en la Ciudad de Maturín, a los 26 días del mes de julio del año dos mil doce.

JURADO EXAMINADOR:

Prof. **Maryubett Ollarves**
(Asesor)

Prof. **Carmen Córdoba**
(Jurado principal)

Prof. **Omaira García**
(Jurado principal)

Prof. **Carmen Córdoba**
Miembro de la Subcomisión Trabajo de Grado

AGRADECIMIENTO

Hoy, por fin cierro un largo capítulo de mi vida, este es el último escalón que me quedaba por subir para lograrlo y por ello quiero expresar mi gratitud a quienes estuvieron conmigo en ese recorrido, DIOS, siempre a mi lado, un ser que aunque a veces relegues nunca te abandona, gracias por darme la fuerza y la paciencia para no renunciar, por abrirme caminos cuando a veces parecía no tener ninguno y a Dios gracias por mi familia, las personas que al igual que él, han estado conmigo toda mi vida, gracias por soportarme, gracias por estar ahí cuando más lo he necesitado, porque cuando se cerraba un cerco a mi alrededor hacían todo lo que estuviera a su alcance por abrirlo y darme espacio para respirar y poder continuar mi travesía.

Tani, Yoce y Ana por apoyarme más allá de su rol de hermanas, no puedo más que estar agradecida. A Papi por estar y por ayudarme cuando lo he necesitado, pero sobretodo a mi mamá, el apoyo incondicional que he recibido de su parte no tiene igual, muchísimas gracias Neni por tu tiempo esfuerzo y dedicación. A Marianny por ser muy amable y mi prima preferida que me prestado su ayuda y compañía como la mejor de las amigas. A la Sra. Betzaida Rodríguez por su valiosa colaboración brindada para el desarrollo de este trabajo y a Zulimar por su amistad y sobrevivir a mí estrés tesiarario. Muchas gracias a todos.

Yotcelys Fuentes

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradecida a mi DIOS todo poderoso por manifestarse cada día minuto y segundo de mí vida brindándome salud sabiduría fortaleza y las ganas de seguir adelante. GRACIAS mi DIOS por todo lo bueno y lo malo....

A mis padres por traerme a este mundo y conocer lo bonita que es la vida luchando con mucha perseverancia y dedicación para tener lo mejor posible. MAMI agradecida cien por ciento contigo ya que con tus consejos me ayudaste a crecer a seguir el camino correcto; a pesar de los obstáculos vividos TE QUIERO MUCHISIMO. Mi papito Juan que lo quiero con toda mi alma. A mis hermanos deivi, tito, miche que de alguna forma me han brindado apoyo. Agradecida por todos lo quiero....

A mi compañera de tesis yotcelys, por su gran ayuda a pesar de los momentos un poco estresantes pero muy buenos al final, a la señora betzaida que de alguna manera tomo un poco de su tiempo para ayudarnos, a mis amigas que son contada, que me dieron aliento. A mi compañero sentimental por apoyarme los quiero muchísimos.

A la casa más alta Universidad de Oriente que fue y seguirá siendo mi segunda casa ya que por medio de ella adquirí conocimientos muy fructíferos tanto para mi desenvolvimiento personal como profesional.

ZULIMAR MAITA

DEDICATORIA

Este, mi último trabajo antes de alcanzar el título de Lcda. en Gerencia de Recursos Humanos, está dedicado a mis padres Marlenis y Cesar; a mis hermanas Yotzandri, Yotcemar y Yotcehana; a los bebés preciosísimos Cesar A. y Rebeca, mis Sobrinos bellos. Y a todas aquellas personas que se esmeran en mantener un equilibrio entre la naturaleza y el hombre para la sobrevivencia esta y futuras generaciones, este es mi aporte a esa labor tan loable, espero no sea la única. Por un medio ambiente sano que pueda sostenernos a todos:

Yotcelys Fuentes

DEDICATORIA

Mi dedicatoria es especialmente para mi Dios todopoderoso por estar conmigo siempre fortaleciéndome, bendiciéndome y no abandonarme en momentos difíciles. Gracias señor por ayudarme a lograr una de mis tantas metas a conquistar.

Esta gran meta alcanzada se la dedico a mis padres por apoyarme en todo momento y demostrarme que todo en esta vida es posible siempre y cuando hagamos las cosas con fe y mucha dedicación **Los Adoro...**

A mis hermosos sobrinos GABY, CHIPI y DIEGUITO para que sigan mi ejemplo del que persevera alcanza. **Los quiero mis muñecotes**

A mis hermanos para que se incentiven y puedan lograr lo que quieren.

A mi compañera de tesis yotcelys por su colaboración y amistad para la realización y alcance de esta gran meta que logramos.

A mi compañero sentimental por colaborarme en todo y tenerme paciencia....

ZULIMAR MAITA

INDICE GENERAL

ACTA DE APROBACION	ii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA.....	vi
INDICE GENERAL	viii
INDICE DE CUADROS.....	x
RESUMEN.....	xi
INTRODUCCION	1
CAPITULO I.....	3
EL PROBLEMA Y SUS GENERALIDADES	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 Objetivos de la Investigación	6
1.2.1 Objetivo General	6
1.2.2 Objetivos Específicos.....	6
1.3 JUSTIFICACIÓN	7
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.5 IDENTIFICACIÓN DE LA GERENCIA CORPORATIVA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE PÉRDIDAS.....	8
1.5.1 Misión.....	10
1.5.2 Visión	10
1.5.3 Política de Calidad	10
1.6 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	10
CAPITULO II.....	15
MARCO TEÓRICO	15
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	17
2.3 BASES TEÓRICAS	23
2.3.1 Sistema de Gestión	23
2.3.1.1 Etapa de Ideación.....	24
2.3.1.2 Etapa de Planificación	25
2.3.1.3 Etapa de Implementación o Gestión.....	26
2.3.1.4 Etapa de Control.....	26
2.3.2 Ventajas del Sistema de Gestión	27
2.4 SISTEMAS DE GESTIÓN UTILIZADOS EN PDVSA	27
2.4.1 Sistemas R/3 SAP.....	27
2.4.1.1 Características SAP	28
2.4.1.2 Beneficios Empresariales	28
2.5 POLÍTICA AMBIENTAL DE PDVSA.....	30
2.5.1 Actividades ambientales que realiza la Gerencia Corporativa de Ambiente e Higiene Ocupacional de PDVSA.....	30

2.6 ECOEFICIENCIA.....	31
2.6.1 Objetivos de la Ecoeficiencia	32
2.6.2 Importancia de la Ecoeficiencia.....	33
2.6.3 Los beneficios de la Ecoeficiencia	34
2.6.4 Herramientas de la Ecoeficiencia.....	35
2.7 IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN ECOEFICIENCIA EMPRESARIAL	39
2.8 DIFICULTADES PARA LA ACEPTACIÓN DE LA ECOEFICIENCIA EN LAS ORGANIZACIONES	42
2.9 BASES LEGALES	43
CAPITULO III.....	49
MARCO METODOLÓGICO.....	49
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	49
3.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	49
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	50
3.4 POBLACIÓN.....	50
3.5 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	51
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	53
3.7 PROCESO DE ANÁLISIS DE DATOS	54
CAPITULO IV	55
PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS	55
CAPITULO V	64
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	64
5.1 CONCLUSIONES.....	64
5.2 RECOMENDACIONES	65
CAPITULO VI	67
MARCO SOLUCIONES.....	67
6.1 PROPUESTA GENERAL	67
6.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	67
6.3 OBJETIVO GENERAL.....	68
6.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	69
6.5 IDEAS CONCRETAS DE OPERATIVIDAD.....	69
6.5 ACTIVIDADES PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS.....	70
6.6 RECURSOS INDISPENSABLES PARA LA CONSECUCIÓN DEL PLAN.....	71
BIBLIOGRAFIA	74
ANEXOS.....	76
HOJAS METADATOS.....	90

INDICE DE CUADROS

CUADRO N° 01	55
Distribución absoluta y porcentual relacionada con la pregunta titulo que posee o grado de instrucción.....	55
CUADRO N° 02	56
Distribución absoluta y porcentual acerca del tiempo de servicio que tiene el personal entrevistado	56
CUADRO N° 03	57
Distribución absoluta y porcentual referente a los conocimientos que poseen de Sistemas de Gestión.....	57
CUADRO N° 04	58
Distribución absoluta y porcentual concerniente a los conocimientos del sistema de gestión SAP R/3 que es utilizado en la organización denominado SICORP	58
CUADRO N° 05	59
Distribución absoluta y porcentual relacionada al criterio que poseen los trabajadores de la institución concerniente a la Ecoeficiencia.....	59
CUADRO N° 06	60
Distribución absoluta y porcentual concerniente a la identificación de medidas Ecoeficientes dentro de la organización	60
CUADRO N° 07	61
Distribución absoluta y porcentual de si un programa basado en la Ecoeficiencia empresarial beneficiaría a la empresa:.....	61
CUADRO N° 08	62
Distribución absoluta y porcentual concerniente a la importancia que tiene un sistema de gestión para la Ecoeficiencia dentro de la empresa	62
CUADRO N° 09	63
Distribución absoluta y porcentual respecto si está de acuerdo que el personal de la empresa tenga conocimientos sobre técnicas Ecoeficientes	63

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO MONAGAS
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS**



**Propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión para la
Ecoeficiencia en los procesos organizacionales en la Gerencia
Corporativa de Prevención y Control de Pérdida de
PDVSA en Maturín Estado Monagas**

ASESOR:

Lcda. Maryubett Ollarves

AUTORES:

Fuentes Yotcelys C.I. 172412399
Maita Zulimar C.I. 18272092

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad proponer la implementación de un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia en la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA, en Maturín Estado Monagas año 2012, para ello fue necesario: describir los sistemas de gestión empleados la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA y su difusión dentro de la misma; identificar medidas Ecoeficientes en los procesos industriales en la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA; examinar los beneficios que surgen al implementar técnicas ecoeficientes en las empresas; detectar las principales resistencias con las que se encuentra la Ecoeficiencia empresarial en esta Gerencia; definir técnicas ecoeficientes basadas en un sistema de gestión empresarial para la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas; y proponer un plan de acción para la implementación de un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia dentro de la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA. La investigación fue de campo con un nivel descriptivo, se aplicó un cuestionario de 9 preguntas a cada empleado. La investigación permitió llegar a las siguientes conclusiones: la empresa posee un sistema de gestión denominado SAP R/3, la falta de información en cuanto a la existencia y aplicación de éstas genera cierto grado de confusión y desconocimiento por parte del personal, la organización desarrolla actividades en pro del cuidado ambiental sin embargo, en el transcurso de esta investigación no se lograron identificar técnicas ecoeficientes en sus procesos industriales; la utilización de técnicas ecoeficientes brinda beneficios tecnológicos, porque mantiene la vanguardia a toda organización, a pesar de ser un poco más costosos a largo plazo generan un ahorro en tiempo dinero y energía; en el aspecto económico debido a que con la reutilización o eco-diseño y reciclaje se obtiene ganancias, la menor cantidad de desechos arrojados reduce costos operativos; y a nivel ambiental reduce el impacto generado por los procesos industriales; el principal obstáculo que presenta la Ecoeficiencia es su desconocimiento por parte del personal, debido a que los resultados obtenidos demostraron que la información que poseían antes de esta investigación era escasa o en algunos casos nula; PDVSA realiza actividades ambientales en las que no existen un enfoque definido, orden o sistema, que dirija todos los esfuerzos en una sola dirección para que involucre no sola una área o departamento sino a la empresa en todos sus niveles y procesos para que al unificar esfuerzos el beneficio sea mayor.

INTRODUCCION

A través de la historia, la humanidad con su ingenio ha desarrollado diversas técnicas para su comodidad y protección, dichas técnicas evolucionan con la misma gente, sin embargo, a medida que se produce el cambio también se generan consecuencias para el medio de donde se obtiene los recursos y donde se modifica para adecuarlo a sus necesidades, de forma directa o indirecta estos procesos por y para el desarrollo repercuten en el medio ambiente de donde se extrae la materia prima, ya sea para utilizarla o para ocupar el espacio donde se encuentra.

Debido a que la principal causa del daño ambiental ocasionado al planeta, es la acción de la mano del hombre a través de sus organizaciones, es su compromiso promover, cumplir y hacer cumplir con los principios establecidos para frenar la huella de degradación que van dejando con sus procesos empresariales.

Para frenar o mantener bajo parámetros permisibles no dañinos en el medio ambiente, se debe contar con programas dentro de las organizaciones que ayuden a disminuir el fuerte impacto que generan los procesos productivos y la Ecoeficiencia es dentro de las técnicas actuales una de las más completas, que le permitiría a las empresas unificar esfuerzos integrados a la meta para producir más con menos.

Lo antes expuesto permitió dar inicio a esta investigación con el propósito de proponer un sistema de gestión para la Ecoeficiencia empresarial en los procesos industriales de la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA – Maturín, con la finalidad de

ayudar a reducir o minimizar el impacto ambiental, en este sentido, la investigación se estructuró de la siguiente manera:

CAPITULO I: Abarca el planteamiento del problema, objetivo general y específicos de la investigación, justificación, delimitación, operacionalización de las variables y definición de términos.

CAPITULO II: Relacionado con el marco teórico y comprende los antecedentes de la investigación, bases teóricas y legales.

CAPITULO III: Denominado marco metodológico, recoge los aspectos que indican los procesos para obtener la información como son: tipo de investigación, población y muestra, y las técnicas de recolección de información.

CAPITULO IV: se plasma el análisis estadístico de los resultados e interpretación de los mismos.

CAPITULO V: Las conclusiones, recomendaciones y se indica la propuesta para solucionar el caso investigado.

CAPITULO VI: en este capítulo se plantea una propuesta con el plan de acción a llevar a cabo.

CAPITULO I

EL PROBLEMA Y SUS GENERALIDADES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La naturaleza posee una infinidad de recursos que pone a disposición de los seres vivos para su subsistencia. Desde que los seres humanos aprendieron a explotarla han desarrollado una gran cantidad de recursos para el establecimiento de una calidad de vida óptima, mitigando con ello muchos peligros ocasionados por la naturaleza salvaje. Pero a medida que la ciencia y la tecnología avanzan se ha aprendido que necesita de una retroalimentación para una sana relación hombre – natura.

Uno de los más grandes avances para la humanidad ha sido la Revolución Industrial, puesto que lo que se realizaba antes manualmente comenzó a fabricarse a través de maquinas, reduciendo el tiempo de elaboración y aumentando la cantidad de lo producido, permitiendo la reproducción en serie, lo que capacita para cubrir un mayor campo comercial, pero a la vez generando una mayor cantidad de desechos y un mayor consumo materia prima proveniente del medio ambiente. Además a medida que crece la población también se eleva la demanda de bienes, productos y servicios que hoy en día ha sobrepasado la capacidad de carga del planeta, consumiendo recursos naturales a mayor velocidad de lo que la naturaleza necesita para regenerarlos. Al respecto, Mora (2009), señala que:

Estadísticas indican, que la población mundial seguirá creciendo de 5.700 millones en la actualidad, a unos 12.000 millones en el año 2.025. Esta realidad obliga a producir más, generando mayor presión sobre el uso de los recursos naturales y una mayor demanda de bienes de consumo y servicios, que exigirán tener que ampliar la capacidad de producción de las empresas, aumentando la utilización de recursos naturales y generando mayor volumen de desechos contaminantes a ser vertidos en el medio ambiente.

Los fuertes cambios climáticos, el aumento del efecto invernadero, las crisis alimenticias, destrucción de hábitats naturales, sequias, enfermedades, destrucción de la capa de ozono, lluvia acida, extinción de especies animales y vegetales, guerra civiles por los recursos existentes, son solo algunas de las catastróficas consecuencias que estamos presenciando aisladamente en los tiempo que vivimos, y que alcanzaran proporciones inimaginables para el ser humano en un futuro no muy lejano, llevándonos a un punto de no retorno, terminando al fin con toda la evolución alcanzada por el hombre y con el hombre mismo si no nos detenemos ahora, aun estamos a tiempo, aunque el crecimiento poblacional sea tan drástico como se ha indicado aun se puede remediar un poco el daño, por lo menos para lograr la sobrevivencia de los medios necesarios para la existencia de la humanidad.

Como ya hemos venido aclarando entre las principales causales del deterioro de la tierra se encuentran los procesos productivos de las grandes empresas, de dichos procesos, uno que ocasiona fuertes estragos en el ambiente son los del rubro de los hidrocarburos. La constitución de campos petroleros ha dejado a su paso destrucción y caos en pro del enriquecimiento económico, en Venezuela, en el rubro de los hidrocarburos, se halla Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA), es una corporación propiedad de la República Bolivariana de Venezuela, creada por el Estado venezolano en el año 1975 y es responsable el deterioro de importantes ecosistemas como la

Cuenca Hidrográfica del Lago de Maracaibo, Meza de Guanipa, el desastre del Rio Guarapiche, entre otros.

Debido a que la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA es el departamento a cargo de la protección, seguridad, prevención y control dentro de la organización es necesario proponer desde allí, la implementación de un Sistema de Gestión para la en Ecoeficiencia, por otra parte el personal que labora en él no tiene conocimientos acerca de la Ecoeficiencia empresarial. Cabe destacar que la organización se ve en la necesidad de redirigir sus procesos de gestión para en el cuidado del medio ambiente, enfocándolos en solo sistema e impulsando la reutilización de insumos a través de procedimientos de reconversión tecnología y de reciclaje, logrando así disminuir los impactos ambientales que estos originan, motivando a que la empresa mejore la funcionalidad de los productos y sus procesos productivos.

Enmarcada en el ámbito de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y su triple resultado, la Ecoeficiencia se enfoca directamente en el precepto de crear más bienes y servicios utilizando menos recursos y creando menor cantidad de basura y polución, beneficiando tanto al ambiente como a la organización en su imagen y en su economía, así como también a la sociedad, abarcando con 1, los 3 factores fundamentales correspondientes a la visión y misión de dicha RSE, las empresas deberían entender que existe una relación directa entre el desempeño social, ambiental y el financiero, para así lograr un mejor futuro por y para todos los habitantes de este planeta.

Debido a lo establecido nos planteamos una serie de interrogantes respecto a una población finita, la Gerencia Corporativa de Prevención Y Control de Pérdidas de PDVSA en Maturín estado Monagas, que sentaría una base dentro de la misma empresa petrolera, dichas interrogantes son: ¿Cuáles son los sistemas de gestión emplea la organización? ¿Existe algún programa basado en Ecoeficiencia empresarial en la institución objeto de estudio? ¿Por qué es conveniente la instauración de técnicas ecoeficientes? ¿Cómo las técnicas de Ecoeficiencia con base en un sistema de gestión ayudarían mejorar los procesos industriales en la empresa y por consiguiente al ambiente?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Proponer la implementación de un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia en los procesos organizacionales en la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdida de PDVSA en Maturín Estado Monagas.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Describir los sistemas de gestión empleados la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA y su difusión dentro de la misma.
- Identificar medidas Ecoeficientes en los procesos industriales en la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA.
- Examinar los beneficios que surgen al implementar técnicas ecoeficientes en las empresas.

- Detectar las principales resistencias con las que se encuentra la Ecoeficiencia empresarial en esta Gerencia.
- Definir técnicas ecoeficientes basadas en un sistema de gestión empresarial para la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas.
- Proponer un plan de acción para la implementación de un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia dentro de la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Con el desarrollo de esta propuesta de investigación se busca motivar a la empresa para que ponga implemente un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia en la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdida, por ser allí donde tiene base un sistema de gestión de calidad que de donde se derivan los sistemas de gestión ambiental, con la finalidad que contribuya a la minimización progresiva de impactos ambientales significativos y sirva de base y guía a las demás Gerencias, para el sector público y privado y futuras investigaciones.

Es necesario crear conciencia en la sociedad nacional e internacional que el cuidado de los recursos naturales es un trabajo de todos y para todos, es decir, no podemos dejarle la labor a unos cuantos, tanto las organizaciones como los individuos deben entender que este planeta es su único hogar, y por ende, corresponde a todos cuidarlo, porque si seguimos por el mismo camino, el día de mañana no vamos a tener ni vida ni planeta y todo aquello que tanto valoramos hoy día, como lo es el capital financiero y la comodidad que nos puedan generar bienes, productos y servicios que si

bien nos benefician de diversas formas, el uso indiscriminado e irracional de recursos provenientes del medio ambiente para crearlos, al igual que los desechos que arrojamamos en él, son un veneno que nos está matando junto con la tierra lenta y silenciosamente.

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La presente investigación: Propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia en los procesos organizacionales, se llevó a cabo en la empresa PDVSA específicamente en la Gerencia corporativa de Prevención y Control de Pérdidas situada en Edificio Sede del Municipio Maturín PDVSA, Estado Monagas, en el año 2012.

1.5 IDENTIFICACIÓN DE LA GERENCIA CORPORATIVA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE PÉRDIDAS

En 1940 surgió la función de seguridad y protección como necesidad ante las actividades de Exploración y Producción de Petróleo de las concesionarias Extranjeras radicadas en el país. La función, en la mayoría de las operadoras estaba adscrita a la Gerencia de Servicios Industriales.

En 1958, el nuevo marco jurídico de Ley de hidrocarburos y Ley de impuesto sobre la renta contribuyen al crecimiento de la industria y por ende a consolidar y desarrollar la función de seguridad y protección en cada una de las empresas.

Durante 1960 la situación política obligó a reforzar los servicios de vigilancia y protección, en las instalaciones y Oleoductos de cada una de las empresas concesionarias.

En 1975 ocurre la Nacionalización de la Industria Petrolera. Las 14 operadoras se fusionan en: Maraven, Lagoven, Meneven, Corpoven, manteniendo cada una las organizaciones de seguridad y protección. La evolución de la función seguridad y protección, dependió de la realidad que tenía cada empresa sobre criticidad y vulnerabilidad de las instalaciones para garantizar la continuidad operativa.

En 1980 Se creó en las cuatro filiales la Gerencia de Protección Industrial, coordinando las actividades de protección y seguridad. En el periodo de 1984 con la promulgación de la Ley Orgánica de Salvaguarda del Patrimonio Público y Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, se motiva la creación de nuevas actividades de investigación administrativas y técnicas que sumadas a las actividades tradicionales, vigilancia y protección de instalaciones, dan origen a las Gerencias de Prevención y Control de Pérdidas en la industria.

1998, se fusionan las tres filiales quedando Petróleos de Venezuela S.A., redimensionándose el tamaño y los procesos de la Función. Se fusionan Meneven y Corpoven, reformándose la estructura regional:

- Oriente: Lagoven y Corpoven
- Occidente: Maraven y Lagoven
- Sur: Corpoven

En 2002, durante la crisis producto del paro petrolero, la Gerencia de PCP asume un rol de liderazgo que permitió disminuir los daños ocasionados y restablecer la continuidad operacional en menor tiempo.

En el 2005, se reorienta la organización de PCP hacia la Gerencia Integral del Riesgo, manteniendo su compromiso con la corporación y su

gente como proveedor confiable de seguridad, incorporando las mejoras continuas en sus procesos, el desarrollo de su personal y las tecnologías requeridas, incorporando a los clientes como parte fundamental de la seguridad.

1.5.1 Misión

Garantizar la seguridad y la preservación del patrimonio de PDVSA a través del manejo preventivo de los riesgos, contribuyendo a la continuidad del negocio como factor clave del desarrollo de país.

1.5.2 Visión

Ser la organización de seguridad petrolera líder en el manejo preventivo de los riesgos y amenazas, en el ámbito mundial.

1.5.3 Política de Calidad

Prestar un servicio de seguridad preventiva, oportuna y confiable que satisfaga las necesidades de nuestros clientes con un personal calificado, motivado y comprometido con la mejora continua de la eficacia de los procesos y del sistema de gestión de la calidad, asegurando un clima organizacional acorde con los lineamientos de la corporación.

1.6 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Capacidad de carga: de una especie biológica en un ambiente es el tamaño máximo de población que el ambiente puede soportar indefinidamente, teniendo en cuenta el alimento, agua, hábitat, y otros elementos necesarios disponibles en ese ambiente. Es decir, la carga máxima que la humanidad puede imponer de modo sostenible al medio

ambiente antes de que éste sea incapaz de sostener y alimentar la actividad humana (www.wikipedia.com; modificado el 19 mayo 2012).

Contaminación: Liberación o introducción al ambiente de materia, en cualquiera de sus estados, que ocasione modificación al ambiente en su composición natural o la degrade. (LEY ORGANICA DEL AMBIENTE 1976, JUNIO)

Control ambiental: Conjunto de actividades realizadas por el Estado conjuntamente con la sociedad, a través de sus órganos y entes competentes, sobre las actividades y sus efectos capaces de degradar el ambiente. (LEY ORGANICA DEL AMBIENTE 1976, JUNIO)

Daño ambiental: Toda alteración que ocasione pérdida, disminución, degradación, deterioro, detrimento, menoscabo o perjuicio al ambiente o a alguno de sus elementos. (LEY ORGANICA DEL AMBIENTE 1976, JUNIO).

Lluvia ácida: se forma cuando la humedad en el aire se combina con los óxidos de nitrógeno y el dióxido de azufre emitidos por fábricas, centrales eléctricas y vehículos que queman carbón o productos derivados del petróleo. En interacción con el vapor de agua, estos gases forman ácido sulfúrico y ácidos nítricos. Finalmente, estas sustancias químicas caen a la tierra acompañando a las precipitaciones. (www.wikipedia.com; 17 de mayo 2012).

Efecto invernadero: fenómeno por el cual determinamos gases, que son componentes de la atmósfera planetaria, retienen parte de la energía que el suelo emite por haber sido calentado por la radiación solar. Afecta a todos los cuerpos planetarios dotados de atmósfera. De acuerdo con la mayoría de la comunidad científica, el efecto invernadero se está viendo

acentuado en la Tierra por la emisión de ciertos gases, como el dióxido de carbono y el metano, debido a la actividad humana. Este fenómeno evita que la energía solar recibida constantemente por la Tierra vuelva inmediatamente al espacio, produciendo a escala mundial un efecto similar al observado en un invernadero. (www.wikipedia.org/wiki/efecto_invernadero).

Responsabilidad Social Empresarial (RSE): Puede definirse como la contribución activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental por parte de las empresas, generalmente con el objetivo de mejorar su situación competitiva y valorativa y su valor añadido. El sistema de evaluación de desempeño conjunto de la organización en estas áreas es conocido como el triple resultado. (www.buenastareas.com/empresas-responsables).

Desarrollo sustentable: Proceso de cambio continuo y equitativo para lograr el máximo bienestar social, mediante el cual se procura el desarrollo integral, con fundamento en medidas apropiadas para la conservación de los recursos naturales y el equilibrio ecológico, satisfaciendo las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las generaciones futuras. (LEY ORGANICA DEL AMBIENTE 1976, JUNIO)

Ecoeficiencia: Es el proceso continuo de maximizar la productividad de los recursos, minimizando desechos y emisiones, y generando valor para la empresa, sus clientes, sus accionistas y demás partes interesadas. (WBCSD, Cumbre de la Tierra en Río, 1992).

Ecosistema: Sistema complejo y dinámico de componentes biológicos, abióticos y energía que interactúan como una unidad fundamental. (LEY ORGANICA DEL AMBIENTE 1976, JUNIO)

Impacto ambiental: Efecto sobre el ambiente ocasionado por la acción antrópica o de la naturaleza. (LEY ORGANICA DEL AMBIENTE 1976, JUNIO)

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE): es una organización de cooperación internacional, compuesta por 34 estados, cuyo objetivo es coordinar sus políticas económicas y sociales. Fue fundada en 1960 y su sede central se encuentra en el Château de la Muette, en la ciudad de París (Francia). Los idiomas oficiales de la organización son el francés y el inglés. En la OCDE, los representantes de los países miembros se reúnen para intercambiar información y armonizar políticas con el objetivo de maximizar su crecimiento económico y colaborar a su desarrollo y al de los países no miembros. SU misión es promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo (www.wikipedia.com)

Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (CEMDS): en ingles World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), es una asociación mundial de más de 200 empresas que trabajan exclusivamente con el sector empresarial y el desarrollo sostenible (www.wikipedia.com).

El Reglamento EMAS: también conocido como Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría, es una normativa de la Unión Europea que reconoce a aquellas organizaciones que han implementado un SGMA y han adquirido un compromiso de mejora continua , verificado mediante auditorías independientes (REGLAMENTO DE LA UNION EUROPEA).

UNE-EN-ISO 14001:2004: También conocida como ISO 14001, es una norma internacional, de aplicación voluntaria que la pueden implementar cualquier organización que quiera establecer, documentar, mantener y mejorar continuamente su gestión ambiental (NORMAS ISO 14001).

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico sustentará la investigación a nivel teórico y estará fundamentado por los antecedentes históricos, antecedentes de la investigación bases teóricas, identificación de la empresa y las bases legales.

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

La Ecoeficiencia es una corriente innovadora, que surge como consecuencia de la necesidad de unificar un gran numero de las tendencias y terminologías empleadas con anterioridad relacionadas con el cuidado del ambiente, a través de los cuales hemos tenido acceso a una comprensión de las secuelas que las acciones ejecutadas por la mano del hombre provocan al medio ambiente y a sí mismo. La palabra de educación ambiental se difundió en la década de los sesenta, cuando el ser humano cuestiono su papel en la conservación o degradación del entorno y su relación con este.

El término Ecoeficiencia fue utilizado por primera vez, por los investigadores Schaltegger y Sturm en 1990. Pero la idea de que prevenir la contaminación y evitar el derroche produce dividendos financieros, le precedió por lo menos unos 15 años. El fabricante de productos de consumo masivo de Estados Unidos 3M inició su programa, Pollution Prevention Pays (3P) la Prevención de la Contaminación Paga, en 1975, logrando en su primer año más de US\$ 800 millones de ahorros acumulados de más de 4000 proyectos 3P, y enseguida Dow Chemical no fue menos exitosa con su

programa Waste Reduction Always Pays (WRAP) la Reducción de la Contaminación Siempre Paga.

El Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible o CEMDS (Business Council for Sustainable Development), en 1991 incluyó dentro de su agenda el estudio y desarrollo de la Ecoeficiencia. Mediante el libro Cambiando el Rumbo, Stephan Schmidheiny y el CEMDS tomaron este concepto y lo lanzaron como eco-eficiencia por todo el mundo. Inicialmente este Consejo invitó a líderes empresariales y a expertos de las partes interesadas, la academia y los gobiernos para desarrollar el concepto, en una serie de talleres de eco-eficiencia. Los principales promotores en esta etapa fueron los administradores e ideólogos con visión futurista de 3M y Dow.

En sus orígenes, la Ecoeficiencia estuvo muy centrada en mantener las características técnicas y de calidad de los productos industriales reduciendo la intensidad de uso de materiales (dematerialización). El objetivo era obtener el mismo beneficio económico usando menos materia prima, de esta forma se conseguía un mayor valor añadido del producto respecto al valor de las materias primas, y se reducía el impacto ambiental del consumo, extracción, procesado, transporte y fabricación con las materias primas.

Pero los objetivos de la Ecoeficiencia se han ido haciendo más ambiciosos a medida que los retos de la Ecología Industrial para el Desarrollo Sostenible se hacían más complejos.

De igual manera el CEMDS ha enfocado sus esfuerzos a los mercados financieros, presionándolos para que tomen en cuenta el valor de la Ecoeficiencia. Los resultados del trabajo del CEMDS que vinculan el desempeño ambiental y los resultados financieros, fueron publicados en

1997 en el reporte *“Desempeño ambiental y el valor de las acciones”* Guiado por el principio empresarial “sólo se puede controlar lo que se mide”, este Consejo recopiló por primera vez, una guía práctica empresarial de cómo implementar la Ecoeficiencia en forma práctica, presentando una herramienta para medir la Ecoeficiencia y reportar su desempeño. El estudio o evaluación de impacto ambiental (EIA) es utilizado antes de empezar con un proyecto para conocer sus impactos ambientales y anticipar las consecuencias ambientales futuras.

Como respuesta a los alarmantes indicadores de sostenibilidad, en 1998, el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas creó una agenda con siete planes de acción (ver tabla anexa numero 1), para tratar de alcanzar el Desarrollo Sostenible, entre los cuales podemos destacar el nº 2: *“desarrollar productos y servicios ecoeficientes”*.

En la actualidad, el proceso de transformación de la educación exige nuevos enfoques de aprendizaje que precisan metodologías activas y participativas. En este sentido, la formación del cuidado ambiental debe ser lo suficientemente sugestivo para estimular al individuo a cambiar de actitud, de tal manera que comprenda la necesidad de utilizar, de manera racional y consciente, los recursos naturales, históricos y culturales.

2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Los antecedentes son acciones dichos o circunstancias que sirven para comprender o valorar hechos posteriores, como lo de la presente investigación, como referencia el tema de estudios, se logro ubicar trabajos de grado que guardan relación con la investigación propuesta.

Se tomo como antecedente para esta investigación el siguiente trabajo de grado que fue localizado en la Universidad de oriente perteneciente a Serrano, Alejandra J en 2009 titulado: **“Desarrollo de un sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente- Núcleo Monagas”**, en el cual se llegaron a las siguientes conclusiones:

- 1.A través de entrevistas no estructuradas y observaciones directas se recogió información y se conoció el funcionamiento de las actividades que son llevadas a cabo en la coordinación de servicio comunitario.
- 2.Se lograron identificar los focos problemáticos que presentaba la coordinación de servicio comunitario, lo que permitió la elaboración de los documentos que son llevados a cabo en la primera etapa del proyecto; entre estos se encuentran: el documento plan de iteración, el documento visión, documento arquitectura del negocio, documento reglas del negocio, documento listas de riesgos y las especificaciones de casos de uso del negocio.
- 3.A través del desarrollo de casos de usos, especificaciones complementarias, modelo de clase, modelos de datos y modelos físicos, que representan la arquitectura del sistema, se logró la automatización de los procesos; mejorando, agilizando y controlando lo procedimientos administrativos que se realizan en la Coordinación de Servicio Comunitario.
- 4.El sistema desarrollado permite agilizar la recepción y entrega de documentos, el flujo de información y el tiempo de trabajo en las actividades de la coordinación, además de ofrecer consultas, generar e imprimir reportes de manera rápida y sencilla.

5.El sistema ofrece el almacenamiento de datos de forma confiable, además de proveer una base funcional que es adaptable y expandible de acuerdo con los requerimientos propios de la Coordinación de servicio comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

La tesis doctoral, localizado en la Universidad Politécnica De Valencia perteneciente a Fernández, María B. en (2010) titulado: **“Propuesta Metodológica Dirigida A La Administración Pública Para Mejorar La Ecoeficiencia De La Industria. Aplicación Al Caso De Las Pyme De Venezuela”** en el cual llegaron a las siguientes conclusiones:

El análisis de las barreras que pueden ayudar a superar y los estímulos que pueden potenciar las HAPE lleva a la conclusión de que la AP debe hacer hincapié en aplicarlas integrada y coordinadamente. De hecho, los autores estudiados coinciden en destacar que la parte de responsabilidad que toca a la AP en el escaso desarrollo de la Ecoeficiencia de las PYME, se debe a que no ha aplicado convenientemente las herramientas disponibles.

El esfuerzo en relación con el respeto al ambiente que realizan los países, se refleja también en su índice de competitividad, que ubica como más competitivos a países en los que el nivel de mecanismos de protección ambiental también es muy alto. Se observa entonces, como el desarrollo económico de un país va acompañado de la conciencia ambiental y como estos parámetros, lejos de estar reñidos, son las metas deseables y representan, al menos en la Unión Europea, un objetivo explícito, identificado como “desacople” que pretende desvincular el desarrollo económico de la contaminación y el consumo de energía y materias primas.

Entre las barreras para la implantación de las HAPE en los países en desarrollo, destaca la desarticulación entre los objetivos de gestión ambiental y la política fiscal, la falta de coordinación entre entes gubernamentales, la ausencia de capacidad para monitorear la calidad ambiental y generar datos estadísticos confiables y finalmente, la ausencia de parte de la AP de una política de acercamiento a las PYME. Destacan como estímulos la potencial fuerza del mercado y el interés de los empresarios por cuidar del ambiente. Se recomienda hacer énfasis en la información pública confiable y oportuna, aprender de otras experiencias, el uso de herramientas flexibles e involucrar a los grupos de interés.

La situación en América Latina, en particular, tiene en común varios aspectos que deben atenderse antes de poner en práctica cualquier política ambiental que se espere sea exitosa. Entre ellas cabe destacar la debilidad en las instituciones encargadas del ambiente frente a otras instancias dentro de la Administración Pública, la falta de políticas a largo plazo, el reconocimiento al más alto nivel de la importancia que tiene la atención al ambiente, la adecuada coordinación entre diferentes instituciones públicas, la falta de infraestructura de información y de estadísticas y rankings (evaluaciones comparativas), con el fin de hacer seguimiento a las empresas, falta de una política pública de educación ambiental y concienciación de la población, falta de un marco jurídico adecuado, ausencia de canales de participación del público y ausencia de mecanismos de acercamiento a las PYME para el intercambio de información.

En Venezuela, por sus características políticas, realmente es la Administración Pública (AP) la que tiene la capacidad y la responsabilidad de asumir el liderazgo en la promoción de la Ecoeficiencia en las PYME. Liderazgo a ejercer no sólo desde las instituciones públicas sino también

desde el mercado, estableciendo y haciendo cumplir políticas ambientales en las empresas públicas. Para ello, la AP dispone de diversas herramientas como: la protección de espacios y especies naturales, la demanda de productos y servicios ecoeficientes, la formación y sensibilización de las empresas y la sociedad, las políticas de precios (impuestos, subvenciones, etc.) y la legislación de comando y control.

La evaluación realizada de las herramientas de la Administración Pública queda particularizada para el caso de Venezuela por cuanto el diagnóstico de Ecoeficiencia de las PYME, el estudio de herramientas y los expertos consultados eran venezolanos y analizaron el caso venezolano. Sin embargo el procedimiento es universalizable para cualquier región o estado.

En relación con la situación de implantación de herramientas de la AP en Venezuela, se observan pocas experiencias positivas, en general a causa de la falta de compromiso de la AP y los empresarios, a la falta de mecanismos de coordinación interinstitucionales y a la falta de recursos por parte del Ministerio del Ambiente. A pesar de estas experiencias no muy alentadoras, se siguen haciendo esfuerzos, impulsados fundamentalmente por el Ministerio del Ambiente y por FONDOIN.

- El desarrollo de la legislación ambiental en Venezuela es satisfactorio (con quizá alguna excepción en algún ámbito) pero queda garantizar su cumplimiento. A este respecto, además de mayor inspección y sanción, se propone un mayor apoyo y asesoramiento desde la Administración Pública para que las PYME entiendan y cumplan los requisitos legales.
- Los esfuerzos que realice la AP para controlar el cumplimiento del marco legal ambiental puede complementarse con un mejor desarrollo de los

instrumentos de política de precios, redistribuyendo los impuestos y ayudando a hacer más competitivos económicamente los productos de menor impacto ambiental.

- La AP, además, puede ejercer una importante influencia en el mercado. La Administración venezolana y sus empresas nacionalizadas suponen más de 60% del mercado venezolano (según estimaciones propias). Si se incluyeran criterios de Ecoeficiencia en los requisitos para contratar con el Estado y para la selección de proveedores de la Administración, se generaría una notable demanda de productos y servicios de reducido impacto ambiental, fomentando así la Ecoeficiencia.
- También contribuiría a la creación de un mercado más Ecoeficiente, el desarrollo de mecanismos de incentivo a la protección ambiental ya implementados en muchos países industrializados. Por ejemplo los mecanismos confiables de información al consumidor (eco-etiquetas), la sensibilización a través de la publicidad o la mejora de la formación de los ciudadanos, y en especial de ciertos profesionales, a través de sus estudios formales. Todo esto apenas ha sido probado en Venezuela. Sin embargo, estas acciones podrían despertar la conciencia de la población sobre el tema ambiental, estimular el mercadeo ambiental y facilitar el acceso al capital de las PYME que demuestren la Ecoeficiencia de sus productos industriales.
- Se hace el análisis de la estructura organizativa de las instituciones que en la Administración Pública venezolana están encargadas del ambiente, a fin de determinar si hay dependencias preparadas para atender la implantación de la Ecoeficiencia en las PYME y llevar a cabo una metodología, basada o no en la propuesta que se presenta en este trabajo.

- Se observa que, además del Ministerio del Ambiente, se cuenta con dos instituciones que están muy enfocadas hacia la atención a las PYME, por un lado FONDOIN que es el Fondo de Reversión Industrial, dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias y cuya visión es ser reconocido en Venezuela como la entidad gubernamental que se encargue de impulsar la producción más limpia y el consumo sostenible. Por otro lado está INAPYMI que es el Instituto Nacional de la Pequeña y Mediana Industria, cuyo propósito es atender y apoyar el desarrollo sostenible de este sector.

2.3 BASES TEÓRICAS

2.3.1 Sistema de Gestión

Un Sistema de Gestión es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr su mejoramiento y continuidad.

La implementación de un sistema de gestión eficaz puede ayudar a:

- Gestionar los riesgos sociales, medioambientales y financieros
- Mejorar la efectividad operativa
- Reducir costos
- Aumentar la satisfacción de clientes y partes interesadas
- Proteger la marca y la reputación
- Lograr mejoras continuas
- Potenciar la innovación

- Eliminar las barreras al comercio
- Aportar claridad al mercado

Los sistemas de gestión son instrumentos bien conocidos en ámbitos como la calidad, el medio ambiente, o la seguridad laboral. Las normas ISO y especialmente la ISO9001/2000 definen los distintos elementos que debe contemplar un sistema de gestión. Lógicamente, los distintos sistemas de gestión que se puedan establecer en las empresas o para las diferentes áreas de una compañía pueden ser muy diferentes, por lo que una norma única debería ser muy genérica y perdería, por tanto, gran parte de su validez. Por eso aparecen además de la ISO 9001 de calidad, la ISO14001 para el desarrollo de sistemas de gestión medioambiental o la SA8000 para diseñar sistemas de responsabilidad social en las empresas.

El uso de un sistema de gestión probado le permite renovar constantemente sus objetivos, estrategias, operaciones y niveles de servicio. Se establecen cuatro etapas básicas en este proceso, que hacen de este sistema, un proceso circular óptimo:

2.3.1.1 Etapa de Ideación

En esta etapa se formulará la idea que guiará los primeros pasos del proceso de creación que se logra con el sistema de gestión propuesto. Se emplean diversas metodologías para lograr refinar la idea, sin embargo, se recomienda una muy práctica, la Lluvia de ideas o Brainstorming que consiste en:

- Primero, generar el máximo de ideas para obtener un amplio espectro de posibilidades en dónde atacar.

- El proceso consiste en que un grupo o una persona, durante un tiempo prudente (de 10-30 minutos), se enfoca en generar o “lanzar” ideas sin restricciones, pero que tengan cercanía con el tema que se está tratando.
- Una vez que se tenga un listado adecuado, se procede a analizar las ideas y a pulir su cercanía con lo que realmente se quiere.

La idea central de este proceso es que aquí se debe definir claramente el objetivo perseguido, es decir el ¿Qué queremos lograr? Una vez definido, se procede al ¿Cómo lograrlo? y pasamos a la siguiente etapa.

2.3.1.2 Etapa de Planificación

Constituye una etapa fundamental y el punto de partida de la acción directiva, ya que supone el establecimiento de sub-objetivos y los cursos de acción para alcanzarlos.

En la planificación se definen las estrategias que se utilizarán, la estructura organizacional que se requiere, el personal que se asigna, el tipo de tecnología que se necesita, el tipo de recursos que se utilizan y la clase de controles que se aplican en todo el proceso.

Si bien es cierto que este proceso depende de las características particulares de cada organización, dentro de cualquier proceso formal de planificación, existen tres perspectivas básicas comunes en la estrategia: corporativa, de negocios y funcional.

El proceso de planificación contiene un número determinado de etapas que hacen de ella una actividad dinámica, flexible y continua. En general,

esta etapa considera, el examen del medio externo con la identificación de oportunidades y amenazas, la evaluación interna determinando de fortalezas y debilidades (matriz FODA), y concluye con la definición de una postura competitiva sugerida, los objetivos y metas.

2.3.1.3 Etapa de Implementación o Gestión

Aunque en su significado más general, se entiende por gestión, la acción y efecto de administrar, en el contexto empresarial, esto se refiere a la dirección que toman las decisiones y las acciones para alcanzar los objetivos trazados.

Es importante destacar que las decisiones y acciones que se toman para llevar adelante un propósito, se sustentan en los mecanismos o instrumentos administrativos (estrategias, tácticas, procedimientos, presupuestos, etc.), que están sistémicamente relacionados y que se obtienen del proceso de planificación.

2.3.1.4 Etapa de Control

Para este concepto se han desarrollado varias definiciones a lo largo de su evolución, sin embargo, todas se centran en la idea general de que el control es una función administrativa, esencialmente reguladora, que permite verificar si el elemento seleccionado, está cumpliendo sus objetivos o alcanzando los resultados que se esperan.

Es importante destacar que la finalidad del control es la detección de errores, fallas o diferencias, en relación a un planteamiento inicial, para su corrección y/o prevención.

2.3.2 Ventajas del Sistema de Gestión

- Posee un proceso sistemático y de mejora continua.
- Procedimientos documentales exigentes.
- Establece responsables del proceso de implementación.
- Establece un sistema de certificación, en que se acreditan los logros alcanzados contrastándose con las normas. (Disminución de brechas).
- Requiere de auditorías de seguimiento anuales.

2.4 SISTEMAS DE GESTIÓN UTILIZADOS EN PDVSA

2.4.1 Sistemas R/3 SAP

El sistema SAP R/3 (System, Applications and Products) tiene un conjunto de normas estándares en el área de software de negocios, ofrece soluciones para las necesidades enteras de información de una compañía. El sistema SAP R/3 consiste en funciones integradas en las siguientes áreas:

- Planificación de la Producción (Production Planning): Fabricación sobre pedido, fabricación en serie, Kanban, etc.
- Ventas y Distribución (Sales & Distribution. SD): Ventas, expedición, facturación, etc.
- Control (Controlling. CO): Gastos generales, costes de producto, cuenta de resultados, centros de beneficio, etc.
- Gestión de Materiales (Material Management. MM): Gestión de stocks, compras, verificación de facturas, etc.
- Recursos Humanos (Human Resources. HR): Gestión de personal, cálculo de la nómina, contratación de personal, etc.

- Aseguramiento de la Calidad (Quality Assurance. QA): Planificación de calidad, inspección de calidad, certificado de aviso de calidad, etc.
- Mantenimiento de Planta (Plant Maintenance. PM): Planificación de tareas, planificación de mantenimiento, etc.
- Proyecto de Sistema (Project System. PS): Grafos, contabilidad de costes de proyecto, etc.
- Contabilidad Financiera (Financial Accounting. FI.): Libro mayor, libros auxiliares, ledgers especiales, etc.

2.4.1.1 Características SAP

- Información on-line, esta característica significa que la información se encuentra disponible al momento, sin necesidad de esperar largos procesos de actualización y procesamiento habituales en otros sistemas.
- Jerarquía de la información, ésta forma de organizar la información permite obtener informes desde diferentes vistas.
- Integración, esta es la característica más destacable de SAP y significa que la información se comparte entre todos los módulos de SAP que la necesiten y que pueden tener acceso a ella. La información se comparte, tanto entre módulos, como entre todas las áreas.

2.4.1.2 Beneficios Empresariales

Como nueva generación del software de SAP R/3 Enterprise:

- Maximiza el retorno de su inversión, permitiéndole extraer un valor adicional y duradero de su sistema SAP R/3.
- Refuerza su infraestructura de ERP a través de funcionalidades mejoradas y nuevas características que mantienen su empresa en funcionamiento de forma fluida, efectiva y rentable.
- Admite la colaboración e integración con aplicaciones y sistemas externos a SAP, incluyendo los basados en tecnologías abiertas como los servicios Web, XML, SOAP, WAP y J2EE.
- Reduce el coste y la complejidad de las actualizaciones y el mantenimiento.
- Disminuye su coste de propiedad total, ofreciéndole la opción de implementar únicamente las funciones de negocio que necesita y cuando las necesita, de forma que usted invierte en las áreas que son fundamentales para el éxito de su empresa.
- Ofrece un rendimiento y una estabilidad sin precedentes en los que puede confiar para sus procesos de negocio críticos.

PDVSA adoptó el sistema R/3 de SAP para integrar toda la información de la corporación y poder responder de esta forma a la necesidad de consolidación que exige la competitividad de los mercados de hidrocarburos a nivel mundial. Este proceso, en el que participan la casa matriz y todas sus empresas filiales, ha sido denominado Sistema Integrado Corporativo (SICORP), que le permite a la principal industria de Venezuela estandarizar toda su plataforma tecnológica en un solo sistema de gestión empresarial.

2.5 POLÍTICA AMBIENTAL DE PDVSA

La política ambiental de PDVSA está orientada hacia la conservación y revitalización del patrimonio de vida de la República Bolivariana de Venezuela expresado en la diversidad biológica y sociocultural y en las fuentes de agua, en el marco del aprovechamiento y el manejo eficiente y equilibrado de los recursos energéticos derivados del gas y del petróleo, en un contexto de desarrollo endógeno sustentable.

2.5.1 Actividades ambientales que realiza la Gerencia Corporativa de Ambiente e Higiene Ocupacional de PDVSA

- Establecer las directrices para el desarrollo y actualización de los estudios socio-ambientales
- Establecer lineamientos para la elaboración de los EIA
- Diseñar y elaborar la Base de Datos Ambiental
- Hacer seguimiento de las variables socio-ambientales
- Promover la aplicación de nuevas tecnologías y adaptación de las existentes tendientes a un desarrollo limpio sustentable
- Desarrollar auditorías ambientales
- Saneamiento y restauración de áreas impactadas por diversas actividades
- Formular los programas de educación ambiental y participación comunitaria en la gestión socio-ambiental
- Establecer criterio ambientales para la localización óptima de las nuevas instalaciones e infraestructura

- Promover alternativas socio productivas integradas que coexistan con las actividades tradicionales
- Cuantificar emisiones de gases de efecto invernadero generados por la actividad
- Desarrollar programas de muestreo permanente de los potenciales medios receptores de contaminación
- Establecer directrices para la formulación de planes de manejo de emisiones, efluentes y desechos
- Desarrollar programas de formación en materia socio-ambiental
- Evaluar y actualizar la legislación ambiental, normas y procedimientos
- Promover y fortalecer los convenios interinstitucionales
- Establecer lineamientos ambientales para la elaboración de planes de emergencia y contingencia.

2.6 ECOEFICIENCIA

Según Brandon (1996), miembro de CEMDS expresa que la Ecoeficiencia es:

Proporcionar bienes y servicios a un precio competitivo, que satisfaga las necesidades humanas y la calidad de vida, al tiempo que reduzca progresivamente el impacto ambiental y la intensidad de la utilización de recursos a lo largo del ciclo de vida, hasta un nivel compatible con la capacidad de carga estimada del planeta. Pág., 58.

Por lo tanto se puede manifestar que la Ecoeficiencia es el proceso continuo de maximizar la productividad de los recursos, minimizando desechos y emisiones, y generando valor para la empresa, sus clientes, sus

accionistas y demás partes interesadas. El prefijo Eco se refiere tanto a economía como a ecología, por tanto es ecología y economía aplicadas de forma eficiente.

Lehni, M (1999) director ejecutivo de WBCSD citado por Capuz, S (2002) expresa:

Se dice que la empresa alcanza la Ecoeficiencia cuando oferta productos y servicios a un precio competitivo, que satisfaga las necesidades humanas incrementando su calidad de vida, mientras a lo largo de su ciclo de vida reducen progresivamente el impacto medioambiental y la intensidad del uso de recursos, al menos, hasta el nivel de la capacidad de carga de la tierra, pág. 46.

Es decir, que la Ecoeficiencia se alcanza mediante la producción de bienes y servicios acorde a las exigencias del mercado global actual y futuro, que satisfagan las necesidades de vida, con la utilización de una menor cantidad de recursos naturales y la reutilización de los productos ya existentes, para reducir progresivamente los impactos ecológicos, “crear más con menos”, como es el lema que ha respaldado a la Ecoeficiencia desde su concepción, por medio del rediseño de productos y servicios y a través de nuevas soluciones.

2.6.1 Objetivos de la Ecoeficiencia

La Ecoeficiencia tiene tres objetivos generales:

- Reducir el consumo de recursos: Incluye minimizar el consumo de agua, energía, materiales y uso del suelo, aumentar el reciclaje y la durabilidad del producto, y cerrar el ciclo de los materiales.

- Disminuir el impacto ambiental: Incluye minimizar emisiones, vertimientos y disposición de residuos también incluye el consumo racional de los recursos naturales.
- Suministrar más valor con el producto o servicio: Significa dar más beneficios a los usuarios, por medio de la funcionalidad, la flexibilidad y la modularidad del producto, entregando servicios adicionales y enfocándose en vender la solución a las necesidades de los clientes de tal forma que el usuario satisfaga sus necesidades, con un menor consumo de materiales y recursos.

2.6.2 Importancia de la Ecoeficiencia

En primer lugar la Ecoeficiencia va dirigida al Desarrollo Sostenible, y como tal, analiza el verdadero significado de la calidad de vida y solo oferta productos que el ser humano necesita. Además, la Ecoeficiencia consigue aumentar el beneficio económico de las empresas, fomentando su desarrollo.

También se considera el ciclo de vida físico completo del producto o servicio, el objetivo de esto es reducir su impacto medioambiental, ya sea debido a la contaminación por emisiones y vertidos, o al consumo de recursos naturales.

Es importante entender que la Ecoeficiencia, no está limitada solamente a realizar mejoras crecientes de la eficiencia en las prácticas y hábitos existentes, este es un punto de vista muy limitado, por el contrario, la Ecoeficiencia debe estimular la creatividad y la innovación, en la búsqueda de nuevas maneras de hacer las cosas. Tampoco está restringida solo a los perímetros la organización, tales como la manufactura y la administración.

También es válida para las actividades ascendentes y descendentes de la planta de manufactura, e involucra el suministro y las cadenas de valor del producto.

Consecuentemente, puede ser un gran reto para los ingenieros de desarrollo, compradores, administradores de portafolio de productos, especialistas en mercadeo y hasta para especialistas en finanzas y control. Las oportunidades de eco-eficiencia pueden salir en cualquier punto a lo largo de todo el ciclo de vida del producto.

2.6.3 Los beneficios de la Ecoeficiencia

La Ecoeficiencia beneficia, al medioambiente, los resultados de la Empresa y a la sociedad. Por medio de la integración de los aspectos ambientales a través del ciclo de vida de sus productos y servicios, las empresas adecuan el consumo de recursos, aminoran los costos ambientales, limitan riesgos y responsabilidades.

Los beneficios que genera la Ecoeficiencia empresarial los podemos puntualizar de la siguiente forma:

- Minimiza costos de producción.
- Utiliza de manera más responsable los recursos naturales.
- Reduce la emisión de contaminantes.
- Es competitivo e innovador en la producción.
- Se obtienen ingresos adicionales con el reciclaje y reúso de desechos.
- Goza de prestigio entre distribuidores y consumidores.

- Posee acceso a nuevas oportunidades de mercado y cumple con estándares internacionales.
- Mejora las relaciones públicas, obtiene la aprobación de su comunidad y evita ser multado.

2.6.4 Herramientas de la Ecoeficiencia

Entre los instrumentos empleados dentro de la Ecoeficiencia encontramos:

➤Producción limpia

El concepto de producción limpia, introducido por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en el año 1989, es la respuesta a cómo las empresas pueden trabajar en la dirección del desarrollo sostenible.

La producción limpia requiere un cambio de actitud hacia comportamientos ambientales más responsables. Se trata de un proceso dinámico y sistemático que se aplica en cada una de las fases del proceso productivo. Con la producción limpia se protege el medio ambiente, pero también aporta beneficios desde el punto de vista económico (reducción de costes, aumento de productividad y reducción de riesgos); desde el punto de vista ambiental (mayor aprovechamiento de recursos, menor producción de residuos y emisiones); y desde el punto de vista social (mejores condiciones de seguridad y salud, compromiso social). Estrategia *win-win*.

Cuando una entidad quiere mejorar su Ecoeficiencia a través de unos procesos de producción más limpia, puede inclinarse por realizar cambios en las materias primas, en su tecnología, en el producto, un buen mantenimiento y por reutilización o reciclaje.

➤ **Eco-diseño**

El eco-diseño es otro más de los instrumentos para incrementar la Ecoeficiencia, es una apuesta por la reingeniería y por el rediseño, conceptos que están íntimamente ligados al de eco-diseño, diseño ecológico o diseño para la sostenibilidad, y que demandan una nueva forma de pensar y de actuar por parte de los ingenieros proyectistas. El eco-diseño, como instrumento ambiental preventivo, está orientado a reducir los impactos negativos totales del producto, desde su origen y a lo largo de su ciclo de vida, producción, consumo y eliminación (ver ejemplos anexo nº 2). Se inspira en la filosofía de las 6 erres:

1. Repensar el producto y sus funciones, reduciendo uso de energía y recursos naturales
2. Reducir el consumo de energía y de los materiales a lo largo de todo el ciclo de vida
3. Reemplazar sustancias peligrosas empleando alternativas de menor riesgo
4. Reciclar, eligiendo materiales y modo de fabricación para que pueda ser reciclado

5. Reutilizar, diseñando el producto para que sus partes puedan ser reutilizadas
6. Reparar, haciendo productos fáciles de corregir.

➤ **Indicadores de Ecoeficiencia o Eco-indicadores**

Los indicadores están basados en principios destinados a asegurar que sean científicamente sustentados, apreciables desde el punto de vista ambiental, además precisos y útiles para apoyar las políticas de negocios a nivel mundial. Entre sus objetivos esta el mejorar el comportamiento de las compañías con mediciones que sean transparentes y verificables, de modo que sean significativas para los gerentes y para los actores externos, en particular aquellos potencialmente afectados y las autoridades competentes.

Existen diferentes indicadores de acuerdo al ámbito o escala de aplicación entre los que podemos mencionar:

1. Los indicadores de aplicación general pueden ser utilizados virtualmente por todas las empresas. Tienen dos características principales:
 - Ser más o menos universalmente relevantes en relación a su contenido ambiental.
 - Relacionarse con alguna preocupación ambiental global del mundo empresarial. Sus definiciones y los métodos de medición son establecidos concertadamente y aceptados globalmente.

Los indicadores generales pueden parecer un grupo un poco reducido de criterios, pero la experiencia ha comprobado que las dificultades para

instalar indicadores son grandes y que es necesario un grupo más reducido para que sea factible (Ver anexo nº 3).

2. Indicadores generales adicionales aparece como aplicables según el CEMDS.

3. Los indicadores específicos, significa que pueden ser definidos individualmente por alguna compañía o sector. El comportamiento Ecoeficiente de una empresa debería incluir ambos tipos de indicadores. En cualquier caso, estamos hablando de un esfuerzo voluntario por parte de las firmas interesadas en incluir la Ecoeficiencia dentro de sus estrategias de desarrollo corporativo.

Operativamente los indicadores que caben en los dos grupos están basados en la fórmula de la Ecoeficiencia, que junta las dos dimensiones de la economía y la ecología para relacionar el valor de un producto o servicio a su influencia ambiental, es representada por la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Valor del producto o servicio}}{\text{Influencia ambiental}}$$

- El valor del producto o servicio está representado por la cantidad de bienes o servicios producidos o entregados y las ventas netas. Los datos económicos incluyen la producción y ventas anuales, el monto de exportaciones e importaciones, y el número de empleos directos generados. Los datos ambientales abarcan, entre otros aspectos, materias primas, residuos, gasto de agua y volumen y tipo de aguas residuales, uso de energía eléctrica y combustibles fósiles, y emisiones a la atmósfera.

- La influencia ambiental en la generación del producto o servicio puede corresponder a consumo de energía, de materiales conexión, de agua, emisiones de gases con efecto invernadero y de sustancias que dañan la capa de ozono.

Dichos indicadores se expresan en las unidades relevantes para cada caso, en cada firma particular, aunque siempre deben estar referidos a una unidad de tiempo que dé cuenta de su mayor o menor presencia en el medio ambiente. En este mismo plano, las comparaciones para que sean relevantes se deben hacer entre industrias similares, entre sectores específicos, o entre empresas instaladas dentro de un mismo territorio.

➤ **Contabilidad ambiental (Eco-balance)**

Sistema de contabilidad que convierte en unidades cuantitativas (habitualmente unidades monetarias), los impactos ambientales a lo largo del proceso de fabricación de un producto. El cálculo de coste ambiental mas difundido se basa en el coste de las actividades de descontaminación. Permite, por un lado analizar el perfil de costes medioambientales de una empresa y, por otro lado, asignar un coste ambiental a los productos que oferta.

2.7 IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN ECOEFICIENCIA EMPRESARIAL

En cada uno de los pasos del desarrollo de los distintos sistemas se perciben con claridad y contundencia los beneficios del enfoque sistemático, integral y global propuesto por los estándares internacionales de gestión.

Las normas internacionales de gestión ambiental se nutrieron desde sus orígenes de las técnicas y experiencias del mundo de la gestión de calidad, cuya trayectoria ya era sumamente extensa y exitosa. El principal aporte quizás fue el de haber colocado a la problemática ambiental en todos los niveles de la organización. Como sucedía en muchas empresas, la problemática ambiental se concentraba normalmente en una función de la organización quien ostentaba todo el conocimiento, responsabilidad, incumbencia y autoridad sobre el tema. Sólo se participaba a la Gerencia cuando explotaba algún problema de manera tal que era imposible manejarlo dentro del ámbito de la línea media.

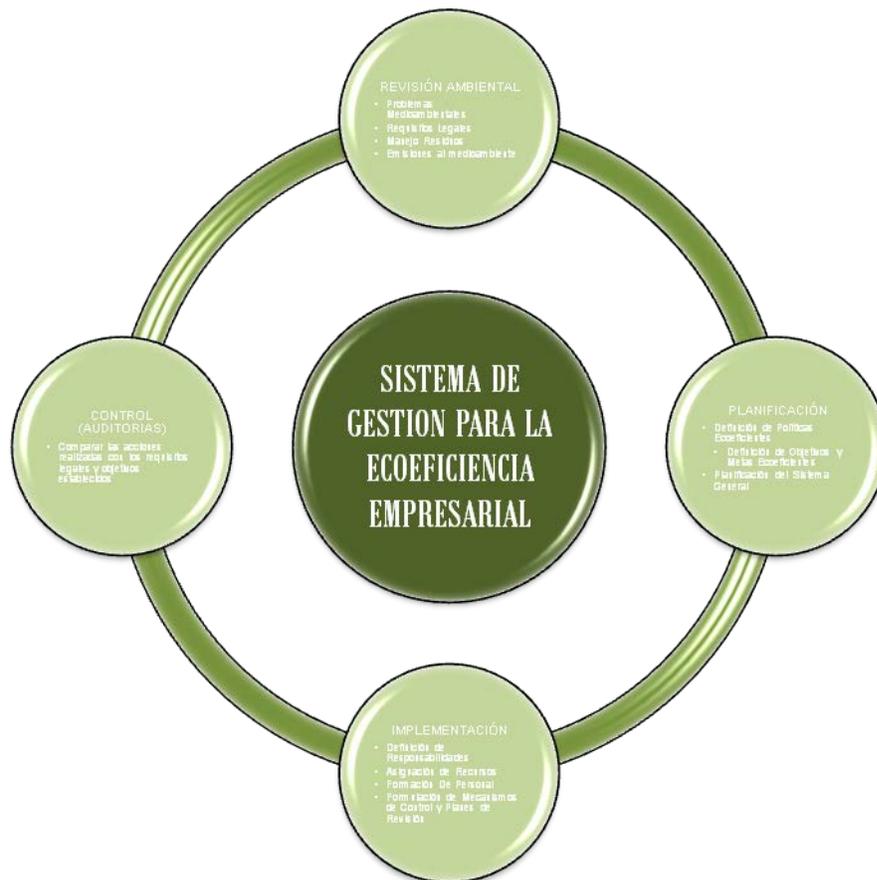
La UNE-EN-ISO 14001:2004 define un Sistema de Gestión Medioambiental como:

“parte del sistema de gestión de una organización que incluye la estructura organizativa, planificación de las actividades, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implementar, llevar al efecto, revisar y mantener al día la política ambiental” (<http://ingenieria-ambiental.com>).

Con el manejo de herramientas de calidad surge en primer lugar la participación y compromiso de la Gerencia, luego de los distintos estratos intermedios y finalmente la organización en su conjunto.

Otro de los aportes importantes es el de la utilización de técnicas sistemáticas para la resolución de problemas y seguimiento de las acciones correctivas revisando las causas primarias de los mismos, disminuyendo así las probabilidades de accidentes con sus consecuentes impactos económicos, ambientales, laborales y sociales.

Esquema de un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia Empresarial



Fuente: propia

La figura muestra un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia empresarial (SGEE) creado con la fusión entre el sistema de gestión básico presentado en esta investigación, con un modelo de Sistema de Gestión Ambiental basado en el Reglamento EMAS e ISO 14001:2004, que simplificaría su implementación dentro de la empresa por usar como base sus procesos internos.

2.8 DIFICULTADES PARA LA ACEPTACIÓN DE LA ECOEFICIENCIA EN LAS ORGANIZACIONES

El principal obstáculo para la adopción de la Ecoeficiencia, no solo en el país sino a nivel internacional, es la gran ambigüedad que existe respecto al tema.

En un taller realizado por La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en 1995, que tuvo lugar en Noruega para esclarecer diversos parámetros e indicadores relativos al desarrollo sustentable se logro constatar que el concepto de Ecoeficiencia era uno de los más prometedores y sin embargo, aún confuso para la comunicación a nivel masivo e insuficiente por sí mismo para el desarrollo de políticas.

Otro factor confuso es que se concibe la Ecoeficiencia como una iniciativa que compite con otras, ya que se admite que comprende muchos de los principios, conceptos y propósitos que abarcan otras iniciativas o programas.

La Ecoeficiencia requiere un nivel de desarrollo relativamente elevado, lo cual puede traducirse en un alto nivel de evolución de los paradigmas existentes. Su aceptación depende en gran medida de la capacidad y madurez organizacional para ver en un desempeño ambiental sobresaliente, la oportunidad de abrir mercados, permanecer en ellos e incluso incrementar su competitividad.

2.9 BASES LEGALES

Constitución De La Republica Bolivariana De Venezuela (2009)

Capítulo VI

De Los Derechos Culturales Y Educativos

Artículo 107 La educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal. Es de obligatorio cumplimiento en las funciones públicas y privadas, hasta el ciclo diversificado, la enseñanza de la lengua castellana, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano.

Señala que, la educación ambiental es obligatoria para los estudiantes de todos los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también a la ciudadanía no formal en las acciones tanto pública o privadas.

Capitulo IX

De los derechos ambientales

Artículo 127 Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener al ambiente en beneficio de si misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado y la ley que se refiera a los principios bioéticas regulará la materia.

Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

Este artículo deja en claro que la naturaleza está totalmente protegida bajo el mayor marco legal de nuestra nación y garantiza el bienestar ecológico. Especifica que, todas las personas tienen el deber de proteger y mantener el ambiente en el cual se desenvuelve para poder disfrutar de una mejor calidad de vida.

Ley Orgánica Del Ambiente
Título I
Capítulo I
De la planificación del ambiente

Artículo 23 Los lineamientos para la planificación del ambiente son:

1. La conservación de los ecosistemas y el uso sustentable de éstos asegurando su permanencia.
2. La investigación como base fundamental del proceso de planificación, orientada a determinar el conocimiento de las potencialidades y las limitaciones de los recursos naturales, así como el desarrollo, transferencia y adecuación de tecnologías compatibles con desarrollo sustentable.
3. La armonización de los aspectos económicos, socioculturales y ambientales, con base en las restricciones y potencialidades del área.

4. La participación ciudadana y la divulgación de la información, como procesos incorporados en todos los niveles de la planificación del ambiente.
5. La evaluación ambiental como herramienta de prevención y minimización de impactos al ambiente.
6. Los sistemas de prevención de riesgos para garantizar su inserción en los planes nacionales.

Este artículo especifica los parámetros a seguir para ejecutar, evaluar, armonizar, entre otros, planes que ayuden a la protección del medio ambiente y su inclusión en el ámbito económico-cultural de la sociedad y del Estado mediante investigaciones que orienten al desarrollo sustentable.

Artículo 24 La planificación del ambiente forma parte del proceso de desarrollo sustentable del país. Todos los planes, programas y proyectos de desarrollo económico y social, sean de carácter nacional, regional, estatal o municipal, deberán elaborarse o adecuarse, según proceda, en concordancia con las disposiciones contenidas en esta Ley y con las políticas, lineamientos, estrategias, planes y programas ambientales, establecidos por el ministerio con competencia en materia de ambiente.

En este artículo se establece que esta ley regula todo lo referente al ámbito de planificación, desarrollo y seguimiento de planes y programas en los diferentes estratos, desde los nacionales hasta los municipales en los caracteres económicos y sociales

Artículo 37 Las instituciones públicas y privadas deberán incorporar principios de educación ambiental en los programas de capacitación de su personal.

En este artículo se plantea la obligatoriedad de las empresas en ambos sectores de incluir dentro de los programas de capacitación de los trabajadores de la organización elementos de educación ambiental.

Decretos Principales

El objetivo de cualquier decreto relacionado con el medio ambiente es de controlar las actividades que afecten los recursos naturales renovables y de proveer lineamientos para definir los límites de contaminación aceptable.

Decreto 2289: Normas Para El Control De La Recuperación De Materiales Peligrosos Y El Manejo De Los Desechos Peligrosos (Modificado Febrero 12, 1998)

El objetivo de este decreto es regular la recuperación de materiales peligrosos y el manejo de desechos, cuando ambos presenten características, composición o condiciones que puedan poner en peligro y representen un riesgo para la salud y el ambiente. El Decreto está modificado para dar orientación en cómo manejar la generación, el transporte y la disposición o tratamiento de desechos peligrosos. Estos estándares tienen la finalidad de reducir la generación de desechos, desarrollar el reciclaje, reutilización y mejor uso de los materiales peligrosos en la forma de materiales peligrosos recuperables, y de gobernar el tratamiento y disposición final, cumpliendo con los estándares de seguridad para evitar el poner en peligro a la salud humana o al ambiente.

Este Decreto contiene normas específicas que gobiernan los Desechos Peligrosos que Resultan de las Operaciones de Exploración y Producción de Petróleo. El objetivo de estas normas es establecer los estándares para el

manejo de dichos desechos y las condiciones para su disposición. La solución ideal es que se dispongan estos desechos en el área donde son generados o en áreas cercanas, dada la gran cantidad de desecho que se maneja.

**Decreto 883: Normas Para La Clasificación Y El Control De La
Calidad De Los Cuerpos De Agua Y Vertidos O Efluentes Líquidos
(11/Octubre/1995)**

El objetivo principal de estas reglas es controlar la calidad de los cuerpos de agua, tomando en consideración sus usos actuales y potenciales. Para lograr este objetivo, el Decreto establece límites de efluentes y obliga a la creación de planes de calidad para cada uno de los cuerpos de agua, estableciendo prioridades dependiendo de los problemas de cada uno.

**Decreto 638: Normas Sobre La Calidad Del Aire Y Control De La
Contaminación Atmosférica (26/Abril/1995)**

Estas reglas establecen como su principal objetivo el control de la calidad del aire; para lograrlo establece estándares de calidad de aire, límites de emisiones y clasifica el aire por zonas.

**Decreto 1257: Normas Sobre Evaluación Ambiental De Actividades
Susceptibles De Degradar El Ambiente (13/Marzo/1996)**

Este Decreto establece los procedimientos para los casos cuando una evaluación ambiental previa es necesaria, de las actividades industriales o comerciales susceptibles de degradar el ambiente. Determina los métodos

técnicos de evaluación, para verificar el daño ambiental permisible de los programas y proyectos de desarrollo.

Todas las partes (personas naturales o entidades jurídicas públicas o privadas) interesadas en llevar a cabo programas o proyectos que requieran ocupación de tierras, deben otorgar previa notificación al Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, presentando un Documento de Intención, donde se especifiquen las acciones susceptibles de producir un impacto ambiental.

Las compañías involucradas en la exploración y producción de hidrocarburos están obligadas a presentar un Estudio de Impacto Ambiental para las siguientes operaciones:- Programas de perforación exploratoria de hidrocarburos; Programas de producción de hidrocarburos; Refinerías de petróleo y plantas de mejoramiento de crudos; Desarrollos de complejos petroquímicos; Complejos criogénicos, y cualquiera otra actividad que requiera estudios acorde a las evaluaciones técnicas en el documento de intención (aunque no estén especificados en la ley).

Las compañías deben obtener aprobación para la ocupación de las tierras por parte del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables antes de entrar en cualquier concesión o acuerdo. Deben completar un cuestionario ambiental, el cual dará las bases para determinar las medidas necesarias para reducir el impacto ambiental.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se dan a conocer los aspectos que comprende la investigación. En él se encuentra la metodología utilizada, la cual conforma: descripción y tipo de investigación, población objeto de estudio y las técnicas de recolección de información.

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación que se realizó fue de tipo campo con un nivel descriptivo, enmarcada en un estudio diseñado para obtener información directa de la realidad objetiva y concreta, es decir, de fuentes primarias, esto va a permitir conocer los hechos que se estudiarán de manera efectiva, para luego analizarlos de acuerdo con las incidencias que pueden intervenir en el fenómeno que se estudian y delinear políticas para orientar y mejorar dicho proceso.

Según Tamayo (2004) define la investigación de campo. **“Aquella que se realiza en contacto directo con la comunidad, grupos de personas que son motivo de estudio”**. (p.71). Por lo tanto, es de campo por que obtiene la información directamente del lugar del problema, fundamentado en un proceso de recolección de datos, permitiendo así obtener datos reales que contribuirán a mejorar la situación planteada.

3.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

En lo referente la investigación descriptiva, esta se fundamenta en el análisis y descripción de los hechos tal como se presenta en la realidad para

luego ser interpretada de manera global por el investigador, al respecto Sabino (2003), expresa:

La investigación descriptiva tiene como preocupación primordial de describir características fundamentales de conjunto homogéneos de fenómenos utilizando criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto su estructura o comportamiento sistemático sobre los mismos.(p.60).

Por lo tanto, fue de nivel descriptivo porque el estudio comprendió registros, análisis e interpretación de la naturaleza del fenómeno de estudio.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación que se utilizó para alcanzar los objetivos del estudio y para contestar las interrogantes de conocimiento que se planteen es no experimental.

Para Hernández (2003), el diseño es **“Un plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación” (pag.185)**. Por lo tanto, al ser una investigación de carácter cualicuantitativo, se utilizarán técnicas de recolección de datos, que son las distintas formas y maneras de obtener la información.

3.4 POBLACIÓN

Cuando se analiza científicamente en los hechos sociales, es necesario establecer generalizaciones que representan las características comunes que posee el grupo, que garantizara detallar aspectos homogéneos y heterogéneos.

Tamayo (2004), define la población como: **“La totalidad del fenómeno a estudiar, en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”**. (pag.176). En este sentido, se puede decir que la población es un conjunto finito o infinito, de elementos o personas que se desean investigar en un momento dado.

La población estuvo conformada por cincuenta y tres (53) personas perteneciente a la Gerencia corporativa de Prevención y control de Pérdidas. Por tratarse de una población relativamente pequeña no fue necesario establecer el proceso de muestreo por cuanto se trabajara con el total de la población, lo cual garantizó la confiabilidad de la información.

3.5 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Las técnicas de recolección que utilizada fue la Encuesta de forma escrita (cuestionario) y la Observación directa participativa. **“Las técnicas son los procedimientos del método científico la distinta forma o manera de obtener información”** (Arias, 2004), (P.58). Es así como se entiende que esta se refiere a la manera como se va obtener los datos del estudio

Según Tamayo, (2004), las observaciones directas participantes “cuando el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación, al jugar un papel determinativo en la comunidad donde se realiza la investigación” (P.184). Por medio de esta técnica la investigación se puede conocer la realidad y definir previamente los datos más significativos.

La encuesta, para Tamayo (2004) es una de las técnicas de investigación social más definida, se basa en las declaraciones orales o escritas, a través de un instrumento como el cuestionario, de una muestra de la población con el objeto de recabar información.

Se puede basar en aspectos, objetivos (hechos, hábitos de conducta, características personales) o subjetivos (opiniones o actitudes). (P.184). El mismo autor define el cuestionario como “instrumento o recolección de datos que agrupan una serie de preguntas relativas a los aspectos del fenómeno que se consideran esenciales” (P.185).

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVOS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
1	Sistemas de gestión	Conjunto etapas unidas en un proceso continuo para trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad	<ul style="list-style-type: none"> •Conjunto de etapas •Proceso continuo •Orden de ideas 	<ul style="list-style-type: none"> •Ideación •Planeación •Implementación •Control
2	Ecoeficiencia	Es un proceso que implica producir bienes y servicios disminuyendo el impacto ambiental generado por los procesos empresariales	<ul style="list-style-type: none"> •Producir bienes y servicios •Disminución impacto ambiental •Procesos empresariales 	<ul style="list-style-type: none"> •Rediseño •Eco-innovación •Nuevas tecnologías •Contabilidad ambiental
3	Beneficios de la Ecoeficiencia	Acciones a través de las cuales la organización obtiene ganancias con las practicas ecoeficientes	<ul style="list-style-type: none"> •Acciones •Ganancias 	<ul style="list-style-type: none"> •Minimiza costos y recursos •Competitividad • Innovación •Ingresos adicionales • Prestigio
4	Resistencias a la Ecoeficiencia	Todos los obstáculos con los que se encuentra a la hora de ser implementada	<ul style="list-style-type: none"> •Obstáculos 	<ul style="list-style-type: none"> •Falta de información • Resistencia al cambio •Costos

3.7 PROCESO DE ANÁLISIS DE DATOS

Las técnicas de análisis constituyen un procesos que involucró la clasificación, codificación, procesamiento e interpretación de la información obtenida durante la recolección de datos, estas se realizaron con la finalidad de llegar a conclusiones específicas y poder lograr los objetivos establecidos para esta investigación.

Una vez aplicados los instrumentos previstos en la investigación, se procedió a la tabulación y análisis de los datos, se utilizó un procedimiento manual, para ello se construyó una matriz de doble entrada, donde se expresan las variables, los ítems y los indicadores correspondientes a cada variable, así mismo se reflejan las respuestas dadas por los encuestados, la alternativas para dar solución a la problemática expuesta, de igual forma se establece la representación porcentual de cada indicador.

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presenta los resultados en forma organizada, utilizando cuadros estadísticos, la interpretación y el tipo de análisis estableciendo comparación entre la realidad y el marco referencial.

CUADRO N° 01

Distribución absoluta y porcentual relacionada con la pregunta titulo que posee o grado de instrucción

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bachiller	10	19%
Técnico superior	14	26%
Licenciado	18	34%
Otro	11	21%
Total	53	100%

Fuente: encuesta realizada al personal de la institución (Enero 2012)

De los resultados obtenidos se observa que 34% de la población encuestada manifestó poseer titulo de licenciatura, 26% técnico superior, 21% tener otro grado de estudios y 19% bachiller.

El grado de instrucción de las personas permite determinar cuanta preparación posee, para con ello verificar si es competente dentro del perímetro de información que proporcionan en la presente investigación.

Por lo tanto, puede deducirse que existe una diversidad en lo que respecta al nivel académico del personal que labora en la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA y su grado de

instrucción es variado, pero podemos inferir que la mayoría son profesionales con capacidad suficiente para emprender acciones que le permitan ejecutar sus labores de manera eficiente.

CUADRO N° 02

Distribución absoluta y porcentual acerca del tiempo de servicio que tiene el personal entrevistado

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 10 años	28	53%
11 a 15 años	16	30%
16 a 20 años	6	11%
21 años o mas	3	6%
Total	53	100%

Fuente: encuesta realizada al personal de la institución (Enero 2012)

De acuerdo a los resultados obtenidos puede observarse que 53% de la población encuestada tiene entre 1 y 10 años laborando en la institución, 30% entre 11 y 15 años, 11% entre 16 y 20 años y 6% de 21 años en adelante.

El tiempo dentro de la organización permite examinar si la población encuestada encaja dentro de los lineamientos establecidos, que permitan obtener resultados satisfactorios acorde a su experiencia laboral.

Puede observarse que, el personal que labora en este organismo oscila entre 1 y 21 años, y su gran mayoría posee un rango de experiencia menor a los 10 años, es importante señalar que este personal está adquiriendo habilidades y destrezas para el cumplimiento de labores que a largo plazo serán de beneficio dentro de la institución, pero fundamentalmente para el

desarrollo de una buena gestión que permita de alguna manera desarrollar criterios de excelencia que debe ser una de las características de los empleados de esta importante corporación. Contribuyendo a través de su gestión y desempeño al logro de los objetivos institucionales.

CUADRO N° 03

Distribución absoluta y porcentual referente a los conocimientos que poseen de Sistemas de Gestión

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Proceso continuo	20	38%
Ambiente Organizacional	13	25%
Ideas ordenadas	15	28%
Procesos productivos	5	9%
Total	53	100%

Fuente: encuesta realizada al personal de la institución (Enero 2012)

De los resultados obtenidos se observa que 38% opina que es un proceso continuo, 28% que son ideas ordenadas, 25% que se refiere a ambiente organizacional, y 9% que son procesos productivos.

Un Sistema de Gestión es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, considerado el sistema matriz que rige toda institución, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejorarla con las acciones correctivas pertinentes, creando un programa capaz de dirigir adecuadamente las funciones organizacionales.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede deducir que los trabajadores no están informados adecuadamente sobre los sistemas de gestión que maneja la organización. Es bastante desconcertante que los

empleados no tengan sentido de pertenencia ni conocimientos certeros de los programas que imperan en el recinto para el cual prestan su fuerza laboral.

CUADRO N° 04

Distribución absoluta y porcentual concerniente a los conocimientos del sistema de gestión SAP R/3 que es utilizado en la organización denominado SICORP

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	27	51%
No	15	28%
Muy poco	11	21%
Total	53	100%

Fuente: encuesta realizada al personal de la institución (Enero 2012)

De acuerdo a los resultados obtenidos puede observarse que 28% no posee conocimientos del sistema de gestión que maneja la organización, 21% dice que muy poco.

Cabe destacar que el sistema R/3 de SAP es un conjunto de normas estandarizadas que se actualizan constantemente por medio de su programación automatizada, permitiéndole integrar toda la información de la corporación y así poder responder a la necesidad de consolidación que exige la competitividad de los mercados de hidrocarburos a nivel mundial.

A través de estos resultados se puede decir que, poco más de la mitad de la población entrevistada posee conocimientos del sistema de gestión empleado por la organización, aunque no es del todo relevante, un mayor número del personal debería tener por lo menos idea de los procesos utilizados en su lugar de trabajo. Es importante destacar que el personal

debe poseer niveles de instrucción que incluyan los diversos procedimientos que definen su entorno laboral, puesto que de esa manera permite manejar cualquier tipo de obstáculo que se le presente y al mismo tiempo ser eficiente en las actividades que desempeña.

CUADRO N° 05

Distribución absoluta y porcentual relacionada al criterio que poseen los trabajadores de la institución concerniente a la Ecoeficiencia

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Protección ambiental	10	19%
Procesos productivos	15	28%
Seguridad laboral	13	25%
Desarrollo laboral	15	28%
Total	53	100%

Fuente: encuesta realizada al personal (Enero 2012)

De los resultados obtenidos se observa que 28% de la población encuestada respondió que se refiere a procesos productivos, otro 28% a desarrollo laboral, 25% a seguridad laboral y 19% a protección ambiental.

La Ecoeficiencia es la capacidad de producir bienes y servicios a un precio competitivo, que permitan una menor cantidad de materia prima y la reutilización de la misma, generando así una menor cantidad de desechos tóxicos y con ello reducir el impacto ocasionado en el medio ambiente.

De allí se evidencia que los encuestados no tienen conocimientos claros de lo que significa el tema objeto de estudio, debido a las respuestas tan variadas y nada concluyentes. Cabe destacar que el personal de este departamento necesita más información acerca de lo que trata la

Ecoeficiencia, resaltándole la importancia de conocer su significado, permitiéndole a las organizaciones obtener más valores, con un menor consumo de materiales y energía reduciendo las secuelas ocasionadas en el medio ambiente.

CUADRO N° 06

Distribución absoluta y porcentual concerniente a la identificación de medidas Ecoeficientes dentro de la organización

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	7	13%
No	46	87%
Total	53	100%

Fuente: encuesta realizada al personal de la institución (Enero 2012)

De acuerdo a los resultados obtenidos puede observarse que 87% de la población encuestada no identifico medidas ecoeficientes dentro de la organización mientras que 13% señalo que si las identificaron.

La Ecoeficiencia como parte de la responsabilidad social empresarial posee medidas en pro del avance económico, social y ambiental promoviendo el desarrollo sustentable, esencial para la continuidad de un medio ambiente sano, equilibrado absolutamente necesario para la vida.

Como podemos observar en la empresa la mayoría de los encuestados estuvieron de acuerdo que no existen medidas Ecoeficientes, aunque se realizan actividades como Estudios de impacto ambiental (EIA), recuperación de áreas afectadas, cuantificación de emisiones de gases de efecto invernadero, entre otros, no se detecto un procedimiento organizado

orientado hacia la Ecoeficiencia por lo cual se hace evidente la necesidad de implementar un sistema de gestión basado en ella.

CUADRO N° 07

Distribución absoluta y porcentual de si un programa basado en la Ecoeficiencia empresarial beneficiaría a la empresa:

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tecnológicamente	10	19%
Ambientalmente	19	36%
Económicamente	8	15%
Todas las anteriores	16	30%
Ninguna de las anteriores	0	0%
Total	53	100%

Fuente: encuesta realizada al personal de la institución (Enero 2012)

De los resultados obtenidos se observa que 36% considera que un programa basado en la Ecoeficiencia traería ventajas ambientalmente, 30% todas las anteriores (tecnológicamente, ambientalmente y económicamente), 19% tecnológicamente, 15% económicamente y 0% ninguna de las anteriores.

La utilización de programas basados en la Ecoeficiencia trae beneficios en todos los estratos organizacionales, tecnológicamente porque serían equipos a la vanguardia, que aunque a veces puede generar un gasto inmediato, a largo plazo con su empleo genera ventajas aun mayores que lo utilizados anteriormente, tanto en economía, como en productividad y lo más importante generando un menor daño ambiental.

PDVSA aunque realiza programas ambientales, ninguno incluye la Ecoeficiencia, aunque a través de los años ha emprendido acciones para el cuidado ambiental, no ha agrupado sus esfuerzos en un solo enfoque como es la Ecoeficiencia.

CUADRO N° 08

Distribución absoluta y porcentual concerniente a la importancia que tiene un sistema de gestión para la Ecoeficiencia dentro de la empresa

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Crearía orden en el enfoque ambiental	15	28%
Minimizar la emisión de contaminantes	19	36%
Planeación del proceso continuo de gestión ambiental	8	15%
Maximizar el uso de recursos renovables	11	21%
Total	53	100%

Fuente: encuesta realizada al personal de la institución (Enero 2012)

De acuerdo a los resultados obtenidos puede observarse que 36% de la población manifestó que un sistema de gestión para la Ecoeficiencia tiene importancia porque minimizaría la emisión de contaminantes, 21% que maximizaría el uso de recursos renovables, 28% que crearía orden en el enfoque ambiental y 15% que conllevaría a una planeación del proceso continuo de gestión ambiental.

El sistema de gestión para la Ecoeficiencia empresarial es un proceso organizado que permite dar una dirección adecuada a los programas ambientales, además de detectar y corregir fallas durante su ejecución.

Se infiere que, como un mayor número optó por la opción de que es importante porque minimiza la emisión de contaminantes, la población encuestada está de acuerdo en la obvia necesidad de incluir dentro de este departamento dichos sistemas.

CUADRO N° 09

Distribución absoluta y porcentual respecto si está de acuerdo que el personal de la empresa tenga conocimientos sobre técnicas Ecoeficientes

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente	50	94%
Parcialmente	3	6%
En Desacuerdo	0	0%
Total	53	100%

Fuente: encuesta realizada al personal de la institución (Enero 2012)

De los resultados obtenidos se observa que 94% manifestó estar de acuerdo en que el personal tenga conocimientos de técnicas ecoeficientes, el 6% parcialmente, y nadie (0%) estuvo en desacuerdo a la pregunta planteada.

Las técnicas ecoeficientes permiten un uso eficaz y eficiente de los recursos naturales que, en los tiempos actuales son de vital importancia para permitirle a la tierra regenerarse y que nos pueda seguir proporcionando los recursos necesarios para la supervivencia de todo ser vivo.

Por lo tanto podemos concluir que el personal de la organización aunque no esté del todo familiarizado con el tema está dispuesto a apoyar la inclusión de la Ecoeficiencia dentro de los sistemas de la empresa.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al evaluar los objetivos general y específicos de este trabajo en base a la teoría y antecedentes que lo sustentan y a los resultados obtenidos en la investigación de campo.

5.1 CONCLUSIONES

Después de haber recabado información de la realidad estudiada y comparando con la orientación teórica que guió esta investigación se pueden plantear las siguientes conclusiones:

- La empresa posee un sistema de gestión denominado SAP R/3 con la falta de información en cuanto a la existencia y aplicación de éstas genera cierto grado de confusión y desconocimiento por parte del personal.
- La organización desarrolla actividades en pro del cuidado ambiental sin embargo, en el transcurso de esta investigación no se lograron identificar técnicas ecoeficientes en sus procesos industriales.
- La utilización de técnicas ecoeficientes brinda beneficios tecnológicos, porque mantiene la vanguardia a toda organización, a pesar de ser un poco más costosos a largo plazo generan un ahorro en tiempo dinero y energía; en aspecto económico debido a que con la reutilización o eco-diseño y reciclaje se obtiene ganancias, la menos cantidad de desechos arrojados reduce costos operativos; y a nivel ambiental reduce el impacto generado por los procesos industriales.

- El principal obstáculo que presenta la Ecoeficiencia es su desconocimiento por parte del personal, debido a que los resultados arrojados demostraron que la información que poseían antes de esta investigación era escasa o en algunos casos nula.
- PDVSA realiza actividades ambientales en las que no existen un enfoque definido, orden o sistema, que dirija todos los esfuerzos en una sola dirección para que involucre no sola una área o departamento sino a la empresa en todos sus niveles y procesos para que al unificar esfuerzos el beneficio sea mayor.

5.2 RECOMENDACIONES

Acorde a los resultados obtenidos durante el desarrollo de la investigación en la empresa se pueden hacer las siguientes recomendaciones:

- Es necesaria una difusión más amplia entre el personal que labora en la institución de los sistemas de gestión que maneja la empresa, para crear un sentido de pertenencia y que se sientan identificados en su sitio de trabajo.
- La empresa debe emplear técnicas ecoeficientes porque su responsabilidad con el ambiente, por ser del rubro petrolero es a un mayor que la de cualquier otra, puesto que sus operaciones perjudican directamente el planeta y por ello debe ser en ayudarlo a regenerarse.
- Basado en que las técnicas Ecoeficientes favorecen, no solo el ambiente sino también a la organización es preciso incluirla dentro de sus procesos internos, debido a que esa retroalimentación es necesaria

por el estado tan crítico en que se encuentra el planeta en la actualidad como consecuencia del desarrollo industrial y el crecimiento poblacional.

- Para poder incluir programas ecoeficientes es imperativo que se capacite al personal respecto a lo que es Ecoeficiencia empresarial y su importancia para el entorno.
- La empresa debe contar con un sistema de gestión basado en la Ecoeficiencia empresarial debido a que es un programa que abarca desde áreas administrativas hasta operacionales, es el más completo conocido en la actualidad que posee entre sus herramientas el rediseño, producción limpia, medidores de recursos, entre otros que ayudan a disminuir el impacto ambiental generado por las organizaciones.
- Llevar a cabo la propuesta planteada en este trabajo de investigación para desarrollar un sistema de gestión basado en la Ecoeficiencia empresarial, acorde a los objetivos trazados.

CAPITULO VI

MARCO SOLUCIONES

En este capítulo se presenta la propuesta que aportará las soluciones a la problemática evidenciada, su justificación, ideas concretas para su operatividad, los objetivos generales y específicos, al igual que las conclusiones y recomendaciones generales.

6.1 PROPUESTA GENERAL

Una vez revisados y analizados los aspectos teóricos que fundamentan esta investigación, y procesados los resultados obtenidos a través de las encuestas aplicadas al personal que labora en la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA en Maturín estado Monagas, se propone la implementación de un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia Empresarial en los procesos industriales de la institución estudiada, con el propósito que esta ejecute las herramientas de protección ambiental de manera científica, técnica, continua, permanente y eficaz, y a la vez eleve la calidad de los procesos industriales en pro del beneficio de sus trabajadores y del medio ambiente.

6.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Para que la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas cumpla su función, es pertinente que ésta mejore su calidad en todos los aspectos inherentes a los procesos industriales que desarrolla, ya que por la naturaleza de la misma tiende constantemente a perjudicar de forma directa e indirecta al medio ambiente, de allí que se tenga la convicción que para

reducir los daños que puedan ocasionar sea indispensable que su personal se capacite de una manera permanente y continua.

La propuesta a aplicar tiene como finalidad mejorar los procesos industriales que se realizan en la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Perdidas de PDVSA- Maturín, para establecer una serie de parámetros tendentes a perfeccionar sus labores, generando un menor impacto en la naturaleza al mismo tiempo que mantiene actualizada y a la vanguardia competitiva a la organización.

Ella se justifica porque los resultados obtenidos en la investigación permitieron detectar la ausencia de un Sistema de Gestión de Ecoeficiencia empresarial en los procesos industriales, que consiste en la ejecución de un proceso cíclico y continuo que permite detectar errores en su desarrollo para poder corregir y mejorar la implementación de herramientas ecoeficientes.

6.3 OBJETIVO GENERAL

Implementar un plan para la creación de un sistema de gestión para la Ecoeficiencia Empresarial en los procesos industriales en la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA Maturín – Estado Monagas que conduzca la motivación, información, estructuración, disponibilidad del personal involucrado en dicho plan, a la vez que adquieran las herramientas necesarias para la identificación y atención de los problemas que afectan al entorno donde se desarrollan las actividades de la empresa.

6.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Sensibilizar al personal que labora en la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA en el hecho de que sus acciones como miembros de una organización repercuten directa e indirectamente en el medio ambiente.
- Concientizar a los trabajadores de la organización en que la utilización de técnicas ecoeficientes son instrumentos con las cuales pueden contribuir de forma significativa en la protección y saneamiento el planeta, y por consiguiente, de todos sus habitantes.
- Motivar a la Gerencia Corporativa De Prevención y Control de Pérdidas y a las demás Gerencias a que implementen un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia Empresarial.

6.5 IDEAS CONCRETAS DE OPERATIVIDAD

El propósito que se persigue con la creación de este sistema de gestión para la Ecoeficiencia empresarial, está dirigido a dar forma y expresión a las actividades que implica la formación integral de las personas involucradas en dicho sistema, para que adquieran las herramientas básicas en la aplicación de las tareas inherentes al desempeño de cada uno de ellos en el sistema de gestión, las cuales se llevarán a cabo a través de las siguientes metas:

- Realizar actividades que permitan la estructuración de un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia Empresarial en los procesos industriales.

- Involucrar a los trabajadores sobre la disponibilidad que tiene la empresa de que ellos conozcan la importancia de un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia Empresarial en los procesos industriales.
- Diseñar talleres, cursos y seminarios, dirigidos al personal de la empresa para la concientización e internalización de la Ecoeficiencia Empresarial, como alternativa válida para alcanzar los objetivos programados, lo cual permitirá un intercambio de experiencia y adquisición de conocimientos referidos al tema.
- Implementar mecanismos para evaluar la puesta en práctica de los conocimientos obtenidos durante el desarrollo del plan y retroalimentar el proceso cuando así lo amerite la situación.

6.5 ACTIVIDADES PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS

Para la consecución de los fines propuestos, se formulan las alternativas que se mencionan a continuación:

- Campaña de sensibilización dirigida al personal de la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA, mediante charlas, talleres, seminarios, mesas de trabajo y otros para conseguir su participación e incorporación a la ejecución del plan propuesto.
- Planificación y ejecución de acciones a nivel empresarial, para la actualización y el crecimiento profesional de la organización, tales como: cursos, seminarios, foros, simposios referidos las técnicas y procedimientos industriales, como alternativa válida para orientar el proceso de Ecoeficiencia, bajo esos parámetros.

- Implementación de estrategias que permitan evaluar objetiva, metódica y científicamente el sistema de gestión por parte de la Gerencia del departamento correspondiente.
- Llevar a cabo auditorias trimestrales, semestrales o anuales para revisión y evaluación del programa para detección y corrección de errores que permitan mejoras continuas del mismo.

6.6 RECURSOS INDISPENSABLES PARA LA CONSECUCIÓN DEL PLAN

Para la puesta en práctica del plan se tomará en cuenta los siguientes recursos:

Humanos:

- Profesionales especializados en el área
- Coordinación general del plan
- Supervisores y participantes

Materiales:

- Video beam
- Material fotocopiado
- Audiovisuales

PLAN DE ACCIÓN PARA LA GERENCIA CORPORATIVA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE PÉRDIDAS DE PDVSA

A continuación se especifican las acciones a tomar en cuenta en la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas, en las cuales se

describen los objetivos específicos, las actividades, los recursos, los responsables y el lapso en que se deben cumplir dichas operaciones.

Plan de Acción para la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA

Objetivos Específicos	Actividades	Recursos		Responsable	Lapso
		Humanos	Materiales		
Sensibilizar al personal que labora en la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA en el hecho de que sus acciones como miembros de una organización repercuten directa e indirectamente en el medio ambiente.	Campaña de sensibilización dirigida al personal de la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA, mediante charlas, talleres, seminarios, para lograr su participación e incorporación a la ejecución del plan.	Personal especializado en el área	Video beam Folletos Internet	Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas	Continua Mente

Objetivos Específicos	Actividades	Recursos		Responsable	Lapso
		Humanos	Materiales		
Concientizar a los trabajadores de la organización en que la utilización de técnicas ecoeficientes son instrumentos con las cuales pueden contribuir de forma significativa en la protección y saneamiento el planeta, y por consiguiente, de todos sus habitantes.	Programación de actividades que conduzcan a la motivación y estimulación sobre la urgencia de que conozcan y apliquen técnicas y métodos Ecoeficientes para el buen funcionamiento de la institución	Especialistas en la materia	Trípticos Folletos Manuales Audiovisuales	Gerencia y Coordinación	Acción constante
Motivar a la Gerencia Corporativa De Prevención y Control de Pérdidas y a las demás Gerencias a que implementen un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia Empresarial.	Presentar información, planes o programas que demuestren las ventajas que traería para la organización y al ambiente, la implementación de un Sistema de Gestión de Ecoeficiencia Empresarial.	Facilitadores Participantes	Video beam Folletos material bibliográfico Internet	Gerencia y Coordinación del Departamento	Al inicio de las actividades y continuo

BIBLIOGRAFIA

Arias, F. (1999) el proyecto de investigación para la investigación 3ª edición
espisteme- Venezuela

Brandon, K (1996) manual de evaluación de impacto ambiental segunda
edición McGraw Hill.

Capuz, S. (2002) Ingeniería del Ciclo de Vida para el Desarrollo para el
desarrollo de Productos Sostenibles. Universidad Politécnica de Valencia

Hernández, R. (2003). Metodología de la Investigación 2. Editorial Mcgraw –
3era Edición.

Ley Orgánica del Ambiente (1976)

Ley Penal del Ambiente (1992)

Trillas, (2000)

[Documento en línea] disponible en <http://www.wbcd.org/casestud/index.htm>
[El 15 de Junio de 2010].

[Documento en línea] disponible en <http://es.scribd.com/doc/38980954/Guia-Para-La-Ecoeficiencia>[El 15 de Junio de 2010].

Leal, J. Ecoeficiencia: marco de análisis, indicadores y experiencias.
Naciones Unidas (2005)

Mendoza, A. La capacitación Práctica en la Organización México, Editorial

República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial numero 5.940, (2009).

Sabino, C. (2003). La nueva riqueza de las Organizaciones: El capital intelectual. Madrid. ESIC Editorial.

Tamayo, M. (2004). El proceso de la Investigación Científica, Cuarta edición. Venezuela, Editoriales Limusa.

ANEXOS

ANEXO 1

**AGENDA DE LOS PLANES DE ACCION DEL PROGRAMA DE LAS
NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD)**

Fuente: GRUPO ID&EA

- 1. Asegurar un mínimo de consumo de recursos para todos los habitantes del planeta.**
- 2. Desarrollar productos y servicios ecoeficientes.**
- 3. Eliminar subsidios causantes de desequilibrios y reestructurar los incentivos.**
- 4. Fortalecer la acción pública para proteger al consumidor.**
- 5. Fortalecer los mecanismos internacionales para gestionar los impactos globales del consumo.**
- 6. Construir alianzas fuertes entre las asociaciones de defensa de los consumidores, de los pobres y del medio ambiente.**
- 7. Desarrollar las sinergias entre la sociedad civil, el sector privado y la administración.**

ANEXO 2

Eco-diseño



Restos de corcho

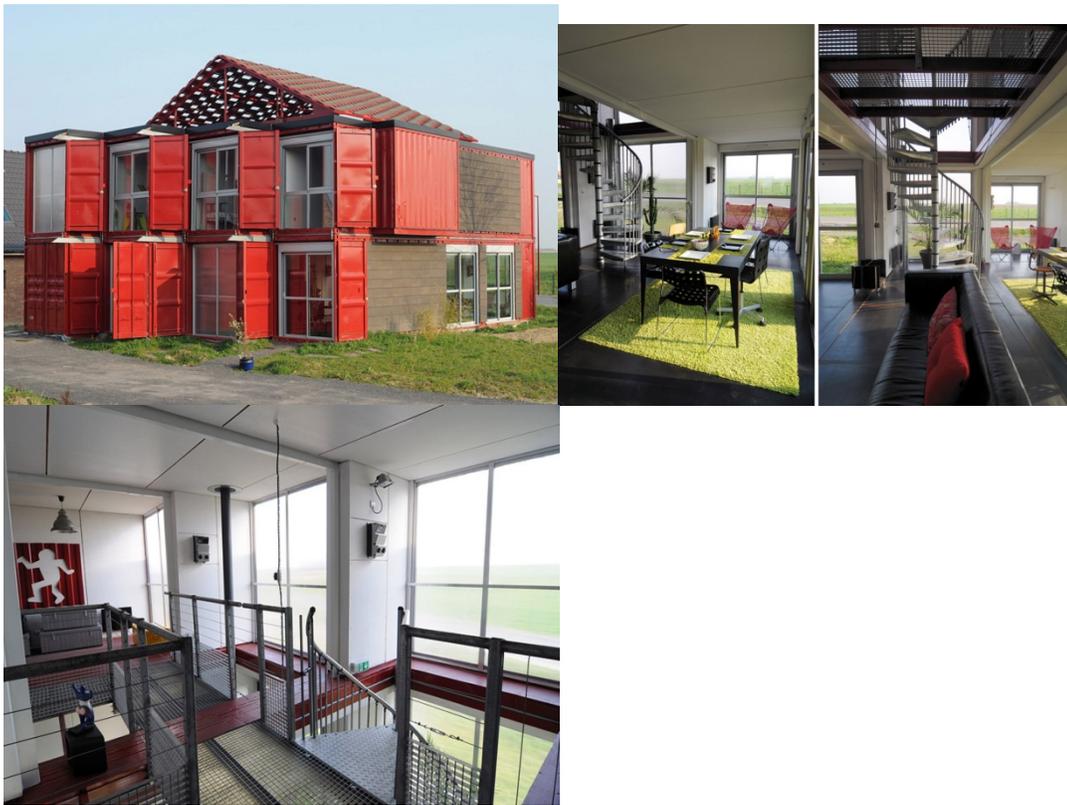
Casas hechas de botellas y latas



Fuente: tuverde.com



1. Madera reciclada. 2. Cartón corrugado. 3. Botellas de plástico tienda gruba 2008, estudio de arquitectura casa FOA
 . 4. Tubos de papel. 5. Anillos de plástico de latas de cerveza. 6. Sillón con cds





información del proyecto:

vivienda unifamiliar

año: 2010

área: 240m²

duración del estudio / duración del montaje: 6 meses / 6 meses

materiales utilizados: 8 contenedores reciclados, tierra, metal, madera, polycarbonato, vidrio.

Oficina de contenedores



Información del proyecto:

Lugar: Gifu, Japón

Diseño: daiken met, nawakenji-m

Uso: oficina, vivienda

Área total: 111 m²

Construido: 2011

Templo contruido con 1millon de botellas de cerveza a 600 km de bangkok



ANEXO 3

**INDICADORES DE ECOEFICIENCIA DEL CONSEJO EMPRESARIAL
MUNDIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (CEMDS)**

Tabla 1

Indicadores de Valor de Aplicación General

INDICADOR	UNIDAD	METODO DE MEDICION	FUENTES DE INFORMACION
<i>Cantidad: medición física de los productos o servicios producidos, entregados o vendidos a los clientes.</i>	<i>La adecuada para ese negocio particular, por ejemplo numero o masa.</i>	<i>Método específico usado por la compañía para medir la cantidad.</i>	<i>Informes de costos, productos o ventas. Informes financieros anuales.</i>
<i>Ventas netas: total de ventas registradas menos descuentos y utilidades.</i>	<i>En la moneda usual de la compañía</i>	<i>Normas Internacionales de Contabilidad Principios Contables Generalmente Aceptados</i>	<i>Informes financieros anuales</i>

Fuente: Ecoeficiencia, Marco Análisis e Indicadores y Experiencias de las Naciones Unidas

Tabla 2

Indicadores de Influencia Ambiental de Aplicación General

INDICADOR	UNIDAD	METODO DE MEDICION	FUENTES DE INFORMACION
<p>Consumo de energía: energía total consumida, incluyendo electricidad, combustibles fósiles, biomasa, madera, solar, eólica.</p>	<p>En gigajoules (u otro múltiplo de apropiado para joules)</p>	<p>Factores de transformación: HHV para combustible fósiles, basado en productos de combustión, agua (líquidos), CO2 y nitrógenos (gases).</p> <p>Electricidad y gas de ciudad como cantidad de energía comprada</p>	<p>Informes de compras.</p> <p>Inventarios de uso de energía y combustibles.</p> <p>Informes de gestión</p> <p>Fuentes bibliográficas.</p>
<p>Consumo de materiales: suma del peso de todos los materiales comprados u obtenidos de otras fuentes, incluyendo materias primas, catalizadores o solventes, bienes intermedios, etc., incluyendo empaques, consumo de agua y materiales de uso energético.</p>	<p>En toneladas métricas</p>	<p>Método específico de la compañía para medir cantidades usadas</p>	<p>Informes de compras.</p> <p>Informes de gestión.</p> <p>Informes de costos.</p>
<p>Consumo de agua: suma de todo el agua comprada de la red pública, u obtenida de fuentes superficiales o subterráneas, incluyendo agua para refrigeración.</p>	<p>En metros cúbicos</p>	<p>Método específico de la compañía</p>	<p>Informes de compras.</p> <p>Informes de gestión.</p> <p>Informes de costos</p>

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE MONAGAS
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS
MATURÍN-MONAGAS-VENEZUELA



Estimado(a) Ciudadano:

El presente cuestionario tiene como finalidad obtener información para realizar la propuesta basada en un sistema de Ecoeficiencia Empresarial en la Gerencia Corporativa del Departamento de Prevención y Control de Pérdidas con la finalidad de disminuir el impacto ambiental.

La información suministrada por usted es de vital importancia para llevar a cabo esta investigación, la cual realizo como requisito para optar al Grado de Licenciatura y, cuyas conclusiones pueden ser de gran utilidad para superar fallas que pudieran existir al respecto en la institución.

Por lo antes expuesto, se le solicita ser sinceros (as) y objetivo en sus repuestas.

INSTRUCCIONES

- Lea cuidadosamente los ítems y cualquier duda que tenga no dude en preguntar al investigador.
- Debajo de cada pregunta hay unas alternativas, señale en el rayado que tiene al lado con una (X) solo una, la que usted considere que sea la respuesta correcta.

¡Muchas gracias por su colaboración prestada!

CUESTIONARIO

1. Título que posee o grado de instrucción:

- a) Bachiller _____
- b) Técnico superior _____
- c) Licenciado _____
- d) Otro. Indique _____

2. Tiempo de servicio

- a) 1 a 10 años _____
- b) 11 a 15 años _____
- c) 16 a 20 años _____
- d) 21 años o más _____

3. Sistema de Gestión es:

- a) Proceso continuo ____
- b) Ambiente organizacional ____
- c) Ideas ordenadas ____
- d) Procesos productivos ____

4. ¿Posee conocimientos del sistema de Gestión SAP R/3 implementado en la organización bajo el nombre SICORP?

- a) Si ____
- b) No ____
- c) Muy poco ____

5. Según su criterio Ecoeficiencia es:

- a) Protección ambiental _____
- b) Procesos productivos _____
- c) Seguridad laboral _____
- d) Desarrollo laboral _____

6. ¿Ha identificado usted medidas Ecoeficientes dentro de la organización?

- a) Si _____
- b) No _____

7. Según su criterio implementar un programa de Ecoeficiencia empresarial sería beneficioso:

- a) Tecnológicamente _____
- b) Ambientalmente _____
- c) Económicamente _____
- d) Todas las anteriores _____
- e) Ninguna de las anteriores _____

8. ¿Qué importancia tiene un sistema de gestión para la Ecoeficiencia dentro de la empresa?

- a) Crearía orden en el enfoque ambiental _____
- b) Minimizar la emisión de contaminantes _____
- c) Planeación del proceso continuo de gestión ambiental _____
- d) Maximizar el uso de recursos renovables _____

9. Está usted de acuerdo que el personal de la empresa tenga conocimientos sobre técnicas Ecoeficientes?

a) Totalmente ____

b) Parcialmente ____

c) En desacuerdo ____

HOJAS METADATOS

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 1/6

Título	Propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia en los Procesos Industriales de la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdida de PDVSA en Maturín Estado Monagas
Subtítulo	

El Título es requerido. El subtítulo o título alternativo es opcional.

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Yotcelys Del Valle Fuentes Espinoza	CVLAC	C.I. 17.241.399
	e-mail	Yotce2009@hotmail.com
	e-mail	
Zulimar Josefina Maita Navarro	CVLAC	C.I. 18.272.092
	e-mail	Zulimar_20_2@hotmail.com
	e-mail	

Se requiere por lo menos los apellidos y nombres de un autor. El formato para escribir los apellidos y nombres es: "Apellido1 InicialApellido2., Nombre1 InicialNombre2". Si el autor esta registrado en el sistema CVLAC, se anota el código respectivo (para ciudadanos venezolanos dicho código coincide con el numero de la Cedula de Identidad). El campo e-mail es completamente opcional y depende de la voluntad de los autores.

Palabras o frases claves:

Ecoeficiencia
Sistema de Gestión
Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas
PDVSA

El representante de la subcomisión de tesis solicitará a los miembros del jurado la lista de las palabras claves. Deben indicarse por lo menos cuatro (4) palabras clave.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 2/6

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Sub-área
Ciencias Sociales y Administrativas	Gerencia de Recursos Humanos

Debe indicarse por lo menos una línea o área de investigación y por cada área por lo menos un subárea. El representante de la subcomisión solicitará esta información a los miembros del jurado.

Resumen (Abstract):

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad proponer la implementación de un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia en la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA, en Maturín Estado Monagas año 2012, para ello fue necesario: describir los sistemas de gestión empleados la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA y su difusión dentro de la misma; identificar medidas Ecoeficientes en los procesos industriales en la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA; examinar los beneficios que surgen al implementar técnicas ecoeficientes en las empresas; detectar las principales resistencias con las que se encuentra la Ecoeficiencia empresarial en esta Gerencia; definir técnicas ecoeficientes basadas en un sistema de gestión empresarial para la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas; y proponer un plan de acción para la implementación de un Sistema de Gestión para la Ecoeficiencia dentro de la Gerencia Corporativa de Prevención y Control de Pérdidas de PDVSA. La investigación fue de campo con un nivel descriptivo, se aplicó un cuestionario de 9 preguntas a cada empleado. La investigación permitió llegar a las siguientes conclusiones: la empresa posee un sistema de gestión denominado SAP R/3 con la falta de información en cuanto a la existencia y aplicación de éstas genera cierto grado de confusión y desconocimiento por parte del personal, la organización desarrolla actividades en pro del cuidado ambiental sin embargo, en el transcurso de esta investigación no se lograron identificar técnicas ecoeficientes en sus procesos industriales; la utilización de técnicas ecoeficientes brinda beneficios tecnológicos, porque mantiene la vanguardia a toda organización, a pesar de ser un poco más costosos a largo plazo generan un ahorro en tiempo dinero y energía; en aspecto económico debido a que con la reutilización o eco-diseño y reciclaje se obtiene ganancias, la menos cantidad de desechos arrojados reduce costos operativos; y a nivel ambiental reduce el impacto generado por los procesos industriales; el principal obstáculo que presenta la Ecoeficiencia es su desconocimiento por parte del personal, debido a que los resultados arrojados demostraron que la información que poseían antes de esta investigación era escasa o en algunos casos nula; PDVSA realiza actividades ambientales en las que no existen un enfoque definido, orden o sistema, que dirija todos los esfuerzos en una sola dirección para que involucre no sola una área o departamento sino a la empresa en todos sus niveles y procesos para que al unificar esfuerzos el beneficio sea mayor.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Lcda. Maryubett Ollarves	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input checked="" type="checkbox"/> JU <input type="checkbox"/>
	CVLAC	C.I. 9.281.362
	e-mail	
	e-mail	
Lcda. Omaira García	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	C.I. 4038427
	e-mail	omagarcia@cantv.net
	e-mail	
Lcda. Carmen Cordova	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	C.I. 10516528
	e-mail	cordovacm@hotmail.com
	e-mail	

Se requiere por lo menos los apellidos y nombres del tutor y los otros dos (2) jurados. El formato para escribir los apellidos y nombres es: "Apellido1 InicialApellido2., Nombre1 InicialNombre2". Si el autor esta registrado en el sistema CVLAC, se anota el código respectivo (para ciudadanos venezolanos dicho código coincide con el numero de la Cedula de Identidad). El campo e-mail es completamente opcional y depende de la voluntad de los autores. La codificación del Rol es: CA = Coautor, AS = Asesor, TU = Tutor, JU = Jurado.

Fecha de discusión y aprobación:

Año	Mes	Día
2012	07	26

Fecha en formato ISO (AAAA-MM-DD). Ej: 2005-03-18. El dato fecha es requerido.

Lenguaje: spa Requerido. Lenguaje del texto discutido y aprobado, codificado usando ISO 639-2. El código para español o castellano es spa. El código para ingles en. Si el lenguaje se especifica, se asume que es el inglés (en).

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 4/6

Archivo(s):

Nombre de archivo
Yotce y Zuli.

Caracteres permitidos en los nombres de los archivos: **A B C D E F G H I J K
L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x
y z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 _ - .**

Alcance:

Espacial: _____ (opcional)

Temporal: _____ (opcional)

Título o Grado asociado con el trabajo:

Licenciatura en Gerencia de Recursos Humanos

Dato requerido. Ejemplo: Licenciado en Matemáticas, Magister Scientiarium en Biología Pesquera, Profesor Asociado, Administrativo III, etc

Nivel Asociado con el trabajo: Licenciatura

Dato requerido. Ejs: Licenciatura, Magister, Doctorado, Post-doctorado, etc.

Área de Estudio:

Escuela de Gerencia De Recursos Humanos.

Usualmente es el nombre del programa o departamento.

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:

Universidad de Oriente Núcleo Monagas

Si como producto de convenciones, otras instituciones además de la Universidad de Oriente, avalan el título o grado obtenido, el nombre de estas instituciones debe incluirse aquí.

Hoja de metadatos para tesis y trabajos de Ascenso- 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CUN°0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
SISTEMA DE BIBLIOTECA
RECIBIDO POR *[Signature]*
FECHA 5/8/09 HORA 5:30

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

[Signature]
JUAN A. BOLANOS CUNVELO
Secretario



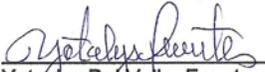
C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

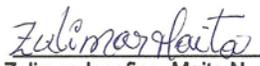
JABC/YGC/marija

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 6/6

Derechos:

Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicado CU-034-2009): "Los Trabajos de Grado son de exclusiva propiedad de la Universidad, y solo podrán ser utilizados a otros fines, con el consentimiento del Consejo de Núcleo Respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario, para su autorización."


Yocelys Del Valle .Fuentes E
C.I.: 17.241.399
AUTORA


Zulimar Josefina. Maita N
C.I.: 18.272.092
AUTORA


Lcda. Maryubett Ollarves
C.I.: 9.281.362
TUTORA