

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**



**SENSIBILIZACIÓN PARA IMPLANTAR UN SISTEMA DE
GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL (SGMA)
CASO: EMPRESAS INDUSTRIALES DE TINGO MARÍA**

TESIS

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

ROGER ANTONIO LEÓN MALDONADO

TINGO MARÍA, PERÚ

2008



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad Universitaria a los 30 días del mes de junio del 2008, a horas 6:30 pm. y en la Sala de Grados del Paraninfo, se reunió el honorable Jurado Evaluador, designado mediante **Resolución N°024/05-D-FCEA**, de fecha 15 de marzo del 2005, para evaluar la Sustentación de la Tesis Titulada **“SENSIBILIZACION PARA IMPLANTAR UN SISTEMA DE GESTION MEDIO AMBIENTAL (SIGMA) CASO EMPRESAS INDUSTRIALES DE TINGO MARIA”**, Presentado por el Bachiller en Ciencias Administrativas **ROGER ANTONIO LEON MALDONADO**, con el Asesoramiento del **M.Sc. Adm. Victor Chacón López**.

Luego de la exposición de la Tesis y la absolución de preguntas formuladas por el honorable Jurado, se procedió a la respectiva calificación de conformidad con el Artículo N° 26° del Reglamento de Grados Y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, cuyo resultado se indica a continuación:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : BUENO

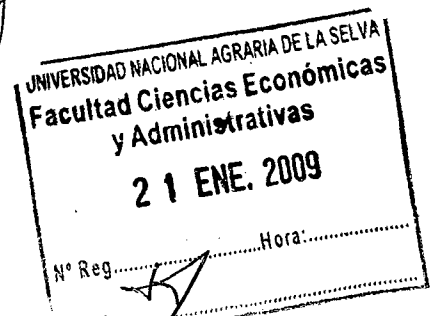
Siendo las 9:00 p.m. se dio por culminado el acto público de sustentación de tesis, firmando a continuación los miembros del honorable jurado, en señal de conformidad.

Tingo María, 30 de junio del 2008

M.Sc. Adm. Jaime Peña Camarena
Presidente del Jurado

M.Sc. Adm. Inocente B. Salazar Rojas
Secretario del Jurado

M.Sc. Adm. Juan Paz Soldan Chávez
Miembro del Jurado





ARGENTINA

RESOLUCION N° 024/05-D-FCEA

Tingo Maria, 15 de marzo del 2005

Visto: el Acuerdo N° 001-05-CPGYT-FCEA-UNASTM, donde la Comisión Permanente de Grados y Títulos de la FCEA sugiere al Consejo de Facultad se apruebe el proyecto de tesis titulado. "SENSIBILIZACIÓN PARA IMPLANTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL (SIGMA) CASO EMPRESAS INDUSTRIALES DE TINGO MARÍA", presentado por el Bachiller Roger Antonio LEÓN MALDONADO.

CONSIDERANDO:

El Reglamento de Otorgamiento de Grados y Títulos Profesionales de la Universidad Nacional Agraria de la Selva y de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Estando a lo acordado por el Consejo de Facultad en sesión extraordinaria de fecha 06 de abril del 2005; y, estando en uso de sus atribuciones

SE RESUELVE:

Artículo Primero. - Aprobar el siguiente Proyecto de Tesis.

TÍTULO	"SENSIBILIZACIÓN PARA IMPLANTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL (SIGMA) CASO EMPRESAS INDUSTRIALES DE TINGO MARÍA"		
EJECUTOR	Alumno Roger Antonio LEÓN MALDONADO		
ASESOR	M. Sc. Victor CHACÓN LÓPEZ		
JURADO	M. Sc. Jaime PEÑA CAMARENA	Presidente	
	M. Sc. Juan PAZ SOLDÁN CHÁVEZ	Miembro	
	Lic. Adm. Inocente SALAZAR ROJAS	Miembro	


JULIAN GARCÍA CÉSPEDES
Decano (e)

Regístrese y Comuníquese


LUZ V. INFANTAS BENDEZU
Secretaria Consejo Facultad

C.c. [] DACC [] Archivo

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

INFORMACIÓN GENERAL

TÍTULO : SENSIBILIZACIÓN PARA IMPLANTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL” (SGMA) CASO: EMPRESAS INDUSTRIALES DE TINGO MARÍA

ÁREA : GESTIÓN EMPRESARIAL

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN : 04. GESTIÓN EMPRESARIAL

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : 4.6. GERENCIA EN BIODIVERSIDAD EMPRESARIAL Y DE IMPACTO AMBIENTAL

EJECUTOR : ROGER ANTONIO LEÓN MALDONADO

ASESOR : Msc. Adm. VÍCTOR CHACÓN LÓPEZ

LUGAR DE EJECUCIÓN : PROVINCIA DE LEONCIO PRADO

FECHA DE INICIO : MARZO DEL 2005

FECHA DE TÉRMINO : FEBRERO DEL 2007

Tingo María - Perú

2008

DEDICATORIA

A la Sra. Aurora Maldonado Molina; mi madre la mejor por quien pude luchar y salir adelante en mi carrera profesional en momentos difíciles; siempre pendiente en cada segundo de mi vida y de mi formación profesional, a ella le debo todo. “¡Gracias madre nunca podré pagarte todo lo que hiciste por mí!”

Al Sr. Vicente León Castillo, mi padre quien vela por el bienestar de la familia , por el sacrificio y preocupación, por su confianza y el deseo de superación de sus hijos. A mis hermanas; Silvia, por el apoyo incondicional de la única forma que solo ella sabe hacerlo, a pesar de la distancia, Judith, por su compañía y , a Sussy, Kevin y Luis mis sobrinos, a todos ellos por su confianza, respeto y apoyo moral durante mi formación profesional.

A todas aquellas personas que me brindaron su apoyo incondicional, que siempre los llevaré en el recuerdo por estar en todo momento de la realización de mis tesis; y a todos a los que pudiera beneficiar con el trabajo de esta investigación; especialmente a aquellos ambientalistas, que velan por el cuidado de nuestro medio ambiente, para respirar un aire libre de contaminación.

AGRADECIMIENTO

A Dios por la vida y salud para estar siempre junto a todos mis seres queridos que me rodean.

A La Universidad Nacional Agraria de la Selva, “UNAS”, Alma Máter, que en ella pase los mejores años de mi vida, crecí profesionalmente.

A mi Asesor Mg. Víctor Chacón López, por su dedicación, apoyo incondicional y sus sabios conocimientos sobre el tema y por hacer realidad esta tesis. Infinito agradecimiento a mis padres y hermanos; por el apoyo moral, económico durante la realización de mis tesis.

A todos, empresas, personal y/o compañeros de estudio, que de una y otra manera aportaron un granito de arena en la realización de mi tesis.

A los profesores Walter Mucha Huamán, Inocente Salazar Rojas, Paz soldán Chávez y Ender López Tejada; por el apoyo que me dieron en la realización del informe.

INDÍCE

	Pág.
RESUMEN.....	01
ABSTRAC.....	02
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	03
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	04
2.1. Antecedentes.....	04
2.1.1. Antecedentes internacionales	
2.1.2. Antecedentes nacionales	
2.1.3. En Huanuco (Tingo Maria)	
2.2. Fundamento teórico	07
2.2.1. Sistema de gestión medioambiental (SGMA).....	07
2.2.1.1. Instrumentos para un sistema de gestión medioambiental.....	08
2.2.1.2. La Gestión Ambiental: el ISO 14000.....	08
2.2.1.3. Sobre el ISO 14000:1996.....	08
2.2.1.4. Normas ISO 9000 : 2000.....	09
2.2.1.5. ISO 9001.....	10
2.2.1.6. ISO 9004	10
2.2.1.7. Guías para la elaboración de programas de manejo medio ambiental.....	12
2.2.2. Responsabilidad Social de las Empresas para proteger el medio Ambiente.....	16
2.2.2.1. El conocimiento y compromiso sobre la protección del medio ambiente.....	17
2.2.2.2. Gestión medioambiental en las empresas.....	17

2.2.2.3.	Información de protección ambiental.....	18
2.2.2.4.	Competencias de las Comunidades Autónomas y los municipios.....	21
2.2.2.5.	Certificando Municipios para la Gestión Ambiental en el Perú.....	21
2.2.2.6.	Avanzando en las Regiones.....	21
2.2.2.7.	Primeros pasos.....	21
2.2.2.7.1.	Requisitos de Certificación	21
2.2.2.8.	Sistema de gestión medio ambiental (SGMA).....	22
2.2.2.8.1.	Requisitos de un sistema de gestión medio ambiental	
2.2.2.8.2.	Principales beneficios.....	21
2.2.3.	Sensibilización para la Gestión Medio Ambiental.....	25
2.2.3.1.	Concientización de educación medio ambiental.....	25
2.2.3.2.	La Educación Ambiental.....	26
2.2.3.3.	Que es un SIGAL	30
2.2.3.4.	Implantación del sistema de gestión ambiental	31
2.2.4.	Manejo de los desechos.....	32
2.2.4.1.	En el hogar.....	33
2.2.4.2.	La basura busca su lugar y su precio.....	34
2.2.4.3.	El precio de la basura.....	34
2.2.4.4.	Volúmenes de basura arrojada.....	35
2.2.4.5.	Cantidad de Desechos Quemados.....	35
2.2.4.5.1.	Contaminación atmosférica producida por la quema de basura	
2.2.4.5.2.	Gases de invernadero.....	35
2.2.4.5.3.	Degradadores de la capa de ozono.....	35
2.2.4.6.	Aguas Servidas.....	36
2.2.5.	La Contaminación Ambiental.....	37

2.2.5.1.Efectos de la contaminación.....	37
2.2.5.2.Causantes de la contaminación.....	37
2.2.5.3.Formas de contaminación.....	38
2.2.5.4.Otras formas de Contaminación.....	39
2.2.5.5.La Contaminación ambiental en la amazonia peruana.....	41
2.2.5.6.Contaminación urbana.....	41
2.2.5.7.El Impacto de la Expansión Urbana y la Contaminación Ambiental.....	42
2.2.5.8.Reciclaje de basura.....	43
2.2.5.8.1.Tipos de reciclaje.....	43
2.3. Definición de términos básicos.....	44
 CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA	47
3.1. Población y muestra.....	47
3.1.1. Población de estudio	47
3.1.2. Muestra de estudio	47
3.2. Distribución de la Muestras	48
3.3. Tipo y nivel de investigación	49
3.4. Métodos y diseño de investigación.....	49
3.5. Técnicas de recolección y procesamiento de datos.....	49
3.6. Técnicas de análisis estadístico	51
3.8. Procedimiento.....	51
3.9. Instrumentos.....	52
3.3.1. Variables	53
3.3.2. Indicadores	53
 CAPÍTULO IV	
RESULTADOS.....	54
4.1. Sistema de Gestión Ambiental en las empresas	54

4.2. Responsabilidad y Compromiso social para proteger el M.A.....	58
4.3. Sensibilización para la Gestión Medio Ambiental	61
4.4. Manejo de Desechos.....	65
4.5. La Contaminación Ambiental.....	69
5.6. Contaminación ambiental y su relación con la responsabilidad social... .	73

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN	76
CONCLUSIONES.....	83
RECOMENDACIONES.....	84
BIBLIOGRAFÍA.....	85

ANEXOS

INDICE DE CUADROS

Contenido	Pág.
Cuadro N° 1: Sobre la legislación ambiental con aplicación en España	15
Cuadro N° 2. Población por distritos y números de encuestas realizadas para la investigación de las tesis.	48
Cuadro N° 3. Cuadro de Contingencia de variables de hipótesis	75
Cuadro N° 4. Cuadro de frecuencia observada	63
Cuadro N° 5. Cuadro de frecuencia esperada	93

INDICE DE GRAFICOS

Contenido	Pág.
Grafico 1 Conocimiento sobre el tema de GMA.....	55
Grafico 2 Uso de Normas Ambientales en las Empresas en PLP.....	56
Grafico 3. Normas Medio Ambientales en la Provincia de L.P.....	57
Grafico 4. Normatividad de Calidad Ambiental.....	58
Grafico 5. Uso de Normas Ambientales en la Provincia de Leoncio Prado.....	59
Grafico 6. Uso de Programas Ambientales en las Municipaidades de LP	60
Grafico 7. Educacion sobre Medio Ambiente en la PLP.	61
Grafico 8. Conocimiento sobre Desarrollo Sostenible	63
Grafico 9. Implantacion del Cuidado del M.A. en la PLP	.65
Grafico 10. Lugares donde las Empresas arrojan la basura	67
Grafico 11. Caso de Gente enferma por la Contaminacion	68

Grafico 12. Medios mas contaminados en la PLP	70
Grafico 13. Empresas con Sanciones por causa de contaminacion	71
Grafico 14. Contaminacion del ambiente por las empresas de la PLP	72

**Sensibilización para implantar un Sistema de Gestión Medio Ambiental” (SGMA)
Caso: Empresas Industriales de Tingo María
Roger Antonio León Maldonado**

RESUMEN

Teniendo en cuenta la sensibilización y su relación con la implantación de un sistema de gestión medio ambiental “SGMA”, el caso de las empresas industriales como los que existen en la ciudad de Tingo María, se necesita establecer indicadores por cada una de estas variables como son: concientización de educación medio ambiental, información de protección ambiental, estudios de implementación de programas ambientales, volumen de basura arrojada, cantidad de desechos quemados, aguas servidas y reciclaje de basura.

El objetivo principal fue dar a conocer a la población el grado de contaminación ambiental que se están realizando, directa o indirectamente, trabajándose con dos tipos de poblaciones: los tomadores de las decisiones (N=2), los ejecutores de las decisiones (N=20) y los beneficiarios de las decisiones (n=247), usando los métodos descriptivo, inductivo y deductivo, aplicándose las técnicas de encuesta, entrevista, y observación directa, mediante un cuestionario de encuesta para cada población, correspondiendo un tipo de estudio aplicado de nivel descriptivo

PALABRAS CLAVE: Gestión Empresarial. Sistema de Gestión Medio Ambiental.

Awareness to implement an Environmental Management System (EMS)
Case: Industrial Enterprises of Tingo Maria
Roger Antonio León Maldonado

ABSTRAC

Taking sensitization into account and his relation with the implantation of system of of half way environmental steps SGMA, the case of the industrial enterprises that they exist like at Tingo Maria's city, that he needs to like to establish indicators for each of these variables like music: consciousness-raising of half way environmental education, protective environmental information, studies of implementation of environmental software, volume of trash thrown, quantity of refuse burnt, waters suited one's purposes, recycling of trash.

Principal objective was typical of communicating the grade of environmental contamination that are accomplished by the population, direct or indirectly, being worked up with two populations's fellows: The insureds of decisions (N 2), the executers of decisions (N 20) and the beneficiaries of decisions (n 247), using the descriptive, inductive and deductive methods, applying oneself the techniques of opinion poll, interview, and direct observation, by means of a questionnaire of opinion poll for each population, reciprocating a kind of study applied of descriptive level.

KEY WORDS: Entrepreneurial steps. System of half way environmental steps.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Uno de los mayores problemas existentes en nuestra ciudad es la contaminación ambiental, hecho que amerita realizar diversos estudios del caso, es por ello la importancia de la presente investigación intitulada: **“Sensibilización para implantar un Sistema de Gestión Medio Ambiental” (SGMA) Caso: Empresas Industriales de Tingo María.**

Planteado el problema surgieron las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las herramientas de un SGMA?, ¿Qué acciones deberán tomar las empresas y autoridades para crear programas ambientales?, ¿Qué nivel de educación ambiental debe darse dentro de la provincia?, ¿Cuál es el grado de conocimiento del término “Desarrollo Sostenible”?, ¿Qué criterios deben tomar las autoridades pertinentes con respecto a la expansión urbana y rural en la localidad?, ¿Cuál es el manejo que se está dando a los desechos o basura?, ¿Qué acciones deberían tomar las autoridades pertinentes, con respecto a la protección medio ambiental?. Las cuales nos permitieron plantear la siguiente hipótesis: “La falta de responsabilidad social de las empresas industriales en la ciudad de Tingo María, están originando la contaminación ambiental”.

Cuyo objetivo principal de esta investigación, fue dar a conocer a la población el grado de contaminación ambiental que se están realizando, directa o indirectamente, es aquí donde enmarcaremos la esencia del trabajo de investigación, con propuestas y alternativas como punto de solución al extenso problema que viene aconteciendo las empresas industriales en la Provincia de Leoncio Prado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Cascio (1997), nos dice que no es reciente el interés que despierta el cuidado por el medio ambiente (ya en el siglo XIX, Inglaterra promulgó las primeras leyes sobre contaminación y vertidos), pero es cierto que en estos últimos años han proliferado, de forma satisfactoria, toda una serie de tratados, directivas y normas que regulan y controlan el impacto humano, y sobre todo industrial, en el medio ambiente.

Campos (2002), señala que los líderes empresariales del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (1992), adoptan la adopción de una concientización medioambiental en la fase de diseño de los productos y sus procesos es uno de los métodos más efectivos para prevenir la contaminación (no olvidemos que la contaminación es un signo de ineficiencia, ya que implica la pérdida de energía), además los efectos negativos de la industria sobre el medio ambiente no se limitan al proceso de fabricación, sino que se extienden a etapas previas y/o posteriores, la primera en relación con las materias primas y la energía que consumen y la segunda con los productos, desechos y vertidos que ocasionan, por lo cual es necesario y fundamental atender a todo el ciclo de vida del producto (de la cuna a la tumba). Por último, debemos tener en cuenta que el éxito de la transformación industrial por medio de nuevas tecnologías, de proyectos innovadores y de mejores sistemas de gestión y control dependerá en buena medida del reajuste global de los mercados.

Esto quiere decir que los precios asignados a los productos deben modificarse para reflejar el verdadero costo ambiental de la producción. Los mercados actuales ofrecen muy pocos incentivos para el desarrollo de un comportamiento ambiental responsable, fundamentalmente en los países subdesarrollados.

Ramos (1998), informa que los elevados riesgos medioambientales derivados de las prácticas industriales contemporáneas, cualquier expansión significativa podría considerarse como ecológicamente insostenible. No obstante, es precisamente hacia una expansión de ese tipo a donde conduce el desarrollo global a medida que crece la economía industrial, y los países en vías de desarrollo suplen sus necesidades y colman unas expectativas cada vez más exigentes. En los próximos 60 años es posible que la economía global se quintuple. En ese mundo del futuro, mantener los actuales (e insostenibles) niveles de presión sobre el medio ambiente sin duda va a requerir la reducción del impacto ambiental por unidad de producto nacional bruto en un 80%. En la década del sesenta y setenta, las políticas que se adoptaron fueron sancionadoras, con unas leyes que no prevenían, sino que utilizaban sólo métodos correctivos. Es entonces, en 1972, cuando se celebra en Estocolmo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, que marcará un antes y un después en la lucha por la defensa del medio ambiente. En la década de los 90 se empieza a apostar por una política preventiva, que promueve una actuación anticipada para evitar el impacto. De esta nueva política surgen relevantes tratados y convenios internacionales.

Actualmente existe en Europa una extensa legislación sobre la materia, que, al ser de obligada transposición a los estados miembros, afecta a España de manera singular. Estas leyes tratan de “gestionar” aquellas empresas u organizaciones que con su actividad puedan dañar de una u otra manera el medio ambiente. Esto es la

Gestión Medio Ambiental. La Unión Europea ha establecido un sistema comunitario (también conocido como EMAS, Eco Management and Audit Scheme) que permite la participación, de forma voluntaria, de empresas y organizaciones, para evaluar y mejorar su comportamiento medioambiental y difundir al público la información correspondiente.

2.1.2. Antecedentes nacionales

2.1.2.1. En Huanuco (Tingo Maria)

Carranza (2001), señala que en el ámbito nacional del Perú se encuentran estudios e investigaciones recientes sin concluir sobre estudios medio ambientales y el cuidado medio ambiental. Es por esa razón que el investigador tiene gran expectativa en cuanto a la realización de este trabajo de investigación, de tal manera que el trabajo contribuya para base de desarrollo para futuros trabajos de investigación.

En la Provincia de Leoncio Prado; principalmente en las PYMES y Micro Empresas; no han realizados trabajos de investigación de esta área de Administración Ecológica, existe en cierta forma estudio de protección ambiental en nuestra primera casa superior de estudios (Universidad Nacional Agraria de la Selva), pero que no le han dado la debida importancia, como es en el caso de un trabajo de investigación titulado “ Planeamiento Estratégico de los Residuos Sólidos (basura), y su Aplicación a la Agricultura en la Ciudad de Tingo Maria”, estudio basado en la importancia del planeamiento estratégico en los negocios;; otra investigación sobre “Impacto Ambiental”; ejecutado por el Bachiller Gálvez Candela René, y como tantos buenos trabajos quedaron solo en ideas.

2.2. Fundamento teórico

2.2.1. Sistema de gestión medioambiental (SGMA)

Seoánez (1999); señala que se conoce con este nombre al sistema de gestión que sigue una empresa para conseguir unos objetivos medioambientales. La empresa que implanta un SGMA se compromete a fijarse objetivos que mejoran el medioambiente, a poner en marcha procedimientos para conseguir esos objetivos y a controlar que el plan está siendo cumplido. Los principales objetivos de un sistema de este tipo son:

- Garantizar el cumplimiento de la legislación medioambiental.
- Identificar y prevenir los efectos negativos que la actividad de la empresa produce sobre el ambiente y analizar los riesgos que pueden llegar a la empresa como consecuencia de impactos ambientales accidentales que pueda producir. Por ejemplo, una industria química que produce un determinado tipo de vertidos debe conocer el impacto que está teniendo sobre el ambiente con su actividad normal, pero también tiene que prever que riesgos se pueden derivar de posibles accidentes como puede ser el caso de la rotura de un depósito, un incendio o similares.
- Concretar la manera de trabajar que se debe seguir en esa empresa para alcanzar los objetivos que se han propuesto en cuestiones ambientales.
- Fijar el personal, el dinero y otros recursos que la empresa tendrá que dedicar para sacar adelante este sistema, asegurándose de que van a funcionar adecuadamente cuando se necesiten, por ejemplo, en caso de un accidente de los que comentábamos antes.

2.2.1.1. Instrumentos para un sistema de gestión medioambiental.

Conesa (1997), señala que los instrumentos más habitualmente usados son:

- La investigación, la educación, la planificación y otros planteamientos generales.
- Evaluación del Impacto Ambiental.
- Etiquetado ecológico que está directamente relacionado con el Análisis del Ciclo de Vida del producto, como veremos.
- Auditoría de medio ambiente, muy relacionada con la obtención de Certificaciones como la ISO 14 000 u otras similares.

2.2.1.2. La Gestión Ambiental: el ISO 14000

Cascio (1997), indica que a comienzos de la década de 1990, ISO adquiere el compromiso de trabajar normas ambientales internacionales. De esta manera, un Comité Técnico (el TC 207) fue encargado de desarrollar los trabajos hacia la normalización de la gestión ambiental.

El trabajo rige a las actividades que realizan las organizaciones a partir de una declaración de respeto a la naturaleza y a la sociedad. Estas relaciones de armonía, constituyen la base para un desarrollo empresarial sostenido. Igualmente, al seguir el pensamiento de las normas ISO 14000 se orienta la gestión, en aquella faceta que relaciona a la organización con su entorno.

2.2.1.3. Sobre el ISO 14000:1996

Esta versión es considerada como una de las normas más completas dentro de las familias ISO, y de hecho marcó un hito importante en las mismas.

Incluyen los siguientes elementos: compromiso y responsabilidad de la dirección, documentación de la gestión del sistema, control de documentos, control de

operaciones, capacitación, verificación y medición, inconformidad, acción correctiva, registros, auditoría. Se incluyen también temas específicos como: aspectos legales, objetivos y metas, programa de gestión ambiental, comunicaciones, trabajo ante emergencias.

La forma cómo están organizadas las normas de gestión ambiental, permite también conocer a los componentes de la familia ISO 14000:1996. En estricto sentido, las normas (entendidas como requisitos) están acompañadas de sistemas y herramientas, que auxilian al usuario en necesidades específicas. Adjunto a las normas está un grupo de Términos y Definiciones.

Se distinguen dos grandes componentes en las normas para la gestión ambiental. Uno relativo a la organización. Otro, relativo al producto.

La evaluación de la organización. Contiene tres (3) componentes: el sistema de gestión ambiental, la auditoría ambiental, y la evaluación del desempeño ambiental.

La evaluación del producto. También tiene tres (3) componentes: los aspectos ambientales en los estándares del producto, la clasificación ambiental, y la evaluación de ciclo de vida. De hecho, esto último constituye un aspecto novedoso y útil, especialmente si se toma en cuenta que el producto (y sus envases) aportan potenciales contaminantes al ambiente (cuando termina su ciclo de vida, o son obsoletos por ejemplo).

2.2.1.4. Normas ISO 9000 : 2000

Clements (1997), nos dice que las normas que tienen que ver con la calidad de los productos, se denominan normas ISO 9000:2000, en su versión más reciente.

Entiéndase ISO, como el acrónimo modificado de Organization for International Standardization, una organización privada internacional con sede en Ginebra (Suiza). Resulta de la concreción de experiencias previas de países como Gran Bretaña, Estados Unidos, Alemania, y en parte Japón, de emitir normas para regular los procesos de elaboración de productos. Originalmente, normas por tipo de producto, y posteriormente, en normas únicas para todo tipo de producto.

Estos dos grupos de normas, constituyen las más resaltantes de la familia ISO 9000. Tienen los siguientes propósitos.

2.2.1.5. ISO 9001

Establece los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad. Son aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para elaborar productos que cumplan los requerimientos de sus clientes.

2.2.1.6. ISO 9004

Clements (1997), dice que tiene por objeto la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas (socios, trabajadores, proveedores). Se trata de directrices u orientaciones para lograr este propósito.

Las normas ISO 9000:2000, se sustentan en ocho (8) principios u orientaciones:

Principio 1: Organización. Enfocada al cliente. Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los mismos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas

Principio 2: Liderazgo. Los líderes orientan la unidad de propósito y guían la dirección de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno,

en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

Organización es la denominación adoptada en ISO 9000, para designar a una diversidad de formas en que se agrupan personas que disponen de recursos para llevar adelante un grupo de procesos

Principio 3: Participación del personal. El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total implicación posibilita que sus habilidades sean empleadas en el beneficio de la organización.

Principio 4: Enfoque basado en procesos. Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

Principio 5: Enfoque de sistema para la gestión. Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

Principio 6: Mejora continua. La mejora continua en el desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

Principio 7: Enfoque basado en hechos para la toma de decisión. Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

Principio 8: Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor. Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

De acuerdo al Principio 7: Enfoque de sistema para la gestión. Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos. El sistema

de gestión de la calidad comprende un número de procesos interrelacionados. Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad no sólo incluyen los procesos de realización del producto (aquéllos que directamente contribuyen a realizar el producto o a la provisión del servicio), también comprende procesos de gestión, medición, análisis y seguimiento, así como a los procesos de gestión de recursos, comunicación, auditoría interna, revisión por la dirección, entre otros.

2.2.1.7. Guías para la elaboración de programas de manejo medio ambiental

a. Declaraciones y legislación.

Jhonson (1999), señala que los problemas ambientales traspasan las fronteras y exigen una eficaz cooperación internacional para su resolución. Por otra parte muchos espacios naturales, aunque estén situados en países concretos, han sido declarados patrimonio de la Humanidad. Todo esto ha motivado que en el campo ambiental haya desde declaraciones y convenios internacionales hasta legislación estatal y municipal.

b. Declaraciones Internacionales generales.

Jhonson (1999), en esta parte nos dice que hay muchas Declaraciones Internacionales cuya finalidad es plantear los principios generales que deben inspirar las actuaciones de los Estados y de la sociedad para lograr una mejor protección del ambiente. Destacamos tres de ellas por su especial interés histórico:

- **Declaración de Estocolmo** de las NNUU sobre el Medio Ambiente Humano.

Es de 1972 e insiste en el derecho del hombre a vivir en un medio de calidad y en su "solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las

generaciones presentes y futuras". También resalta la importancia de la educación en asuntos ambientales.

- **Carta Mundial de la Naturaleza** aprobada en sesión plenaria de las NNUU en 1982. Hace especial hincapié en la preservación del patrimonio genético: asegurar un nivel suficiente en todas las poblaciones de seres vivos en todo el mundo, concediendo especial protección a los más singulares o a los que se encuentran en peligro. Por otra parte insiste en la necesidad de no desperdiciar los recursos naturales y de tener en cuenta la capacidad a largo plazo de los sistemas naturales para sustentar las poblaciones.

c. Convenios internacionales.

Johnson (1999), a su vez indica que los convenios internacionales tratan temas concretos que afectan a todos o a varios países. Hay muchísimos dedicados a temas medioambientales y, a modo de ejemplo, citamos algunos:

- Convenio de Ramsar .- Protege los humedales por su gran importancia como hábitats para las aves acuáticas.
- Convenio de Berna .- Sobre la conservación de la fauna y de la flora salvajes y de sus hábitats naturales en Europa.
- Convenio de Bonn .- Sobre la conservación de especies migratorias.
- Convenio de Washington (CITES).- Sobre el comercio internacional de especies amenazadas de la flora y la fauna silvestres.
- Convenio de Ginebra.- Sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia.
- Convenio de Viena.- Sobre la protección de la capa de ozono.

- Convenio de Basilea.- Sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.
- Convenio de Río.- Sobre la diversidad biológica.
- Convenio Marco de las NNUU sobre el Cambio Climático (Río de Janeiro).

d. Legislación de la Unión Europea.

Hunt (1999), da a conocer que los temas ambientales tienen un gran peso en la Unión Europea y da idea de su importancia el que alrededor de la tercera parte de lo que se legisla se refiere a este tema. Los tres tipos más importantes de disposiciones comunitarias son los Reglamentos, las Decisiones y las Directivas. Los reglamentos y las decisiones se aplican directamente en todos los países miembros, mientras que las directivas son de obligado cumplimiento pero es cada uno de los países el que tiene que hacer sus leyes concretas para aplicar la Directiva en su propio territorio. Las Directivas son el instrumento normativo más utilizado en el campo medioambiental.

Hay varios cientos de normativas europeas sobre impacto ambiental, protección de la atmósfera, calidad de las aguas, regulación de vertidos, conservación de la naturaleza, gestión de residuos, etc.

- **Programas Marco.-** La forma en la que se ha organizado la política ambiental en Europa ha sido a través de Programas de cinco años de duración. El Primer Programa de Acción abarcó de 1973 a 1977 y se dedicó especialmente a la contaminación atmosférica y a la gestión de los recursos y del medio. Como hemos visto en el Quinto Programa, que comenzó en 1993, estaba dedicado a poner en marcha las recomendaciones de la Conferencia de Río, procurando impulsar un desarrollo sostenible en Europa.

e. Legislación Española.

Hunt (1999), indica que dentro de las normas y leyes españolas de interés ambiental destaca lo que se establece en el artículo 45 de la Constitución Española de 1978, que dice:

1ª. Todos tienen derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

2ª. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

3ª. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la Ley fije, se establecen sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.

Son muy numerosos las Leyes, Reglamentos y Órdenes ministeriales que regulan aspectos ambientales. De especial interés es la figura del "delito ecológico" introducida en el Código Penal por vez primera en 1983 para castigar con penas de arresto y multas a las personas responsable de daños ambientales.

Cuadro N° 1: La legislación ambiental con aplicación en España

Ámbito	Tipos de legislación
Internacional	Convenios Internacionales
Unión Europea	Reglamentos, Directivas y Decisiones Comunitarias
Estatal	Leyes, Reglamentos y Ordenes Ministeriales
Autonómico	Leyes y Decretos Autonómicos
Local	Ordenanzas Municipales

Fuente: Legislación Ambiental Hunt (1999).

2.2.2. Responsabilidad Social de las Empresas para proteger el medio Ambiente.

El término "responsabilidad social empresarial" significa garantizar el éxito de una empresa integrando consideraciones sociales y medioambientales en las actividades de la empresa. En otras palabras, satisfacer la demanda de los clientes y gestionar, al mismo tiempo, las expectativas de otras partes interesadas: los trabajadores, proveedores y la comunidad de su entorno. Contribuir de forma positiva a la sociedad gestionando el impacto medioambiental de la empresa. La RSE puede aportar beneficios directos y garantizar la competitividad a largo plazo de la empresa.

La responsabilidad social de las empresas empieza parte en un Plan de Descontaminación es un instrumento de gestión ambiental que tiene por finalidad recuperar los niveles señalados en las normas primarias y/o secundarias de calidad ambiental de una zona saturada.

Johannesburgo (2002), nos comenta que la declaración de un determinado territorio como zona saturada o zona latente es el fundamento necesario y directo para la posterior elaboración e implementación de un Plan de Descontaminación o Plan de Prevención. Es decir, no puede haber plan sin previa declaración de la zona como saturada o latente. Este procedimiento de declaración de zona está a cargo de la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA), a menos que la zona objeto de la declaración estuviere situada en distintas regiones, en cuyo caso el procedimiento está a cargo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).

La declaración de zona se fundamenta en mediciones, realizadas o certificadas por los organismos públicos competentes, en las que consta haberse verificado la

condición que la hace procedente. Además, para su definición se utilizan instrumentos que relacionan las condiciones meteorológicas con la influencia de las emisiones principales que causan la situación de latencia o saturación, y los antecedentes sobre la evolución del medio atmosférico y la actividad emisora en el área.

2.2.2.1. El conocimiento y compromiso sobre la protección del medio ambiente

Pablo (2002), nos dice que en nuestro país, esta protección se hace evidente a nivel constitucional desde 1979 cuando se regula por primera vez en el Artículo 123° el derecho de todos los peruanos a habitar en un ambiente saludable.

Cáp. 79 Art. 123°: “Todos tienen el derecho de habitar en ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida y la preservación del paisaje y la naturaleza. Todos tienen el deber de conservar dicho ambiente. Es obligación del Estado prevenir y controlar la contaminación ambiental.”

Años después, luego de la Cumbre de la Tierra, se dio en Río de Janeiro en 1992, esta protección se amplió mediante sendos artículos expresados en la Carta Política de 1993. Este proceso continúa hasta el día de hoy mediante el proceso de Reforma Constitucional establecida mediante la Ley 27600 del 15 diciembre 2001

2.2.2.2. Gestión medioambiental en las empresas.

Seoáñez (2001), nos dice que la gran mayoría de las empresas reconocen hoy día que tienen que tener una preocupación eficaz por el ambiente. Unas veces por convencimiento propio y otras por la presión de la opinión pública o de la legislación, las actividades industriales y empresariales se ven obligadas a

incorporar tecnologías limpias y a poner medios para evitar el deterioro del ambiente.

En los últimos años ha aumentado el número de empresas que se ponen objetivos o tienen programas en cuestiones de medioambiente. La finalidad, en bastantes casos, no es solo cumplir con la legislación ambiental sino colaborar en la mejora de la situación.

2.2.2.3. Información de protección ambiental

a. Ecología y formación ambiental

Vásquez (2001), nos indica que la ecología ha sido definida de varias formas. Es el estudio de las interrelaciones entre los organismos y su medio ambiente, y para otros la economía de la naturaleza o la biología de los ecosistemas”. Este material nos refleja el surgimiento histórico de la ecología, desde los primeros estudios de las interacciones de los organismos vivos y su medio ambiente. La historia de la ecología difiere de las demás ciencias, ya que estas primeras tienden a generalizar para luego dividir su campo de estudio. Desde luego que los factores abióticos y bióticos son tratados en esta referencia bibliográfica, el primero (abióticos) son todos aquellos parámetros físicos o químicos que afectan a los organismos. Por su parte los factores (bióticos) se refieren a las interacciones de los seres vivos del ecosistema.

b. El medio ambiente como ecología

“El ambiente es el mundo exterior que rodea a todo ser viviente y que determina su existencia, todos los seres vivos incluso los humanos son parte del ambiente y lo necesitan para vivir” (Mendiola: 2001). Dentro de esta referencia se enfatiza “El Ambiente y los Factores Ambientales”; en este tema se detallará que el ambiente esta conformado por seres vivos y no vivos como también los bióticos y los

abióticos, los niveles de integración de la materia empezando desde los materiales inertes o inorgánicos, pasando por los materiales biológicos, la célula, el individuo, la población, la comunidad, el ecosistema y la biosfera.

c. Economía ambiental

McCloskey (1988) nos indica que el desarrollo industrial se asociaba con la contaminación del aire y de las aguas, la dependencia excesiva en los agentes químicos, el desastre de paisajes, etc.”

En esta referencia bibliográfica nos muestra que dentro de nuestro mundo que es globalizado, la ciencia económica no es ajena al tema del medio ambiente.

De tal manera, este crecimiento se refiere a los incrementos en el nivel agregado de producción, en tanto que el desarrollo explica los aumentos generados en la producción per cápita, esto tratando de explicar la diferencia entre crecimiento económico y desarrollo económico.

En este parte se trata acerca del agotamiento de la capa de ozono, es decir es un problema físico, por que se genera a través de las emisiones de hidrocarburos y óxidos de nitrógeno, interactúan en presencia de la luz solar. Esto hace que la atmósfera de la tierra se debilite y se genera la radiación ultravioleta ocasionando malestar en la salud humana.

Después se habla del calentamiento global, refiriéndose al incremento a largo plazo en la temperatura de superficie de la tierra y los impactos en seres humanos y en el ecosistema.

d. ¿Calidad de vida vs. calidad ambiental?

Barreto, J: (1993) No podemos hablar de un verdadero desarrollo económico si primero no revisamos las políticas en materia ambiental, la sociedad debe estar comprometida a buscar una representación democrática que exponga de manera

clara las carencias que comparten y que comúnmente se agravan con el paso del tiempo.

La sociedad no aprueba medidas legislativas que solucionan parcialmente problemas de la realidad, no se puede hablar de calidad de vida, medida por un PIB per cápita, si no hablamos de medidas de impacto ambiental que buscan una mejor calidad ambiental, se debe entender que ambos objetivos no son rivales, sino complementarios.

e. ¿Quién debe pagar?

Dentro de la problemática ambiental, surge uno de las mayores controversias, ¿quién debe pagar los costos por incrementar la calidad ambiental?. En un principio se pensaría el que tira la basura, debe recogerla; esto funcionaría si sólo hubiera dos personas en el mundo, pero la población se incrementa día a día, por lo que hay que buscar soluciones que abarquen a esta latente demanda.

Pero la problemática no esta basada en la textualidad del cuestionamiento, sino en lo que no esta escrito, en primer lugar se debería apostar a prevenir en vez de solucionar, a ganar en vez de pagar.

Las empresas pueden considerar pasar el costo al precio del producto, o en la baja de salarios de sus empelados, o en traspasarlo a las utilidades de los accionistas, pero no se resolvería nada, se pagaría permanentemente lo que no se deja de destruir. Una planeación estratégica que incluya el cumplimiento a las leyes ambientales, a implementación de medidas correctoras, auditorías ambientales permanentes y a una evaluación de impacto ambiental adecuada, serían costos iniciales de una inversión cuyas utilidades no se verían mermadas. (Demsetz: (1990).

2.2.2.4. Competencias de las Comunidades Autónomas y los municipios

Hunt (1999), señala que las comunidades autónomas y los municipios son competentes en muchas cuestiones medioambientales. Las Comunidades Autónomas dictan Leyes y Decretos Autonómicos y los municipios Ordenanzas Municipales que regulan cuestiones muy diversas en este campo.

2.2.2.5. Certificando Municipios para la Gestión Ambiental en el Perú

En poco tiempo se dará inicio a la certificación de municipalidades con capacidades para una gestión ambiental sostenible. Y aunque el reto es grande y los recursos limitados, se están encontrando fórmulas innovadoras y concretas en el camino de un cuidado responsable del medio ambiente a nivel local, con la indiscutible falta que hace

2.2.2.6. Avanzando en las Regiones

Hace poco más de cinco años el Consejo Nacional del Ambiente – CONAM, inició un proceso de descentralización a nivel regional, promoviendo la creación de las Comisiones Ambientales Regionales - CARS. Hasta la fecha se han implementado 27 a nivel nacional.

Al inicio las CARS fueron implementadas sólo en algunos departamentos a través de los Consejos Transitorios de Administración Regional – CTARS, el trabajo acumulado favoreció a que la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales prevea una Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente dentro del Gobierno Regional. Así, los gobiernos regionales han ido incorporando de manera sistematizada las herramientas aplicadas en estas Comisiones. Según el CONAM, este proceso ha ocurrido de manera positiva en la totalidad de las regiones.

2.2.2.7. Primeros pasos

A nivel regional la gestión ambiental participativa está dando frutos, gracias al compromiso de las instituciones públicas y privadas que trabajan el tema en las regiones. Pero a nivel local es poco lo que se ha avanzado.

En un intento, aún tímido, de revertir esta situación es que se está impulsando la certificación de municipios que cumplan con determinados requisitos ligados a un ejercicio eficiente del manejo y cuidado del medio ambiente, buscando institucionalizar criterios y mecanismos.

El certificado GALS (Gestión Ambiental Local Sostenible) tiene tres niveles: básico, medio, y avanzado. Los criterios se basan en la existencia de una política ambiental clara y decidida por parte de la provincia o distrito, una agenda ambiental articulada al Plan de Desarrollo Concertado, y el fortalecimiento de una institucionalidad para la gestión ambiental local efectiva. Pero para conseguir esta certificación se tomarán en cuenta otros criterios ligados a la posibilidad de hacer sostenibles estos logros en el tiempo:

2.2.2.8. Elementos Transversales de la Gestión Ambiental (tomados en cuenta para la Certificación)

- a) La participación ciudadana.
- b) La concertación y resolución de conflictos.
- c) La generación de sinergias interinstitucionales (con otros gobiernos locales, regionales, Central, ONG, Cooperación Técnica, Universidades, etc.).
- d) Enfoque preventivo.
- e) Mejoramiento continuo.
- f) Enfoque de género.
- g) Reforzamiento de identidad cultural.

Son nueve los requisitos, y cada uno de ellos tiene tres niveles. En el primer nivel se refieren al establecimiento de políticas, planes, diagnósticos. El segundo nivel se refiere a la implementación de los requisitos del nivel básico, mientras que el tercer nivel ya busca resultados de las acciones llevadas a cabo. La vigencia de este Certificado es de dos años, pero el municipio de creerlo conveniente puede aplicar cada año a un nuevo nivel:

2.2.2.8.1. Requisitos de Certificación

- 1) Existencia de una Política Ambiental Local
- 2) Planificación de la Gestión Ambiental Local
- 3) Institucionalidad para la Gestión Ambiental Local
- 4) Uso y conservación del espacio físico territorial y del entorno natural
- 5) Gestión del agua, alcantarillado y tratamiento de aguas servidas
- 6) Gestión de residuos sólidos
- 7) Desarrollo de capacidades, educación e investigación para la gestión ambiental
- 8) Información, comunicación y transparencia de la gestión ambiental.

Como es lógico, para garantizar el interés de los gobiernos locales en esta certificación se han considerado una serie de beneficios para los funcionarios de los gobiernos locales certificados.

2.2.2.8.2. Principales beneficios:

- a) Se creará un Fondo que priorizará a los municipios que cuentan con la Certificación GALS.

- b) Mayor competitividad para participar en proyectos de cooperación internacional.
- c) Participación en la red de cooperación horizontal de Municipalidades Sostenibles (intercambio de información y experiencias).
- d) Se promoverá la elección de los municipios certificados para la ejecución de proyectos, por parte del CONAM y otras instituciones públicas y privadas (capacitación, asesoría para desarrollo de proyectos, entre otros).
- e) Mayores posibilidades de realizar pasantías y becas de estudios de especialización,

Para liderar el cuidado del medio ambiente. Es importante que el Estado garantice su implementación en todos aquellos municipios que muestren interés. La descentralización del Estado implica desarrollar la responsabilidad de los gobiernos locales en temas ligados a su bienestar, y el tema ambiental toma en ese sentido significativa importancia. Esperemos que esta buena idea, se convierta en una experiencia exitosa.

2.2.2.9. Sistema de gestión medio ambiental (SGMA)

Barreto (1993), señala que el Sistema de Gestión Medioambiental es aquella parte del sistema general de gestión que comprende la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para determinar y llevar a cabo la política medioambiental. Permite a una organización alcanzar y mantener un funcionamiento de acuerdo con las metas que se ha establecido, y dar una respuesta eficaz a los cambios de las presiones reglamentarias, sociales, financieras y competitivas, así como a los riesgos medioambientales. Aporta la base para encauzar, medir y evaluar el

funcionamiento de la empresa, con el fin de asegurar que sus operaciones se llevan a cabo de una manera consecuente con la reglamentación aplicable y con la política medioambiental que la empresa ha definido.

2.2.2.9.1. Requisitos de un sistema de gestión medio ambiental

Jonson (1999), indica que el Sistema de Gestión Medioambiental proporciona un proceso estructurado para la consecución de mejoras continuas, cuyo ritmo de aplicación y extensión será determinado por la organización a la vista de factores económicos y de otras circunstancias.

En este tema bibliográfico se pretende la implantación de un sistema de gestión medio ambiental como el descrito en la norma ISO 14001; la norma se basa en el concepto de que la organización precisará y evaluará periódicamente su sistema de gestión medio ambiental con el fin de identificar y poner en práctica las oportunidades de mejora.

La puesta en práctica y el funcionamiento de un sistema de gestión medioambiental no resultará necesariamente por sí misma en una reducción inmediata de los impactos medioambientales negativos.

Según este artículo bibliográfico presenta tipos de leyes básicas; Primera Ley de la Ecología, todas las cosas están relacionadas con todos los demás. Segunda Ley de la Ecología, todas las cosas van a pasar a algunos sitios. Tercera Ley de la Ecología, la naturaleza es sabia y Cuarta Ley de la Ecología, no hay nada que sea gratuito.

2.2.3. Sensibilización para la Gestión Medio Ambiental.

2.2.3.1. Concientización de educación medio ambiental

El medio ambiente provee el entorno necesario para la vida humana, flora y fauna. Los recursos naturales, patrimonio de la nación, constituyen los elementos materiales necesarios para satisfacer nuestros requerimientos de alimentación,

vestido, vivienda, energía y demás productos de la población peruana actual, pero también deben de garantizar el bienestar de las generaciones futuras. Estamos tomando prestado hoy lo que pertenece a los jóvenes y niños que nacerán en el Perú que deberán también tener lo necesario para su bienestar. (Mariano : 1998).

2.2.3.2. La Educación Ambiental

El capital educativo de la población está conformado por: conocimientos, actitudes, valores, normas, pautas; para que el ser humano desarrolle sus habilidades y capacidades, ocurre en el proceso de su educación, y de ello dependerá su capacidad de sobrevivencia, en particular en los momentos de crisis; y sobre todo, sus posibilidades de acceder y mantener un empleo productivo, el mismo que genera un ingreso que pueda cubrir sus necesidades humanas (ONU: 1992).

Las consecuencias de los problemas ambientales afectan directamente al ser humano por lo tanto es urgente y necesario la conservación del medio ambiente que trasciende las fronteras de la ciencia de la ecología y se convierte en una cuestión global, que debe considerarse especialmente en el aspecto político.

El fomento de la Educación en materia de medio ambiente conlleva, al cambio de actitud para la conservación del medio ambiente, y a la toma de conciencia para la movilización en busca de las alternativas a los problemas ambientales. ¿Qué es lo que tiene que cambiar? Lo primero que debe cambiar es el modelo de persona que tiene una actitud pasiva frente a su problemática y a las alternativas para el desarrollo. Se debe convertir en un modelo de persona cuyos rasgos característicos deben basarse en la ética y moral democrática y pluralista, que responda a las habilidades y capacidades intelectuales y afectivas, de relaciones interpersonales positivas y de inserción y actuación social - para enfrentarse a problemas de la

sociedad. Es decir, que las personas deben conocer y tomar conciencia de sus problemas hasta convertirse en sujeto de preocupación social con solidaridad y equidad social, que posibilite el cambio a una actitud positiva frente a la conservación del medio ambiente.

La educación es clave para renovar los valores y producir el cambio de actitud en la población: adquirir alta calidad de vida, con sentido de alegría para vivir, con una sensación de bienestar, con el sentido de éxito y un deseo de participar en el desarrollo humano. Desde el marco cultural más amplio, una educación crítica en lo ambiental debe saber elegir que es lo que va a conservar y lo va a cambiar en la cultura (actitudes) para proteger el medio ambiente. Lo importante es dar la posibilidad de saber elegir para convertirse en educador ambiental consciente de su rol de grupo, de género y de etnia.

El Perú es multiétnico, multicultural y además posee un conocimiento global de Educación Ambiental, por lo tanto existe diferentes elementos de conservación que deben articularse para resolver el problema. Así tenemos por un lado el conocimiento científico global ambiental y el conocimiento de las poblaciones nativas como en nuestro caso: comunidades campesinas y nativas con patrones regionales que relacionan los valores culturales y la naturaleza. Ambos conocimientos tiene un gran valor para la conservación del medio ambiente pero muchas veces se deja a un lado el conocimiento de las poblaciones. Por lo tanto es necesario investigar y tener presente en las políticas de Educación Ambiental los patrones o actitudes para la conservación de la naturaleza que tiene los campesinos y nativos:

- Control de los pisos ecológicos - técnicas agropecuarias prehispánicas.
- Culto a la tierra : pachamama

- Según la Agenda 21, capítulo 36, las áreas descritas de fomento de la educación capacitación y la toma de conciencia referente al medio ambiente son (ONU, 1992):
- Reorientación de la educación (básica - superior) hacia el desarrollo sostenible.
- Aumento de la conciencia del público, y
- Fomento de la capacitación.

La educación básica académica y no académica, es fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamiento, ecológico y ético en concordancia con el desarrollo sostenido y en la participación pública efectiva en el proceso de adopción de decisiones.

Para ser eficaz la educación en materia de medio ambiente o educación ambiental debe ocuparse de la dinámica del medio físico, EL biológico, del socio económico y el desarrollo humano (incluyendo el desarrollo espiritual) e integrarse en todas las disciplinas y utilizar métodos académicos y no académicos y todos los tipos de medios de comunicación.

Lo primero que debe hacerse es tratar de que todos los peruanos tengan acceso a la educación básica, primaria obligatoria, sin discriminación de sexo y reducir la tasa de analfabetismo entre los adultos. En este caso el Perú, según el Censo Nacional de 1993 no está citada en la literatura, ha tenido algunos logros, en lo referente a la asistencia escolar primaria (niños de 6-12 años) obligatoria, tenemos que de cada 100 niñas, 13 no asisten a la escuela y de cada 100 niños, 12 no asisten. En cuanto a la asistencia a la escuela no hay problema muy marcado tampoco hay diferencias en el género. El problema que existe es el atraso escolar y algunos que no logran terminar la primaria. En lo referente al analfabetismo (personas de 15 años a mas),

según los Censos, la evolución de las tasas de 1981 a 1993 han disminuido del 18.1% al 12.8%, pero la tasa de analfabetismo femenino aun sigue siendo mayor a la masculina.

En este caso no hay logros. En el área urbana de cada 100 mujeres hay 10 analfabetas y en el área rural existe 43 mujeres analfabetas (Apurímac, Huancavelica, Ayacucho, Cajamarca y Cusco). Lo que se debe hacer son políticas para eliminar el analfabetismo en los adultos sin discriminación de sexo.

Otra tarea importante es facilitar el acceso de la educación sobre el medio ambiente y el desarrollo sustentable a todas las personas de la sociedad civil desde la edad escolar hasta la edad adulta en todos los grados de instrucción: pre infancia (hogar - cunas) , infancia (educación inicial primaria), adolescentes (primaria - secundaria), jóvenes (universidades - institutos superiores), adultos (centros de trabajo, organizaciones científicas, hogar, grupos de vecinos, de recreación, parroquiales, club de madres, vaso de leche) y en grupos de personas de la "edad de oro", o tercera edad.

En la sociedad peruana, la educación ambiental, desde el punto de vista teórico y metodológico se han dado grandes pasos, a través del Ministerio de Educación con el proyecto "Escuela, ecología y comunidad campesina" ha preparado guías metodológicas del programa de educación ecológica (PEE) plantea auspiciar actividades pedagógicas que ofrezcan a los maestros y alumnos de primaria la posibilidad de participar activamente en la solución de los problemas de su entorno natural y social.

Asimismo tenemos que en muchos centros escolares de Inicial, Primaria y Secundaria los profesores por iniciativa propia, han realizado experiencias muy valiosas con sus alumnos en la protección del medio ambiente y que merecen ser

ejemplo para otras instituciones escolares. También merece mencionar que existen en algunos barrios, grupos de niños y niñas que tienen como fin de mejorar y velar el entorno físico de sus localidades, poniendo así en prueba su sensibilidad ambiental.

En la mayoría de las universidades nacionales y privadas y algunos institutos superiores, en los Programas de Estudios Generales y en casi todas las especialidades desarrollan el curso de Ecología que trata de su historia, definiciones, subdivisiones, relaciones con otras ciencias. Los niveles de organización de la naturaleza, estructura y dinámica del ecosistema. Relación de la naturaleza y sociedad y problemas ambientales. Además se analizan las diferentes regiones del país, la oferta ambiental y la inestabilidad ecológica del Perú.

La educación ambiental, como una potencialidad transformadora en los modos de vida, es la que se preconiza a través de los medios de comunicación y de los complejos mecanismos de mercado como ejemplo la comida y la ropa ecológica.

Así mismo se debe mencionar los trabajos de los diarios periódicos (El Comercio), TV (Canal 5 - Sr. Guerrero) la televisión en sobre reportajes donde presentan la situación ambiental, física - cultural, y el contexto de la protección del medio ambiente. Además existen programas radiales que tratan de la problemática y alternativas del medio ambiente.

2.2.3.3. Qué es un SIGAL

Barreto (1993), dice que un SIGAL es un espacio de participación, que permite a los diferentes actores de una localidad, participar democráticamente en la gestión ambiental de su territorio.

Un SIGAL es un espacio de participación ciudadana, amplia, democrática e incidente, que responde a la descentralización administrativa en materia de gestión

ambiental y en concordancia con el PGA. A su vez es un escenario de planeación para la construcción participativa de políticas públicas.

Los objetivos de estos espacios son:

1. Concertar las políticas, planes, programas y proyectos ambientales y sus respectivos presupuestos, para el desarrollo y sostenibilidad ambiental de las localidades en los territorios ambientales.
2. Contribuir al fortalecimiento institucional en la vía de aumentar la eficiencia de la gestión ambiental local.
3. Generar un proceso de construcción y apropiación social del territorio, mediante la armonización de los diferentes agentes sociales relacionados con la gestión ambiental.

La creación de los mismos esta enmarcada en los siguientes referentes normativos:

- a) Constitución Política 1991
- b) Agenda 21, demás leyes y decretos ambientales concernientes al año 2003

2.2.3.4. Implantación del sistema de gestión ambiental

“El tema del medio ambiente cobra cada día mayor importancia, tal es así que las organizaciones de carácter público y privado cada vez están más interesados en demostrar ante las partes interesadas, que tanto ellas como sus productos y/o servicios son amigables al medio ambiente.” (Larry : 2000)

En este artículo bibliográfico nos trata de enfatizar que CORPAC S.A. ha implementado este tipo de gestión ambiental ISO 14001 en el aeropuerto del Cuzco, Iquitos, Arequipa, Trujillo y Tarapoto.

Todo esto para la gestión de los aspectos ambientales como residuos sólidos, ruido aeronáutico, consumo de recursos naturales, aguas residuales, etc. Se van tomando acciones de control dentro de un programa objetivos y metas ambientales.

2.2.4. Manejo de los desechos.

Campos (2002), comenta que el manejo de desechos puede provocar situaciones de riesgo no sólo para las personas que los manipulan, sino para el resto de la comunidad si éstos no son desechados de manera correcta. Solventes, pinturas y barnices, limpiadores de diverso tipo, quitamanchas, pesticidas, baterías, etc., existen en grandes cantidades en los hogares sin que sus dueños sepan muy bien qué hacer con el elemento ya usado, con sus sobrantes y con sus envases. Estos últimos, a pesar de parecer vacíos, contienen mínimos restos que pueden resultar peligrosos, ya sea por roturas o por el relleno cuando no se descartan definitivamente. Existen algunos consejos que se pueden tomar en cuenta para reducir la cantidad de desechos domésticos y para asegurar que estos desechos se almacenen, manejen, y descarten con seguridad.

El volumen de residuos que anualmente generan las poblaciones y los sectores industrial y comercial se está incrementando a una velocidad superior a la de las instalaciones de gestión de los mismos, que en la actualidad, pese a las orientaciones dadas desde las administraciones públicas, siguen siendo en muchos casos, los depósitos controlados. Los centros de producción están frecuentemente asociados a las zonas del territorio en las que se concentra la población, pero los centros de gestión tienden a situarse lejos de éstas, el síndrome NIMBY (Not-In-My-BackYard) es responsable de la repulsa que estas instalaciones tienen tanto sobre los lugares alejados de los centros de producción (y que por lo tanto no

desean hacerse cargo de los residuos no generados en ellos) como sobre los cercanos a éstos (al estar ya sometidos a una presión ambiental elevada).

Por ello sigue sin encontrarse solución a una reducción paulatina de la capacidad de los depósitos controlados de residuos asociada a un aumento continuado de su requerimiento por parte de la sociedad.

A la vista de esta situación, tanto el sector público como el privado reconoce la necesidad de llevar a cabo actuaciones que permitan una correcta gestión de residuos, asociada a la reducción de su producción, pero también a mejorar las instalaciones de gestión existentes o de nueva creación, mediante la correcta localización, desarrollo y operación de las infraestructuras necesarias para el tratamiento y valorización de los residuos sólidos.

2.2.4.1. En el hogar

Es imprescindible no cambiar de envases las sustancias peligrosas y, en general, cualquier tipo de productos. La información que consta en las etiquetas es de máxima importancia para saber cómo tratarlas, cómo desecharlas y cómo actuar en caso de accidentes. Mantenga este proceder incluso a la hora de desecharlos, no mezclando unos productos con otros ni destruyendo sus etiquetas: Ud. no sabe quién puede entrar en contacto con esas sustancias.

Si bien nadie guardaría comestibles en recipientes que hubieran contenido productos tóxicos, puede darse el caso contrario, es decir, reservar productos tóxicos en recipientes de comestibles.

Esto representa un grave riesgo, sobre todo para los niños. Ellos son los más amenazados por los accidentes domésticos de todo tipo, inclusive las intoxicaciones. Es imprescindible, por lo tanto, guardar los elementos en sus envases originales, si es posible, en muebles apropiados, cerrados con llave o

candado. Por último, en caso de no saber cómo actuar en estos casos, será necesario recurrir a los fabricantes o a las autoridades competentes.

2.2.4.2. La basura busca su lugar y su precio

Como cada mañana, usted termina de leer el periódico y lo arroja a la basura; las cáscaras de la fruta del almuerzo también van al tacho de basura. Así, usted genera 700 gramos de basura diarias, que el camión municipal se encargará de recoger y terminarán en un relleno sanitario de la ciudad. El Perú cuenta con 10 rellenos sanitarios.

Cinco en Lima y los demás en el resto del país. Número insuficiente para tratar los residuos que producen 27 millones de peruanos, que generamos 13 mil toneladas de basura al día. El 75 por ciento lo recogen los servicios de baja policía de distritos y provincias, y el resto va a parar a los basurales.

2.2.4.3. El precio de la basura

De acuerdo con los estudios, el manejo de los residuos sólidos (reciclaje) contribuye al desarrollo de las sociedades modernas con la mejora de la calidad del entorno.

Además, la basura procesada y tratada en plantas de segregación está valorizada en muy altos precios: Los residuos orgánicos (todo lo que se descompone) convertidos en “compus” (abono) pueden costar hasta 200 nuevos soles la tonelada, y el humus (abono combinado con excretas de lombrices), 400 nuevos soles. Los residuos inorgánicos (como el papel y el vidrio), están valorizados en menor costo, y de acuerdo a su peso.

El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) junto con otras organizaciones no gubernamentales (ONG) trabajan en el tema. La basura no sólo es generadora de contaminación en diversas ciudades sino que miles de peruanos en situación de

pobreza extrema obtienen sus recursos económicos de los basurales, exponiéndose a todo tipo de enfermedades y peligros.

2.2.4.4. Volúmenes de basura arrojada

Veintisiete millones de peruanos producimos 13 mil toneladas de basura al día, ¿qué alternativas se dan actualmente para procesar todo ese volumen de residuos? Hay experiencias individuales interesantes: En Carhuaz, reciclan hasta el 90 por ciento de la basura y una ONG ya exporta su modelo de manejo de desechos.

2.2.4.5. Cantidad de Desechos Quemados

2.2.4.5.1. Contaminación atmosférica producida por la quema de basura

La quema a cielo abierto de basura municipal ocasiona la emisión de distintos contaminantes. Basados en el cálculo de cargas de contaminación del aire proveniente de la disposición de desechos sólidos, según el Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud de la Organización Panamericana de la Salud, las cantidades calculadas de los principales contaminantes por la quema a cielo abierto de basura municipal.

2.2.4.5.2. Gases de invernadero:

Estos gases son metano y bióxido de carbono, que tienen como propiedad retener el calor generado por la radiación solar y elevar la temperatura de la atmósfera.

2.2.4.5.3. Degradadores de la capa de ozono:

Hay productos que por la naturaleza de su fabricación y los agentes químicos utilizados en su elaboración, generan ciertos gases que desintegran la capa de ozono. Estos gases son conocidos como clorofluorcarbonados o CFCs y se emplean en la fabricación de envases de unicel, como propulsores de aerosoles para el cabello, en algunas pinturas y desodorantes.

Cuando los envases de estos productos son desechados a la basura se convierten en Fuentes de emisión de estos gases.

2.2.4.6. Aguas Servidas

Las aguas servidas o aguas negras son los desechos líquidos provenientes del uso doméstico, comercial e industrial. Llevan disueltas o en suspensión una serie de materias orgánicas e inorgánicas. (Fair : 1978)

Proviene de la descarga de sumideros, fregaderos, inodoros, cocinas, lavanderías (detergentes), residuos de origen industrial (aceites, grasas, curtiembres, etc.). Donde existen sistemas de alcantarillado todas confluyen a un sistema colector de aguas cloacales, que debería terminar en una planta de tratamiento.

El contenido orgánico susceptible de ser descompuesto en forma natural (biodegradación) puede llegar al 80% de las sustancias de las aguas servidas. En su depuración natural (autodepuración) o artificial (plantas de tratamiento de aguas residuales) ese contenido es eliminado o transformado, incluyendo parte de las sustancias inorgánicas.

La parte de la materia orgánica contaminadora se mide internacionalmente en términos de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO), que es la cantidad de oxígeno absorbida por la oxidación biológica de los componentes orgánicos biodegradables de una muestra de agua. Se expresa en partes por millón (ppm) o miligramos por litro (mg/l) de oxígeno consumido. El ciudadano urbano, normalmente, produce entre 40 y 60 gramos /día.

En el Perú las plantas de tratamiento son escasas y, por lo general, las aguas servidas son vertidas al mar, los ríos o los lagos, dando origen a una seria contaminación de las aguas por saturación de materia orgánica y por los patógenos contenidos (bacterias, virus, huevos de parásitos, etc).

Las aguas servidas deben tratarse antes de ser vertidas en el ambiente, y para esto existen sistemas adecuados.

En el Perú las plantas de tratamiento son escasas y, por lo general, las aguas servidas son vertidas al mar, los ríos o los lagos, dando origen a una seria contaminación de las aguas por saturación de materia orgánica y por los patógenos contenidos (bacterias, virus, huevos de parásitos, etc). Las aguas servidas deben tratarse antes de ser vertidas en el ambiente, y para esto existen sistemas adecuados.

2.2.5. La Contaminación Ambiental

Petz (1997) dice que se llama contaminación a la transmisión y difusión de humos o gases tóxicos a medios como la atmósfera y el agua, como también a la presencia de polvos y gérmenes microbianos provenientes de los desechos de la actividad del ser humano.

El aumento continuo de la población, su concentración progresiva en grandes centros urbanos y el desarrollo industrial ocasionan, día a día, más problemas al medio ambiente conocidos como contaminación ambiental. Ésta consiste en la presencia de sustancias (basura, pesticidas, aguas sucias) extrañas de origen humano en el medio ambiente, ocasionando alteraciones en la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas.

2.2.5.1. Efectos de la contaminación.

Los efectos se manifiestan por las alteraciones en los ecosistemas; en la generación y propagación de enfermedades en los seres vivos, muerte masiva y, en casos extremos, la desaparición de especies animales y vegetales; inhibición de sistemas productivos y, en general, degradación de la calidad de vida (salud, aire puro, agua limpia, recreación, disfrute de la naturaleza, etc.).

2.2.5.2. Causantes de la contaminación.

Los causantes o contaminantes pueden ser químicos, físicos y biológicos.

- a) Los contaminantes químicos se refieren a compuestos provenientes de la industria química. Pueden ser de efectos perjudiciales muy marcados, como los productos tóxicos minerales (compuestos de fierro, cobre, zinc, mercurio, plomo, cadmio), ácidos (sulfúrico, nítrico, clorhídrico), los álcalis (potasa, soda cáustica), disolventes orgánicos (acetona), detergentes, plásticos, los derivados del petróleo (gasolina, aceites, colorantes, diesel), pesticidas (insecticidas, fungicidas, herbicidas), detergentes y abonos sintéticos (nitratos, fosfatos), entre otros.
- b) Los contaminantes físicos. Se refieren a perturbaciones originadas por radioactividad, calor, ruido, efectos mecánicos, etc.
- c) Los contaminantes biológicos. Son los desechos orgánicos, que al descomponerse fermentan y causan contaminación. A este grupo pertenecen los excrementos, la sangre, desechos de fábricas de cerveza, de papel, aserrín de la industria forestal, desagües, etc.

2.2.5.3. Formas de contaminación.

1) **La contaminación del aire o atmosférica.** Se produce por los humos (vehículos e industrias), aerosoles, polvo, ruidos, malos olores, radiación atómica, etc. Es la perturbación de la calidad y composición de la atmósfera por sustancias extrañas a su constitución normal.

El aire contaminado nos afecta en nuestro diario vivir, manifestándose de diferentes formas en nuestro organismo, como la irritación de los ojos y trastornos en las membranas conjuntivas, irritación en las vías respiratorias, agravación de las enfermedades bronquiopulmonares, etc.

2) La contaminación del agua. Es causada por el vertimiento de aguas servidas o negras (urbanas e industriales), de relaves mineros, de petróleo, de abonos, de pesticidas (insecticidas, herbicidas y similares), de detergentes y otros productos.

El agua contaminada afecta a los desechos que requieren oxígeno.- Los desechos orgánicos puede ser descompuesta por bacterias que usan oxígeno para biodegradables. Si hay poblaciones grandes de estas bacterias, pueden agotar el oxígeno del agua, matando así las formas de vida acuáticas.

3) La contaminación del suelo. Es causada por los pesticidas, los abonos sintéticos, el petróleo y sus derivados, las basuras, etc.

2.2.5.4. Otras formas de Contaminación:

a) La contaminación de los alimentos. Afecta a los alimentos y es originada por productos químicos (pesticidas y otros) o biológicos (agentes patógenos). Consiste en la presencia en los alimentos de sustancias riesgosas o tóxicas para la salud de los consumidores y es ocasionada durante la producción, el manipuleo, el transporte, la industrialización y el consumo.

b) La contaminación agrícola. Es originada por desechos sólidos, líquidos o gaseosos de las actividades agropecuarias. Pertenecen a este grupo los plaguicidas, los fertilizantes' los desechos de establos, la erosión, el polvo del arado, el estiércol, los cadáveres y otros.

c) La contaminación electromagnética. Es originada por la emisión de ondas de radiofrecuencia y de microondas por la tecnología moderna, como radares, televisión, radioemisoras, redes eléctricas de alta tensión y las telecomunicaciones. Se conoce también como contaminación ergo magnética.

- d) La contaminación óptica.** Se refiere a todos los aspectos visuales que afectan la complacencia de la mirada. Se produce por la minería abierta, la deforestación incontrolado, la basura, los anuncios, el tendido eléctrico enmarañado, el mal aspecto de edificios, los estilos y los colores chocantes, la proliferación de ambulantes, etc.
- e) La contaminación publicitaria.** Es originada por la publicidad, que ejerce presiones exteriores y distorsiona la conciencia y el comportamiento del ser humano para que adquiera determinados productos o servicios, propiciando ideologías, variaciones en la estructura socioeconómica, cambios en la cultura, la educación, las costumbres e, incluso, en los sentimientos religiosos.
- f) La contaminación radiactiva.** Es la resultante de la operación de plantas de energía nuclear, accidentes nucleares y el uso de armas de este tipo. También se la conoce como contaminación neutrónica, por ser originada por los neutrones, y es muy peligrosa por los daños que produce en los tejidos de los seres vivos.
- g) La contaminación sensorial.** Es la agresión a los sentidos por los ruidos, las vibraciones, los malos olores, la alteración del paisaje y el deslumbramiento por luces intensas. La contaminación sónica se refiere a la producción intensiva de sonidos en determinada zona habitada y que es causa de una serie de molestias (falta de concentración, perturbaciones del trabajo, del descanso, del sueño).
- h) La contaminación cultural.** es la introducción indeseable de costumbres y manifestaciones ajenas a una cultura por parte de personas y medios de comunicación, y que son origen de pérdida de valores culturales. Esta conduce

a la pérdida de tradiciones y a serios problemas en los valores de los grupos étnicos, que pueden entrar en crisis de identidad.

2.2.5.5. La Contaminación ambiental en la amazonía peruana

La extracción de los recursos naturales renovables en la Amazonía ha sufrido diferentes formas e intensidades de aprovechamiento en relación con la economía imperante en cada momento.

En la actualidad, la explotación de los recursos va modernizando sus técnicas, lo que conlleva una mayor cantidad de desechos que el medio ambiente no puede procesar, con la misma velocidad con la que se producen, ni que el hombre puede tolerar, ocasionando la contaminación del aire, agua, suelo y perturbando el bienestar del ser humano y los demás seres vivos que habitan en los ecosistemas amazónicos. Esto lleva consigo la destrucción de muchos ecosistemas y por tanto una pérdida importante de la biodiversidad. También se ve amenazado el futuro de las poblaciones indígenas asentadas en las riberas, dado que los recursos pesqueros existentes en los ríos y cochas tienden a disminuir y/o desaparecer debido a la contaminación.

La contaminación de las aguas, cualquiera que sea su naturaleza, provoca en las especies, en las estructuras o en las relaciones tróficas, unas perturbaciones que conducen a profundas alteraciones en los sistemas biológicos. En la Amazonía peruana la contaminación más grave está provocada por las actividades petroleras, lavado de oro, poblaciones urbanas y actividad cocalera, en esta última, principalmente, por el procesamiento de pasta básica de cocaína.

2.2.5.6. Contaminación urbana

La selva peruana pasa por un acelerado proceso de concentración urbana. En el Perú, las ocho principales ciudades amazónicas albergan el 30% de la población

- total de la región y, la población urbana asciende al 48,869 del total (Webb y Fernández-Baca : 1991). Según el censo poblacional de 1993, en la Selva Baja, la ciudad de Iquitos cuenta con 274,759 habitantes, en la Selva Media y Alta, respectivamente, Pucallpa llega a 172,286 y Tarapoto a 77,783 habitantes.

Ninguna de estas ciudades hace tratamiento de sus aguas servidas, las que van directamente a los ríos que las circundan, los que a su vez proveen de agua a otras poblaciones en su curso.

Las industrias de todo tipo, pero en especial los aserraderos y otras industrias forestales, arrojan sus desperdicios directamente a los ríos o proceden a quemarlos parcialmente, provocando contaminación del aire urbano.

Asimismo, existe contaminación por grasas y aceites, producida por las instalaciones portuarias y por la navegación fluvial, ya que a veces limpian sus depósitos y vierten sus residuos directamente en los ríos y cochas.

2.2.5.7. El impacto de la expansión urbana y la contaminación ambiental

La dimensión ambiental es requisito indispensable del desarrollo. Su protección y preservación está relacionada directamente con la calidad de vida, la salud y el bienestar de las personas. Tiene que ver con las áreas verdes que mejoran la calidad del ambiente, el microclima, la calidad del aire, ampliando escenarios para la recreación activa y pasiva. Comprende la protección de la biodiversidad, del paisaje y de los recursos naturales y las Áreas Protegidas, a través de herramientas y mecanismos regulatorios para su adecuado manejo, control y puesta en valor. El saneamiento y control del medio ambiente son tareas fundamentales a fin de garantizar el marco adecuado para la salud pública. Comprende las acciones de monitoreo permanente y control de las incursiones (contaminación, degradación, agotamiento) que la ciudad y las diversas actividades económicas y sociales

producen al ambiente, atentando contra su equilibrio y capacidad de carga. (Gómez: 1999)

El impacto ambiental de la ciudad y de las actividades económicas, trasciende la escala de la ciudad, por lo tanto las acciones deben ser encaradas a nivel regional e integral, en forma multisectorial, mediante estrategias comunes con los sectores involucrados. (Gómez : 1999)

2.2.5.8. Reciclaje de basura

Es el uso de materiales provenientes de residuos de importancia. En el proceso de reciclaje, el procedimiento comienza con una separación. Desde el punto de vista de eficiencia del rendimiento de estos sistemas de separación favorece que se haga una separación en el origen.

2.2.5.8.1. Tipos de reciclaje:

- a) Reciclaje de materia orgánica:** Mediante el compostaje, siendo el compost un abono y una excelente herramienta orgánica de suelo.
- b) Reciclaje del papel:** Se elabora sin utilizar cloro en un proceso de blanqueo de la pasta. Puede obtenerse papel ecológico a partir del papel.
- c) Reciclaje de vidrio:** El vidrio es 100% reciclable y mantiene el 100% de sus cualidades. El reciclaje consiste en fundir vidrio para hacer vidrio nuevo.
- d) Pilas y baterías:** Con el reciclaje de pilas, se recupera el mercurio y valorizamos el plástico, el vidrio y otros metales pesados.
- e) Relleno Sanitario:** Es una obra destinada a la disposición final de los residuos sólidos domésticos, los cuales se disponen en el suelo en condiciones controladas que minimizan los efectos adversos sobre el medio ambiente y el riesgo para la salud de la población.

2.3. Definición de términos básicos

1. **Ambiente.** Es todo lo que rodea al mundo, ya sea a los seres vivos o no vivos, Se encuentra conformado por los materiales inertes, los materiales biológicos, la célula, el individuo, la población, la comunidad, el ecosistema, y la biosfera. (*)
2. **Desarrollo sostenible.** Este término viene a ser la satisfacción de necesidades presentes, pero cuidando el medio en que vivimos, para las generaciones futuras. (*)
3. **Ecología.** Es el estudio de las interrelaciones entre los organismos y su medio ambiente, también es la biología de los ecosistemas. También se dice que es una rama de la biología, además de estudiar a los seres vivos con su medio que los rodea. (*)
4. **Ecosistema.** Unidad tomada por los organismos que ocupan un determinado espacio, es decir los que se relacionan entre sí y su hábitat. (*)
5. **Efecto invernadero.** Es un fenómeno climático natural, provocado por la acumulación de gases naturales y artificiales, que regulan la temperatura media de nuestro planeta. (*)
6. **Extinción.** Desaparición de los recursos representantes de una cierta especie o una población. Se declara una especie en extinción cuando no se ha encontrado ningún individuo de ella en forma natural. (*)
7. **Hábitat.** Es la parte de un ecosistema en el que viven determinadas especies, el cual reúne las condiciones que estas necesitan para sobrevivir. (*)

8. **Migración.** Es el desplazamiento periódico de animales de una misma especie en forma colectiva, este desplazamiento es más o menos prolongado espacial y temporalmente. (*)
9. **Reciclaje.** Es la reutilización de materiales que son considerados desecho, de manera que se convierten en materia prima. El reciclaje de algunas materias, como el papel y el vidrio se viene desarrollando alentadoramente en muchos países. (*)
10. **Taxonomía.** Ciencia que estudia la clasificación sistemática de todos los organismos vivos, agrupándolos en determinadas categorías taxonómicas.
11. **Comportamiento medioambiental.** Los resultados de la gestión por parte de una empresa en relación con los aspectos medioambientales que le atañen. (*)
12. **Análisis medioambiental.** Estudio de las cuestiones, impactos y comportamientos en materia de medio ambiente en relación con las actividades de la empresa. (*)
13. **Política medio ambiental.** Son los objetivos y principios de acción de una empresa respecto del medio ambiente. Incluye los requisitos reglamentarios y el compromiso de mejorar de manera continua ese comportamiento medioambiental. (*)
14. **Programa medioambiental.** La descripción de las medidas adoptadas para lograr los objetivos medioambientales y los plazos para ello. (*)
15. **Sistema de gestión medioambiental.** Es la estructura organizativa, la planificación, responsabilidades y procedimientos que se han de desarrollar para mantener esa política medioambiental. (*)

- 16. Auditoria medioambiental.** Evaluación documentada, periódica y objetiva del comportamiento de la empresa y de los medios que está utilizando para proteger el medio ambiente. (*)
- 17. Declaración medioambiental.** Constituye un instrumento de comunicación y diálogo con el público y las partes interesadas sobre el comportamiento medioambiental de la empresa. Su objetivo es facilitar la información medioambiental respecto del impacto de la empresa y la mejora en esa materia. (*)
- 18. Verificador medioambiental.** La persona u organización independiente de la empresa que obtenga un acreditación para llevar a cabo la certificación en cumplimiento de los requisitos del reglamento y comprobar la validez del análisis medioambiental. (*)
- 19. Sistema de acreditación.** Es un sistema de supervisión de los verificadores medioambientales establecido por el Estado. (*)

(*) Información obtenida de la biblioteca virtual www.wikipedia.com en sus enlaces: definiciones y conceptos ambientales y económicos

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Población y muestra de estudio

3.1.1. Población

La población para la presente investigación lo conforman el total de habitantes de la provincia de Leoncio Prado, para ello, hemos considerado a todos los habitantes sin distinción alguna, según datos de la población (Censos Nacionales 2005, II de Población y V de Vivienda). Siendo la población actual de **114192** habitantes en toda la provincia de Leoncio Prado. De los cuales divididas en dos partes para la investigación:

- a. **Personal en general.** Conformado por la población en general de la provincia y/o vecinos a las empresas industriales.
- b. **Personal empresarial.** Conformado por el personal de la empresa, sea administrativo u operativo.

3.1.2. Muestra

Para de terminar la muestra se empleará la siguiente fórmula:

$$n = Z^2 (P) * (Q) / E^2$$

La muestra determinada esta aplicado a las variables dependientes e independientes, ya que cada uno de las variables y sus indicadores son la clave de la investigación, con cada uno de ellos hemos realizado las encuestas y entrevistas directas e indirectas, para hallar el resultado esperado de la investigación y sustentar claramente las tesis realizadas con la colaboración de las industrias y la población en general.

La muestra se obtendrá a partir del total de habitantes de la provincia de Leoncio Prado según el último censo V de población y X de vivienda.

N : 114 192

P : 0.80

Q : 0.20

Z : 95%

E : 0.05

Reemplazando la fórmula tenemos:

$$n = (1.96)^2 (0.8) * (0.2) / (0.05)^2$$

$$n = 246 \text{ encuestas.}$$

3.2. Distribución de la muestra.

La distribución de la muestra consta en la selección de 6 distritos pertenecientes a la Provincia, Tingo María muestra base de la Investigación por su mayor población. En el Cuadro N° 2, se muestra la distribución de la muestra por distritos.

Cuadro N° 2. Distribución de la muestra.

DISTRITO	N° DE ENCUESTADOS
Rupa Rupa	120
José Crespo y Castillo	62
Padre Felipe Luyando	17
Hermilio Valdizan	10
Daniel Alomias Robles	12
Mariano Dámaso Beraun	25
TOTAL	246

Fuente: Datos obtenidos de la MPLP

3.3. Tipo y nivel de investigación.

La presente fue una Investigación Aplicada, de nivel descriptivo.

3.4. Métodos y diseño de investigación

1) Método Descriptivo

Mediante el cual se analizó y describió el sistema de información sobre sistema de gestión ambiental (SGMA) y estudios de impacto ambiental (EIA) en la Provincia de Leoncio Prado y alrededores.

2) Método Correlacionar

Nos permitió evaluar la relación que existe entre las variables de la investigación.

3) Método histórico:

El cual permitió investigar los antecedentes sobre el SGMA y EIA en el mundo y el Perú, pero enfocándonos a la realidad de la provincia.

4) Método inductivo y deductivo:

Con el que obtuvimos los datos referentes al tema de investigación, de un modo particular a lo general y viceversa.

5) Diseño de investigación

Para el desarrollo de la investigación se aplicó el diseño no experimental del tipo transversal descriptivo, porque se recolectó datos en un tiempo único y tuvo como propósito describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

3.5. Técnicas de recolección y procesamiento de datos

En la ejecución de la presente investigación se utilizaron las siguientes técnicas de

recolección y procesamiento de datos, las cuales permitieron recabar la información requerida.

a. Encuesta

Se realizó sobre la base de un cuestionario de preguntas escritas dirigidas sobre la contaminación ambiental, de acuerdo a la muestra obtenida, es decir se realizó un trabajo de campo con la finalidad de complementar la información y tener conocimiento amplio del ámbito de estudio.

Las encuestas se realizaron dentro de la Provincia de Leoncio Prado tomando como muestra a seis distritos principales de la Provincia de Leoncio Prado, son las siguientes:

- **En Tingo María:**

Cooperativa Naranjillo, D'Paul (Industria de Néctar), CRUSMAR (Industria de Chifles), Molinera "SAN JOSE" (dedicado a la producción de galletas y lácteos) y Molinera "MAFERI" (producción de lácteos).

- **En Aucayacu:**

Industrias en cajonería de madera.

- **En Naranjillo:**

Industrias en cajonería de madera; y AgroIndustria "PELAEZ" (Produce Néctares "FRESH").

- **En San Isidro:**

Un pequeño industrializador individual de abono orgánico.

- **En Pumahuasi:**

Un pequeño transformador de medicamentos naturales a base de resinas y otros insumos.

- **En las Palmas:**

Una pequeña industria de queso, cuyo ambiente principal se encuentra en Montevideo a unas horas de viaje con caballo; producto denominado con el logo “Montevideo”.

b. Observación Directa

Esta técnica nos permitió obtener información primaria del comportamiento real de las variables mediante la observación constante en tiempo y espacio determinado. Se pudo observar en los lugares encuestados, que existe un grado de contaminación alrededor de la provincia de Leoncio prado y dentro de la ciudad de Tingo María, también se observo las enfermedades causadas por esta causa.

3.6. Técnicas de análisis estadístico

a. Prueba de Hipótesis

La prueba de hipótesis empleada fue la de Chi-cuadrado (X^2), con el objetivo de realizar el análisis estadístico de las siguientes variables: la responsabilidad social de las empresas industriales y la contaminación ambiental. Haciendo uso de la estadística computarizada que nos ayudo a contrarrestar los resultados obtenidos mediante el programa informático SPSS 12.0. (Se resalta con mejor detalle a final de los resultados de la investigación)

3.7. Procedimiento

a) Diseño de instrumentos:

Se diseño dos tipos de encuesta anónima, dirigida al personal de las empresas industriales, y al público en general de la Provincia de Leoncio Prado y sus alrededores.

b) Aplicación de instrumentos:

- Encuesta dirigida al personal de las empresas industriales y otros.
- Encuesta dirigida al público en general de la Provincia de Leoncio Prado y sus alrededores.

c) Procesamiento de datos:

Se efectuó con la ayuda del siguiente paquete informático: SPSS 12.0, haciendo el procesamiento del cuestionario por cada tipo de población.

d) Análisis Estadístico de datos:

Mediante el siguiente programa informático: SPSS 12.0, también se hizo el análisis del cuestionario por cada población.

3.8. Instrumento**a) Encuesta dirigida al público en general de la Provincia de Leoncio Prado y sus alrededores. (Ver Anexo 01)**

El instrumento esta formado por 10 ítems, entre los cuales 1 tiene respuestas tetratomica, 1 es tricotómica y 8 son dicótomicas.

Este cuestionario esta orientado a recabar información sobre las variables: nivel de contaminación por parte de las empresas industriales, la educación en los colegios sobre medio ambiente y ecología, las entidades publicas y/o privadas si tienen programas para reducir la contaminación, complementando con el conocimiento de la población sobre contaminación ambiental y los casos de gente enferma a causa de ésta.

b) Encuesta dirigida al personal de las empresas industriales. (Ver Anexo 02)

Este instrumento de investigación esta formado por 10 ítems, de los cuales 3 tiene respuesta tetratomicas y 6 son dicotómicas y 1 tiene respuesta tipo laguna.

El objetivo de este cuestionario esta orientado a levantar información sobre las siguientes variables: sobre el uso y conocimiento de las normas ambientales por parte de las empresas industriales, certificación de calidad de las mismas, si las empresas industriales en la Provincia de Leoncio prado tiene planes de prevención ambiental, el mismo caso para las municipalidades, a donde arrojan los desechos y desperdicios y sobre de que manera se implantaría el cuidado del medio ambiente en la Provincia de Leoncio Prado.

3.9. Hipótesis y variables

3.9.1. Hipótesis

“La falta de responsabilidad social de las empresas en la ciudad de Tingo María, están originando la contaminación ambiental”.

3.9.2. Variables e indicadores

a. Variable independiente X:

- Falta de responsabilidad social de las empresa.

Indicadores

- Compromiso para la protección del medio ambiental.
- Información de protección y educación ambiental.
- Estudios de implementación de programas ambientales.
- Sensibilización.

b. Variable dependiente Y:

- Contaminación ambiental

Indicadores

- Manejo de desechos.
- Aguas servidas.
- Reciclaje de basura.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Sistema de gestión medioambiental en las empresas.

En la actualidad se escucha mucho hablar sobre ecología, medio ambiente y contaminación ambiental, y temas relacionados pero no tomamos conciencia sobre ello. Como bien sabemos el gobierno peruano trata de crear el “Ministerio del Medio Ambiente” para lo cual también las autoridades locales de cada ciudad deberá preocuparse por cuidar nuestro medio ambiente, por ello es principal fomentar la sensibilización a través de diversos factores que ayuden a crear un sistema de gestión medio ambiental para estar libre de contaminación, así mejoraremos nuestra calidad de vida. En este caso sobre las empresas industriales; tenemos los siguientes factores:

a) La preocupación por parte de la población es tener en cuenta lo que es (GMA) Gestión Medio Ambiental, el conocimiento y su importancia; información relevante para construir un sistema que ayude a reducir la contaminación ambiental en nuestra provincia, es un tema importante que todos debemos tener en conocimiento y saber que beneficios nos traería en nuestra comunidad. Observando el resultado de las encuestas sobre el SGMA, podemos deducir el gran desconocimiento que existe en las empresas, tanto el personal como los directivos, están muy lejos o no están familiarizados con el tema de gestión medio ambiental.

El grafico detalla que, solo un 8.5% del total de la población encuestado tiene en conocimiento sobre el SGMA, pero no lo llevan a la practica, y un 91.5% desconoce en su totalidad; siendo esta una debilidad por el cual se esta

contaminando nuestro medio ambiente a través de la producción y/o industrialización de sus productos.

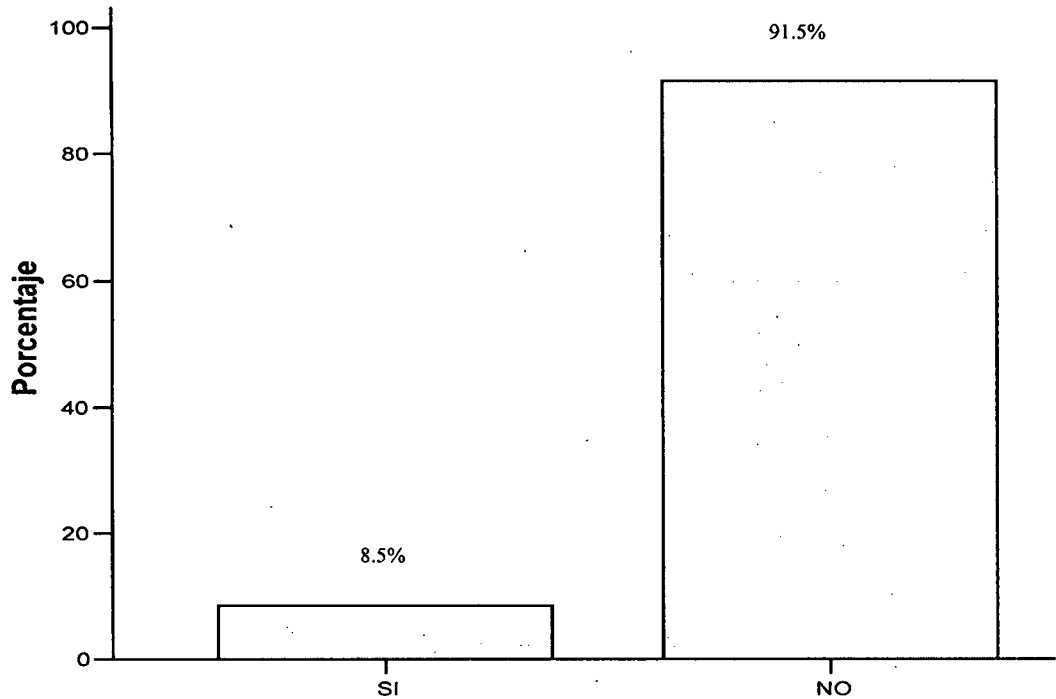


Gráfico 1. Conocimiento sobre el tema de SGMA.

b) Las Normas Medio Ambientales ayudan a las empresas a controlar y disminuir la contaminación ambiental por este motivo nuestra preocupación, las empresas encuestadas en su totalidad muestran lo contrario del uso de las normas ambientales. Este conocimiento genérico que tienen las personas es debido a que en el Perú hasta la actualidad desde que se dieron las normas y leyes ambientales no se han respetado nunca por lo cual el grafico lo detalla en todo su estructura de barras lo que antes estuvo referido en la interpretación. Un 11.8% de las empresas encuestadas dicen que si utilizan las Normas de Medio Ambiente, la realidad es otra donde se muestra que el 88.2 % de los encuestados afirma que no se están usando las Normas Ambientales en las Empresas dentro de la Provincia.

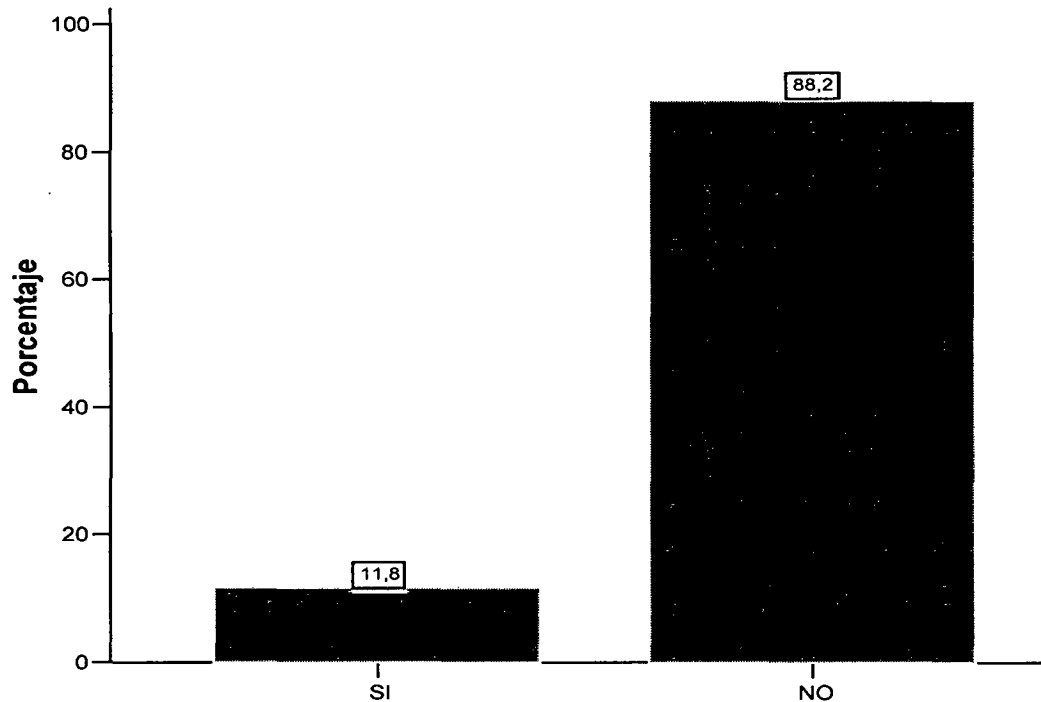


Grafico 2. El uso de las Normas Ambientales en las Empresas en LP.

c) La opinión de la población en general de la Provincia de Leoncio prado respecto a las Normas Medio Ambientales; no saben y desconocen que las empresas están utilizando estas normas dentro de la provincia. Este resultado muestra la diferencia al grafico anterior, relativo al tema. En este lado , algunas personas como algunos profesionales encontrados al azar dentro de los encuestados y conocedores sobre el tema anotaron que realmente deberían de producir bajo estas normas, por el cual se obtiene los siguientes resultados: el 18.6% del total población encuestado anota que si producen bajo estas normas; pero en realidad es totalmente lo contrario, esto lo demuestra que el 81.4% dicen en lo absoluto que en la Provincia de Leoncio Prado no se utiliza Normas Medio Ambientales, menos conocen sobre el tema. (Veamos el grafico 03)

d) El uso y conocimiento sobre la Normatividad de Calidad Ambiental como el ISO 14001; es un tema que en un gran porcentaje de la población encuestado tanto personal y empresarial desconocen en lo absoluto. Debe darse el caso a la falta de

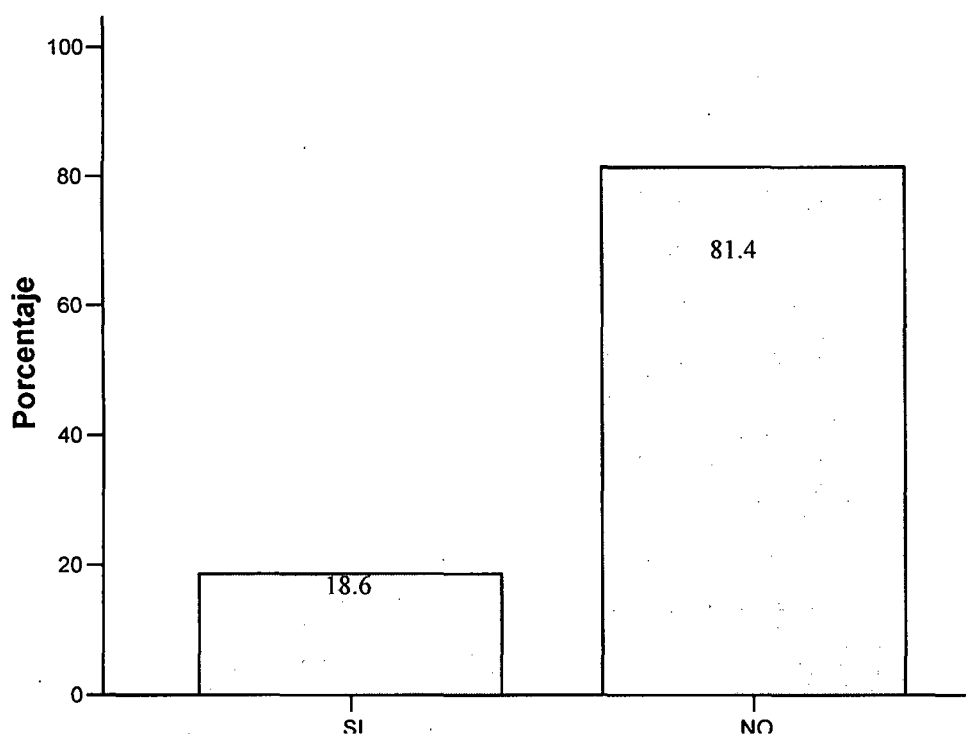


Grafico 3. Las Normas medio ambientales dentro de la Provincia de Leoncio Prado.

cultura y /o educación, también podemos deducir el poco o nada de interés sobre estas normas de Calidad; ya que el grafico establece el total desconocimiento de las personas que trabajan en empresas las normas de calidad ISO 14001, solo un 3.4 % de los encuestados en cuanto al personal de las empresas dicen conocer esta norma, el 96.6 % expresan que no conocen esta norma, menos las otras no apreciadas en los resultados como el (BS England, JWZ Japan, y otras consideradas como ninguno dentro del grafico). (Ver el grafico 04).

En el grafico también se nota la falta de actualización del personal administrativo que laboran en las empresa por lo cual podemos señalar mediante la figura que calidad de producto elaboramos en la provincia de Leoncio Prado.

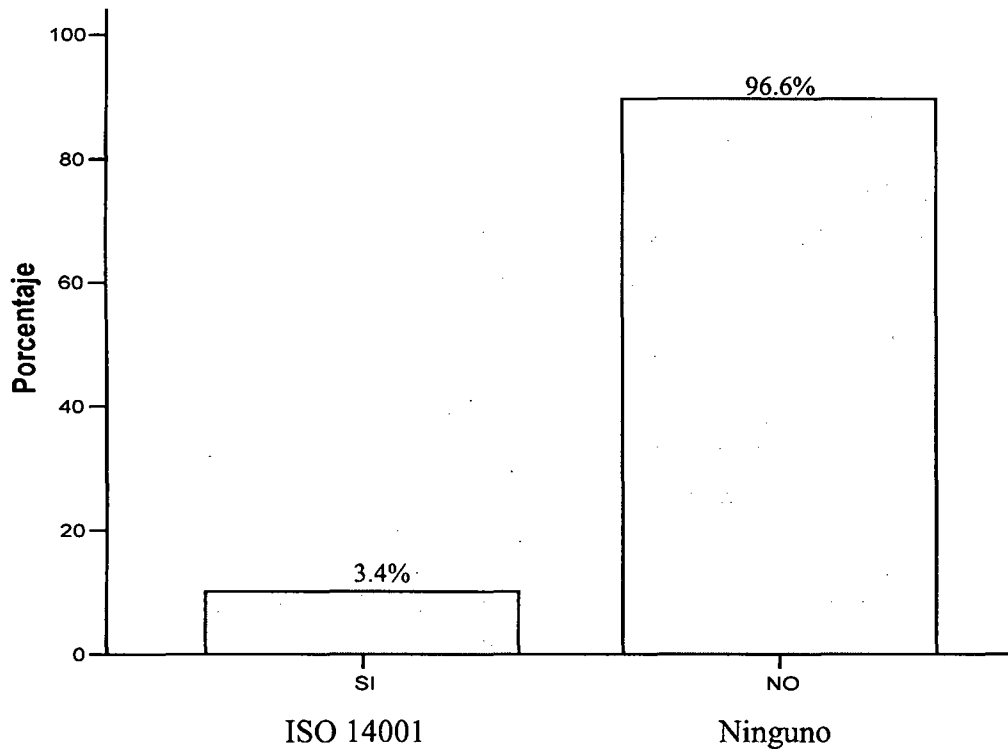


Grafico 4. Normatividad de Calidad Ambiental

4.2. Responsabilidad y compromiso social para proteger el medio ambiente.

La responsabilidad social y el compromiso debe ser de todas empresas y habitantes en general, es imprescindible el uso y aplicación de normas ambientales, como la sensibilización para crear un sistema de gestión medio ambiental en nuestra provincia, de este modo estaríamos ayudando a combatir y reducir la contaminación de nuestro medio ambiente, del mismo modo estaríamos mejorando nuestra calidad de vida. Por ello tendremos en cuenta los factores y sus resultados de nuestra investigación a través de las encuestas personal y empresarial.

a) El desconocimiento del uso de las Normas Medio Ambientales por parte de las empresas en la Provincia de Leoncio Prado, sucede por la falta de preocupación sobre el medio ambiente y la contaminación; vivimos en un mundo donde nos contaminamos nosotros mismos sin darle importancia y valor a nuestra salud,

consumimos productos de nuestra zona sin saber en que condiciones se encuentran y que consecuencias nos trae en adelante, y el daño que estamos haciendo a nuestro organismo. (ver grafico 5).

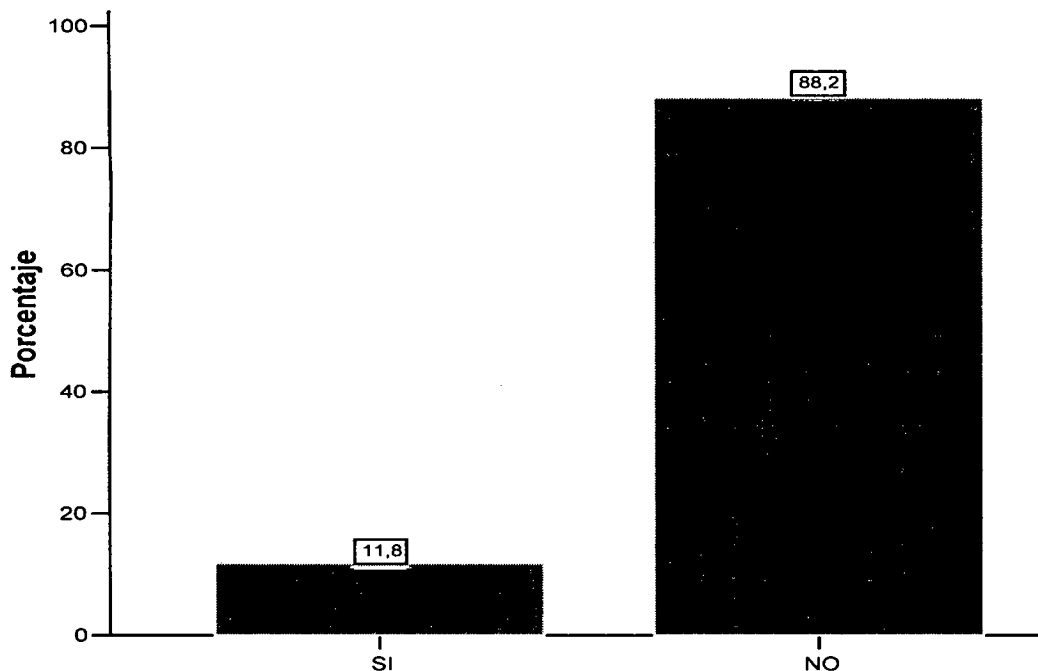


Grafico 5. El uso de las Normas Ambientales en las Empresas en la P LP.

Podemos observar claramente que solo un 11.8 % de la muestra encuestada suponen que las empresas hacen uso de las normas ambientales, con una gran diferencia de 1 88.2% de los encuestados aclaran que las empresas en la provincia desconocen y no dan uso de las normas ambientales. Este conocimiento genérico que tienen las personas es debido a que en el Perú hasta la actualidad desde que se dieron las normas y leyes ambientales no se han respetado nunca por lo cual el grafico lo detalla en todo su estructura de barras lo que antes estuvo referido en la interpretación. El desinterés y el desconocimiento por parte de la Municipalidad de Leoncio Prado en cuanto a las Normas Medio Ambientales. Existe un gran porcentaje de desconocimiento de la población la existencia de programas para erradicar los desperdicios en la municipalidad de la provincia; es muy relativo

como se observa en el grafico de barras, lo cierto es que no existe programas en el municipio, del mismo modo se deduce que las personas no hayan obtenido una cultura de conservación y preservación del ambiente en el cual nos desarrollamos.

b) Es alarmante saber que nuestras autoridades principales dentro de la provincia no toman en consideración nuestro medio ambiente, siendo el más preocupante y el medio que respiramos. Se ve en la misma ciudad el grado de contaminación de nuestros ríos, en el cual muchas personas lo consumen. (Ver Grafico 6).

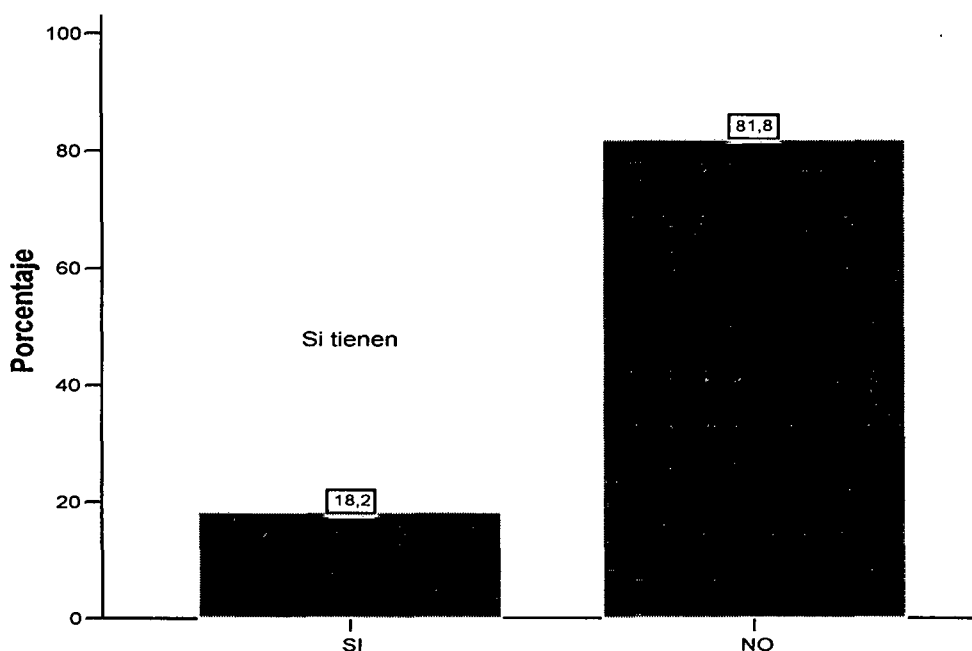


Grafico 6. Uso de programas por las municipalidades de L.P.

Podemos determinar del grafico que solo un 10.2 % de la población encuestada anotan que la municipalidad de Leoncio prado sí tiene programas para erradicar la basura y/o desperdicios. En la realidad la municipalidad maneja una forma de reciclar la basura dentro de la provincia, pero esto no abastece por que solo lo realiza una vez al día y en un horario menos adecuado; Un 81.8 % del total de encuestados determinan con firmeza que no existe y desconocen acerca de los

programas medio ambientales, el cual ayudaría a reducir la contaminación en nuestro medio

4.3. Sensibilización para la Gestión Medio Ambiental.

Es importante tener en conocimiento que la sensibilización es lo urgente y principal para que la población y nuestras autoridades competentes nos familiaricemos en el tema de Gestión Medio Ambiental a través de la educación, el compromiso y la responsabilidad de todos los ciudadanos, para su posterior implantación del sistema; es una necesidad para administrar mejor los desechos, prevenir y disminuir la contaminación en la Provincia de Leoncio Prado. Para ello tendremos en cuenta los siguientes factores que nos ayudara a sensibilizarnos.

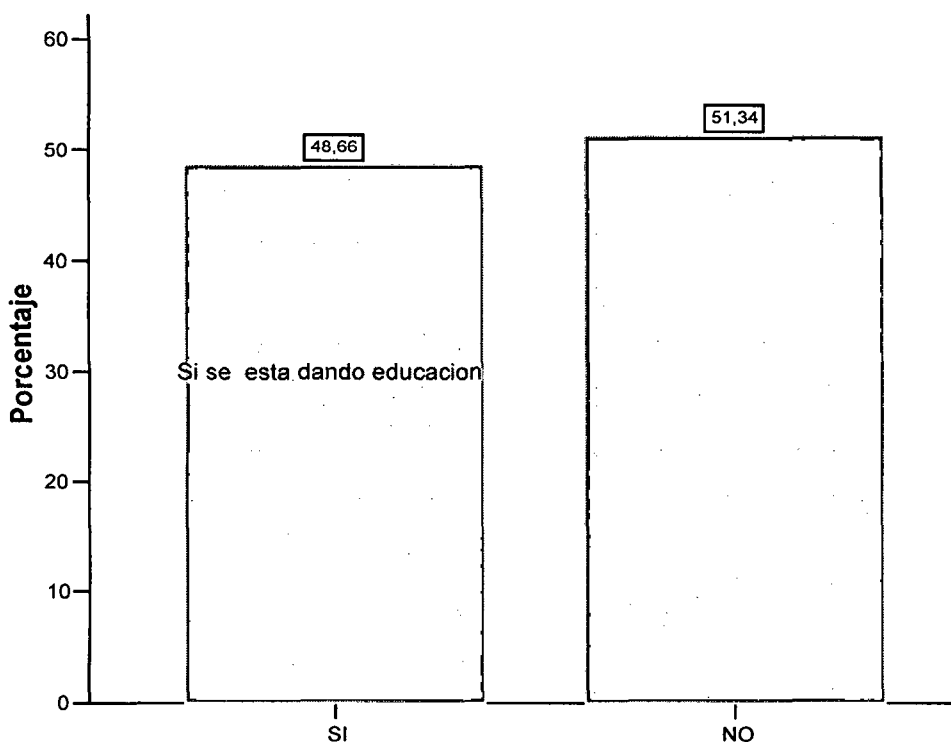


Grafico 7. Educación en las Escuelas y Colegios sobre Medio Ambiente dentro de la Provincia de Leoncio Prado.

a) La educación en las escuelas y colegios sobre Medio Ambiente esta muy abandonado, casi desconocen, un gran porcentaje de la población dicen que no se está dando educación en las escuelas y colegios sobre medio ambiente. Lo que se puede notar en el grafico; el 48.66 % de los encuestados en su mayoría padres de menores hijos afirman que si se están dando educación sobre M.A, hay una diferencia un poco mas elevado de 51.34 % de los encuestados niegan que no se esta dando la respectiva educación. La causa a este resultado es que en la actualidad recién se esta escuchando hablar sobre el tema de medio ambiente en los colegios; por lo cual; se debe formar una comisión sobre el cuidado del medio ambiente y solicitar a la municipalidad y a las órganos competentes como el INRENA, realizar una mejor difusión sobre este punto y dar conocimiento a nuestra población de todo lo que se lleva a cabo en los colegios con respecto al tema y así poder concientizarlos que nuestro medio ambiente es importante. (ver grafico 7).

b) Desarrollo sostenible es otro punto importante en este caso para saber que es lo que nos rodea y lo que debemos aprovechar y cuidarlo a nuestros recursos naturales, dándole un uso adecuado para la mejora continua de los mismos.

Todos juntos debemos luchar por nuestros recursos que tenemos gracias a la madre naturaleza, por eso debemos tener en claro lo que determina “Desarrollo Sostenible”

En el grafico observado podemos resaltar que la población a la cual fueron sometidas estas encuestas no tienen conocimiento básico sobre esta pregunta, de la mayoría se recogió solo un concepto no claro y vago de lo que es desarrollo sostenible, ya que, este conocimiento genérico viene de parte de la falta de educación en los colegios y la falta de difusión por la prensa con respecto a los

programas de desarrollo alternativo (PDA) y otros organismos competentes de la región. La prensa o los medios de difusión en nuestro medio solo se dedican a presentar noticias comunes, el canal o radio solo se preocupa en tener mayor sintonía posible con temas y casos no educativos. (Ver grafico 8)

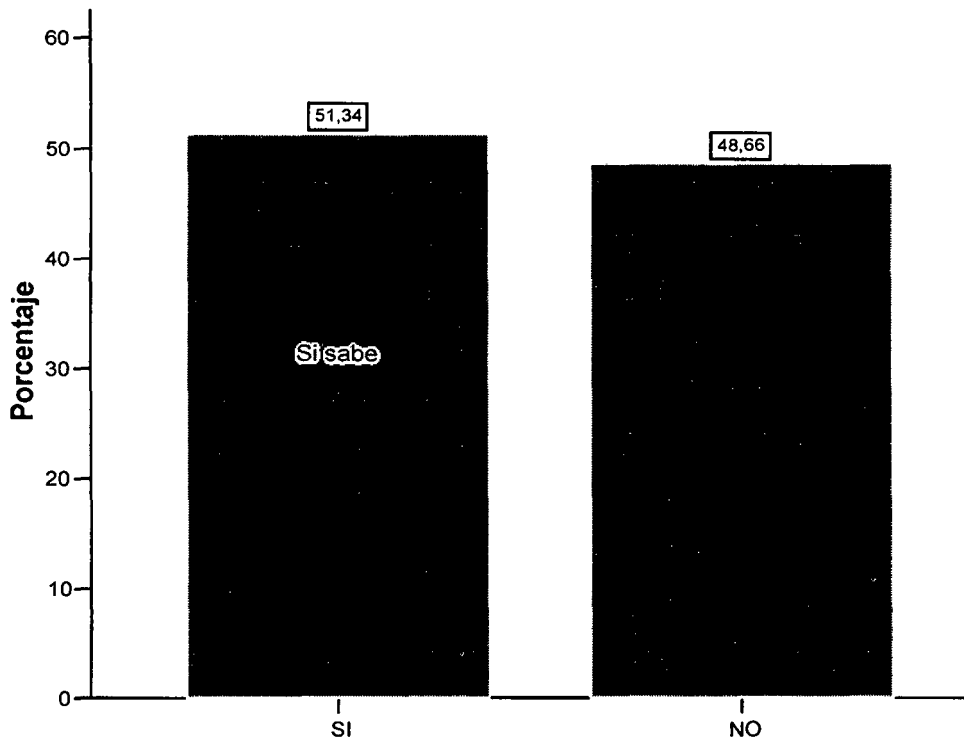


Grafico 8. Conocimiento sobre desarrollo sostenible.

Como se puede ver en el grafico la gran mayoría de los pobladores y trabajadores de las empresas tienen un concepto inadecuado de lo que es desarrollo sostenible, esto nos indica el 51.34% de la población encuestado, por otro lado el 48.66 % indica claramente que no sabe o no conoce el termino. Cabe explicar que desarrollo sostenible no es nada mas que el aprovechamiento de nuestros recursos de manera regulada para poder conservar algo para las generaciones futuras y el que debemos inculcarles a ellos lo que es desarrollo sostenible o sostenibilidad (ver grafico 8).

c) La importancia de la sensibilización con respecto al cuidado del medio ambiente dentro de la provincia de Leoncio Prado. Hay diversas opciones por el cual los encuestados pudieron responder con claridad las opiniones de que manera se implantaría el cuidado del medio ambiente en la provincia.

Los resultados de esta encuesta muestra claro y preciso la opinión de la población de la provincia: con una igualdad de 40.7% del total de los encuestados indican con precisión que la preocupación para la implantación del cuidado de nuestro medio ambiente debe darse a través de planes emitidas por las municipalidades y a través de los programas en los colegios y escuelas, por otra parte un 18.6% de la población encuestado enfatiza que el cuidado del medio ambiente de debe implantar a través de los medios de comunicación. (Ver grafico 9)

De ambos resultados se deduce que las tres opciones tienen el mismo grado de responsabilidad para ayudar a sensibilizar a la población para implantar un buen sistema en el cuidado de nuestro medio ambiente.

El ministerio de Educación en sus programas educativos deben incluir temas sobre medio ambiente, contaminación ambiental, para que así los maestros de las escuelas y colegios en sus aulas deben darse clases sobre medio ambiente, con la realidad de cada pueblo, tratándose de la contaminación ambiental viendo nuestra realidad en que vivimos; las municipalidades deben adoptar primeramente a las normas y leyes medio ambientales, para elaborar planes de desarrollo ambiental que ayuden a disminuir la contaminación de nuestro medio ambiente; es evidente también los que ayudaran a esta tarea del cuidado del medio ambiente corresponde a los medios de comunicación en pasar programas de desarrollo y medio ambiente que ayudara a tomar conciencia de los ciudadanos a proteger nuestro medio ambiente.

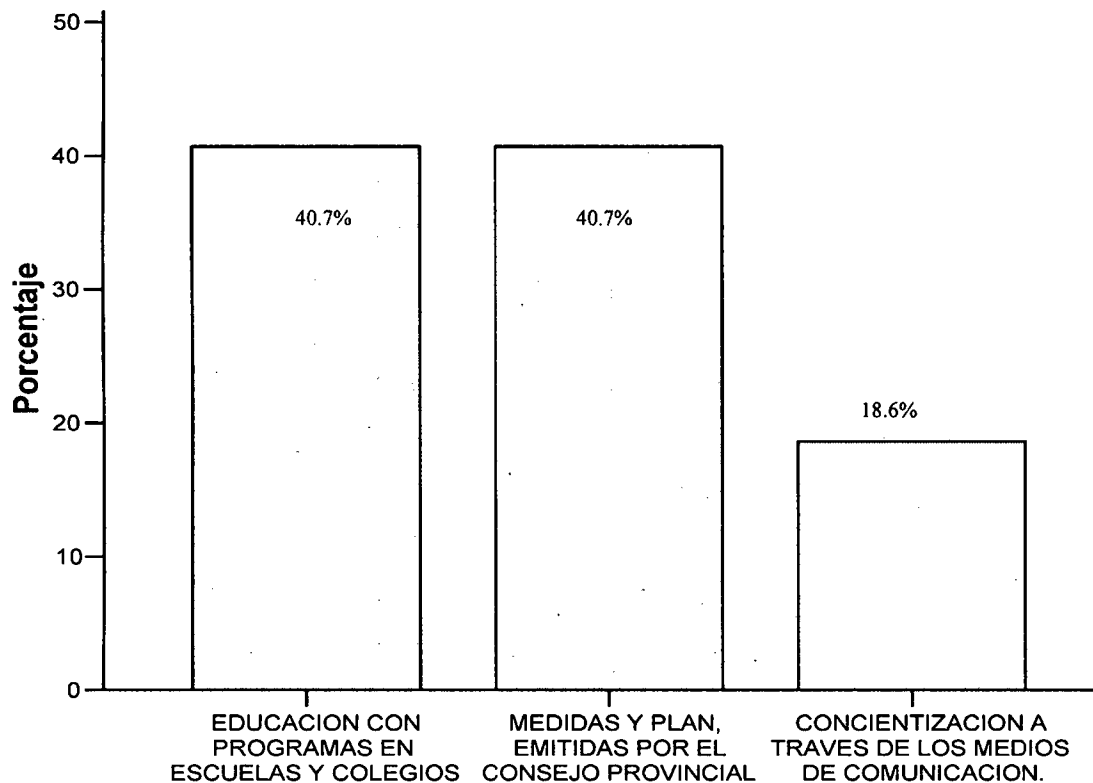


Grafico 9. Implantación del cuidado del medio ambiente en la PLP.

La gran mayoría está de acuerdo que la educación es un arma esencial para poder transmitir este concepto de conservación y sostenibilidad por lo cual en la gran mayoría de encuestados la respuesta es mayoritaria, pero, tampoco está lejos la petición de las personas que la municipalidad provincial también debe trabajar en base a estos conceptos tal como se señalan en el gráfico anterior

4.4. Manejo de Desechos.

Sabemos bien que el manejo de los desechos es muy fundamental para la descontaminación ambiental. Deben ser claramente seleccionados y cada tipo de desechos debe ser dirigido en su lugar respectivo, así evitaremos conflictos ambientales y posibles enfermedades a personas que habitan cerca a los lugares donde se arrojan la gran parte de los desperdicios., observemos los factores complementarios que nos ayudara a resolver estos tipos de inconvenientes.

a) La basura o desperdicios dentro de la Provincia de Leoncio Prado en su mayoría son arrojados en lugares no adecuados donde originan la contaminación. De acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas realizadas; nos indica que un 67% del total de población encuestados resaltan que las empresas industriales arrojan los desperdicios de todo tipo al río, un 10.2 % indica a los rellenos, un 7.5% menciona a la calle, y el 15% de encuestados no sabe. (ver gráfico 10)

Como señala el resultado de la encuesta en este caso del lugar donde las empresas arrojan los desperdicios y/o basura a los ríos; lugar más señalado para esta tarea, bien sabemos los vecinos que el río es el lugar donde acudimos y recreación, en las fiestas de “San Juan”, que acostumbramos a festejarlo momento donde la mayor parte de la población acude a darse un baño por este motivo de fiesta, también es lugar de donde muchos ciudadanos sobreviven a través de la pesca y otras habilidades costumbristas en la zona.

Por consiguiente generan un malestar a la población de los lugares que están siendo contaminados en mayor proporción los ríos, generando un impacto ambiental negativo dentro de nuestra fauna y micro fauna acuática que reside en estas aguas.

Esto sucede a la falta de responsabilidad de las municipalidades, por que en los alrededores de la provincia donde se han efectuado las encuestas el lugar para arrojar la basura y los desperdicios es el mismo” al río”.

Los rellenos sanitarios es una opción más acertada para que estos desperdicios y/o basura sean ubicados o echados pero no se cumple, además de no contar con este ambiente, solo existe un lugar alejado a la ciudad de Tingo María donde los camiones de la municipalidad arrojan los desperdicios conocido como “la muyuna”, lugar por donde muchas personas, agricultores y trabajadores habitan o

transitan por ese medio de tanta pestilencia y olor a nauseabundo difícil de respirar libremente.

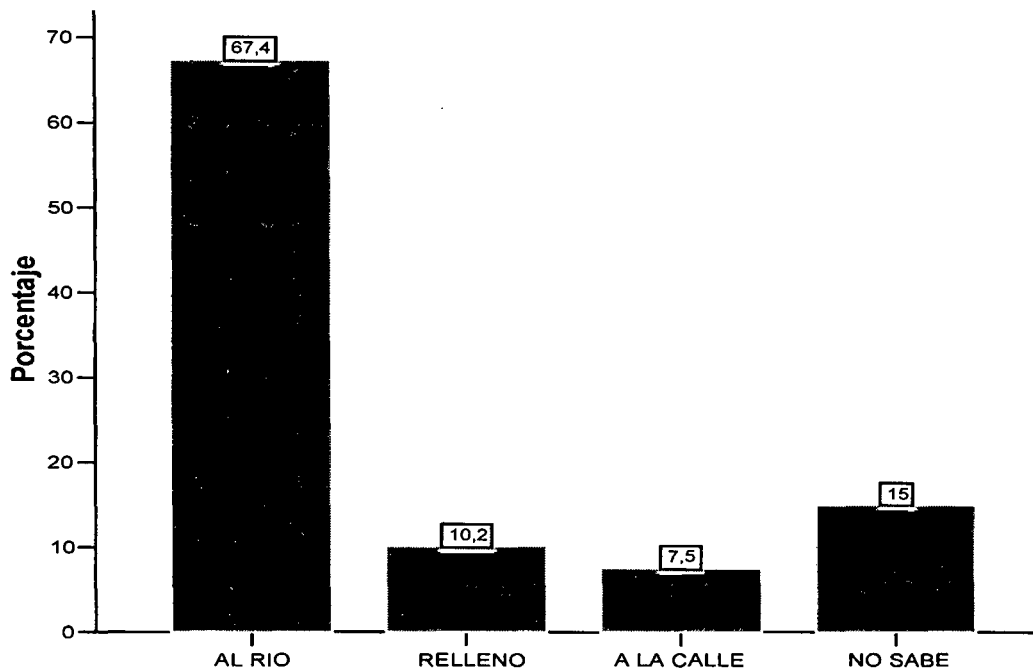


Grafico 10. Lugar donde las empresas de LP, arrojan la basura y/o desperdicios.

La calle no es el lugar adecuado en esta tarea, ya que las encuestas también señalan que un porcentaje de la población señala donde las empresas arrojan sus desperdicios. Esto es cierto por que pudimos observar y como todos sabemos los camiones de nuestra municipalidad no tiene movilidad suficiente para cuando se malogran estos no cumplen su función, por el cual hay días que estos camiones no pasan por las calles y la mayor parte de los lugares visitados dejan sus desperdicios afuera de sus puertas” en la calle”, el cual causa problema de contaminación cuando no sacan a tiempo o cuando el carro no pasa por sus calles.

b) Debido a la mala administración de los desechos o desperdicios una causa principal es la contaminación ambiental, el resultado de esto son los casos de personas enfermas a causa de la contaminación.(ver grafico11)

Las enfermedades provocadas por causa de la contaminación ambiental son las más comunes como: diarrea, heridas en el cuerpo, gripe, el cólera, tifoideas, mal a los pulmones, etc.

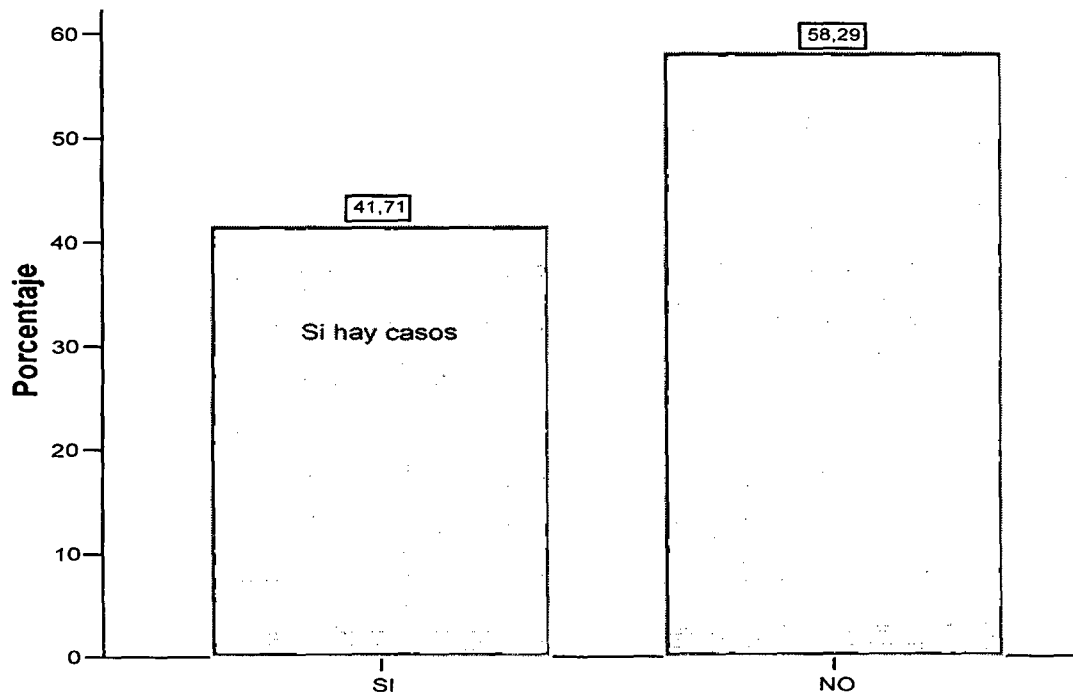


Grafico 11. Caso de gente enferma a causa de la contaminación.

El mal de los pulmones sufren las personas que viven cerca a los ríos y los vecinos y los trabajadores de las cajonerías que se encuentran en naranjillo, Aucayacu, y Mapresa por que no existe un cuidado y prevención a estas personas cercanas a este tipo de trabajo. Los vecinos sufren el mismo caso por lo que estas industrias dejan sus desperdicios de las maderas “aserrín” al aire libre sin quemarlos o darles otro uso adecuado.

Acá la diferencia que establecen los porcentajes son relativamente pequeños: solo un 41.71% del total de población encuestado señala que si conoce caso de gente enferma incluyendo sus propios hijos y trabajadores, un 58.29% de la población indica que no conocen estos casos o si los conocen los ignoran por motivos personales (ver grafico 11). Esta parte de la población que desconoce, lo dicen así por temor o vergüenza de decirlo, en otros casos desconocen la causa de las enfermedades y el motivo de cómo son infectados ; estas personas por la ignorancia pueden mal auto medicarse, por el contrario lo que pasa con las otras personas que si conocen este punto van a saber como asistirse o dar ayuda de asistencia a las que la necesiten, bueno esto también responde a un problema de información sobre lo que últimamente se vuelve un problema grave que es la contaminación, formándose un problema global y desde ahora se debe ver como solucionarlo para poder preservar mejor el ambiente para nuestras generaciones futuras.

4.5. La Contaminación Ambiental.

Contaminación ambiental es el problema principal de la investigación, por el cual nuestro objetivo principal a este problema es sensibilizar a la población, autoridades y, a todas las empresas para que juntos realicemos un plan que nos ayude combatir la contaminación de nuestro medio ambiente.

Es tarea de todos los ciudadanos y del Perú entero cuidar nuestro medio ambiente, y saber controlarlos y administrar los desechos, porque si no es así estaríamos contradiciendo a nuestras propias vidas, yendo contra nuestra salud en el cual debemos preocuparnos y de nuestros futuros hijos.

Sin darnos cuenta los seres humanos contaminamos nuestro medio ambiente de diversas formas, tanto directa o indirectamente, voluntario e involuntariamente,

con el uso de artículos indebidos, y por el consumo de productos no certificados, otra manera de contaminar nuestras aguas es arrojar basura y ver que otras personas los hacen, debemos educarnos entre seres humanos y dar solución a este problema que hoy en día es dañino la salud de todos los seres humanos.

De acuerdo a nuestra encuesta realizada dentro de la Provincia de Leoncio Prado, según los resultados obtenidos es muy preocupante esta situación debido a que existe un grado de contaminación evidente hacia el agua. (Ver figura 12)

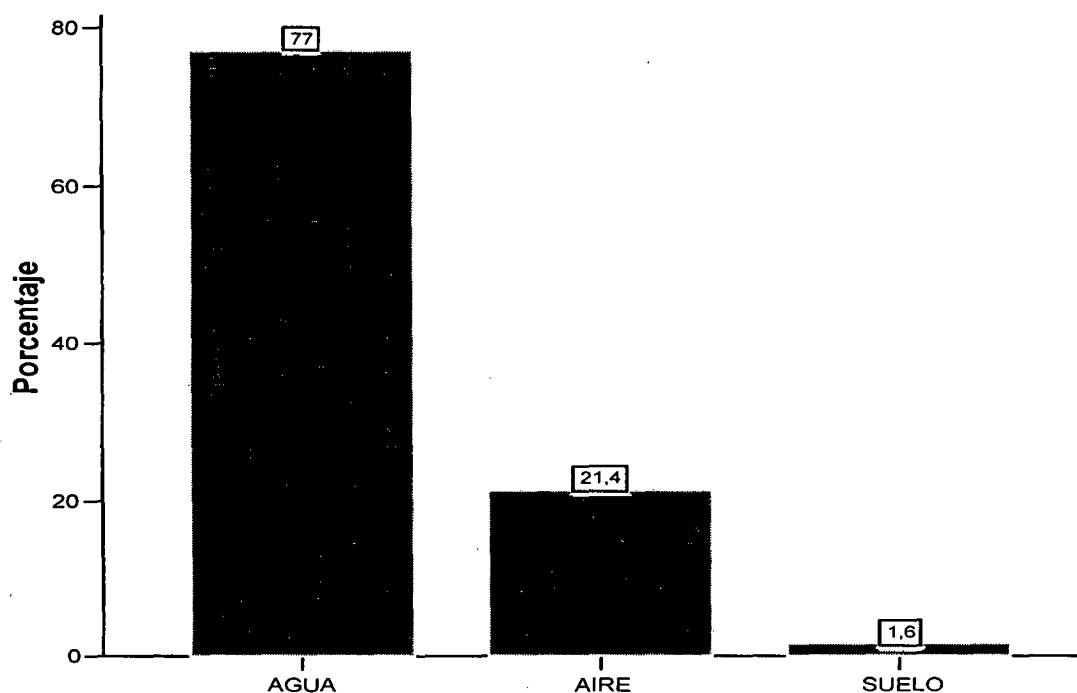


Grafico 12. Medios más contaminados a causa de los residuos.

a) En el grafico observamos el trabajo de nuestra municipalidad o las personas que viven en nuestra ciudad, que no es nada más que lanzar los desechos o desperdicios (basura) al río o a algún cuerpo de agua cercano (zanjas o desagües). El 77 % de la población encuestado indica que el medio más contaminado es el agua, siendo el lugar de depósito de los desperdicios (ver figura 12). Un porcentaje bastante visible es de ahí de donde provienen las enfermedades

anteriormente indicadas, los mas agraviados son menores de edad, los ancianos y vecinos cercanos a nuestros ríos y quebradas.

Debemos dar punto final a este problema que nos causa bastante daño a nuestra salud y a nuestras vidas

b) Es fácil percibir en esta parte de las encuestas realizadas; la población en general desconoce o no sabe si alguna de las empresas hayan sido sancionados por contaminar el medio ambiente, ya que las autoridades no toman carta en el asunto, cada uno vive como mejor puede, a nadie le interesa la vida y la salud de los demás ni de ellos mismos. (Ver grafico 13)

La gran mayoría de las personas tienen desconocimiento de esto porque nunca a nadie a nivel de la región, aun menos a las empresas dentro de la provincia se le ha sancionado por cuestiones de contaminación.

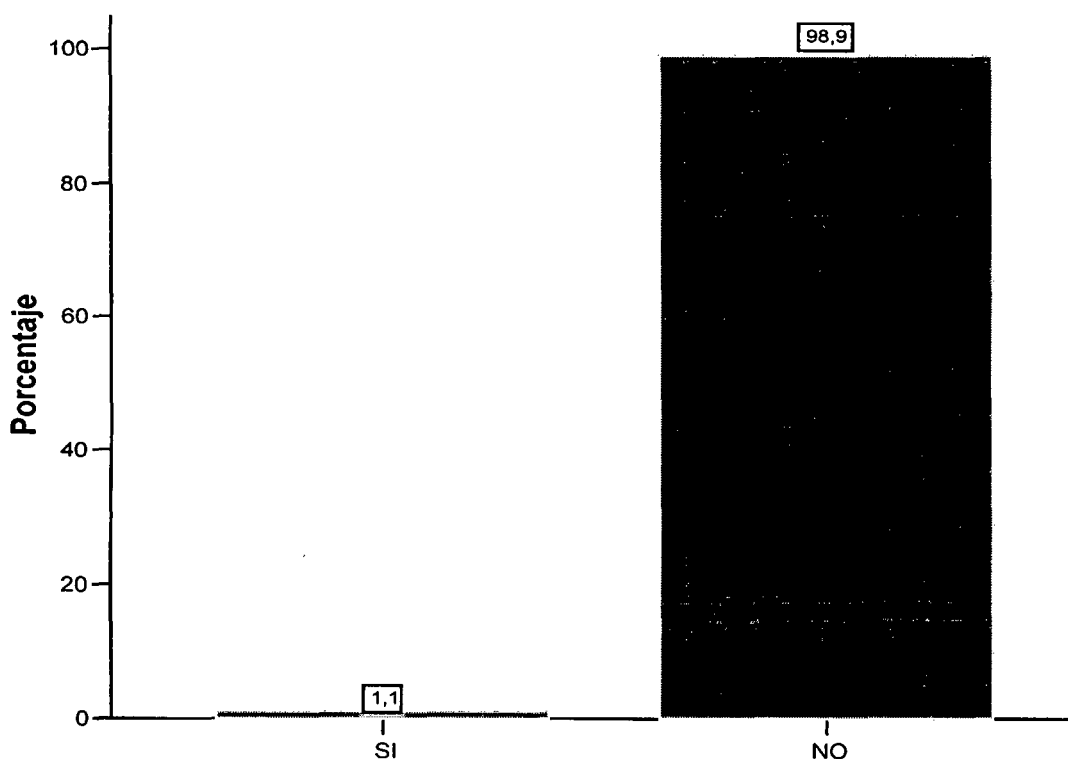


Grafico 13. Empresas con sanciones por causa de contaminación

El grafico muestra; que el 98.9 % de la población encuestada afirma no saber nada de las empresas que hayan tenido sanción por causa de contaminación; Debido a este resultado de este grafico se puede observar el desconocimiento casi total de las personas a nivel provincial sobre este punto de sanciones a las empresas por contaminar el ambiente.

c) Este es el caso que trata sobre la Contaminación Ambiental que causan las Empresas Industriales dentro de la Provincia de Leoncio Prado. Las encuestas realizadas a la población en su conjunto determinan que existe contaminación ambiental causada por las empresas. De este modo se pudo concluir a través de las entrevistas directas y la observación, que no solo las empresas provocan la contaminación, sino que la población en general también es parte de este problema que afecta a nuestra ciudad. Los resultados hallados a través de esta investigación nos muestra; el 70.6 % del total de población encuestado afirma que si existe contaminación ambiental causados por las empresas industriales, y un 20.4 % niega que las empresas no contaminan el ambiente. (Ver grafico 14)

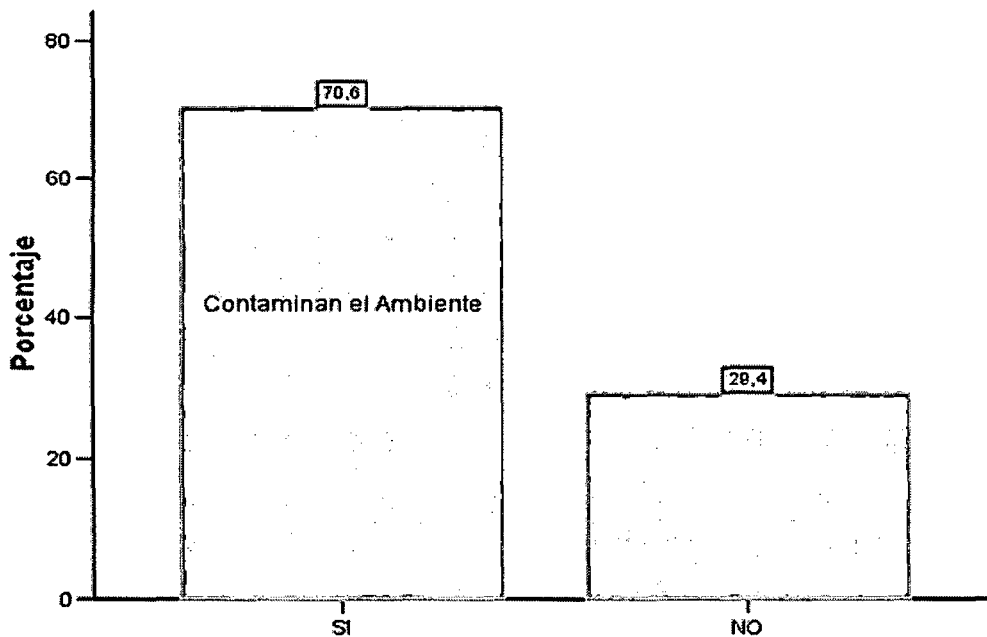


Grafico 14. Contaminación del ambiente por las empresas de L.P.

En referencia a lo observado en este resultado puedo señalar también que la gran mayoría de personas que trabajan en empresas dentro de la provincia considera que estas contaminan el ambiente al cual debemos conservarlo por lo que este conocimiento de la población es grave ya que no se realiza una acción a tomar para que dejemos de contaminar nuestro medio ambiente.

4.6. Contaminación ambiental y su relación con la responsabilidad social

Sabemos bien que la responsabilidad social es lo fundamental y de mucha necesidad, por parte de las empresas industriales y de la población en su conjunta para combatir y disminuir la contaminación ambiental dentro de la Provincia de Leoncio Prado; es tarea de todos la responsabilidad y el compromiso e implantara un sistema de sensibilización de gestión ambiental para el mejor manejo de los desechos y dejar de contaminar nuestros medio ambiente y nuestros recursos que poseemos, en este caso nuestros ríos siendo una única de nuestra naturaleza, de la contaminación del mismo provocamos las epidemias y enfermedades contagiosas a los vecinos cercanos, esto pudimos observar directamente en el proceso de la investigación.

La falta de responsabilidad social es una causa de las autoridades principales en la provincia, ellos deben fomentar y difundir mejor sobre este tema a la población en su conjunto para que todos tengamos conocimiento y concientizarnos para cuidar nuestro medio ambiente.

La contaminación ambiental es también un factor y consecuencia de la falta de responsabilidad social, del compromiso y la poca importancia que tenemos sobre la gestión medio ambiental. Las personas encuestadas del lado poblacional y empresarial anotan claramente la falta de responsabilidad social y la existencia de

contaminación ambiental, de lo cual se toma algunos datos relacionados a ambos factores.

La falta de responsabilidad social le cae a las municipalidades con (69 %) indican el desconocimiento de programas para erradicar la basura, respecto a la responsabilidad de los colegios sobre educación sobre medio ambiente la población lo niega con un (51.34 %), en cuanto al desconocimiento y uso de normas medio ambientales un (93.2 %) precisan que no conocen ninguna norma medio ambiental ni siquiera el mas común los ISO 14001.

Respecto a la contaminación ambiental, también un gran porcentaje de la población total afirman que las empresas industriales contaminan el ambiente con (70.6 %), basándose directamente el lugar mas contaminado en nuestro medio; los resultados nos indican con un (67.4 %) que el rio es el lugar contaminado con un porcentaje aceptable de los resultados en cuanto a los casos de personas enfermas a causa de contaminación con un (58.29 %). (Ver Anexo 03).

Con el propósito de demostrar la relación que existe entre la responsabilidad social y la contaminación ambiental se ha elegido trabajar con una muestra relativamente aceptable del lado poblacional (N=187), creyendo en la fidelidad de las respuestas. De acuerdo a la encuesta realizada, para ver el grado de dependencia entre las variables cruzamos la información para hacer la prueba de hipótesis hemos visto por conveniente poner las variables responsabilidad social y contaminación ambiental, ya que la falta de responsabilidad social ocasionan la contaminación ambiental. A continuación observemos el cuadro de contingencia de ambas variables, esto nos ayudara a esclarecer nuestros resultados.

Hemos escogido estos datos sobre las variables más acertadas a la solución del problema de la Investigación.

Cuadro 03. Cuadro de Contingencia de Variables de la Hipótesis de la investigación.

Contaminación Ambiental que causan las Empresas Industriales	Responsabilidad y Compromiso Social de las Empresas Industriales		TOTAL
	SI	NO	
SI	25	107	132
NO	9	46	55
TOTAL	34	153	187

Fuente: Elaboración propia.

Este cuadro se obtiene de los datos del sistema elaborado para la investigación mediante el programa SPPP V. 12.0, hemos escogido datos sobre la encuesta poblacional siendo el de mayor realce y veracidad porque que la población dice la verdad de lo que vive y lo que observa en el entorno de la ciudad. Ellos demandan datos reales a la investigación.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en la investigación apoyan la hipótesis; la falta de responsabilidad social de las empresas es consecuencia de la contaminación ambiental y viceversa, siendo de mucha importancia la responsabilidad y el compromiso social de parte de las empresas y la comunidad en su conjunto, es muy urgente en la provincia de Leoncio Prado que todos tomemos conciencia de las causas que originan la contaminación ambiental para ello primeramente se debemos comprometernos para implantar un sistema de sensibilización dentro de la provincia, principalmente por las municipalidades, seguido la educación sobre el tema en escuelas y colegios, posteriormente los medios de prensa y comunicación deben fomentar el compromiso social, para finalizar todos los pobladores y vecinos que habitamos dentro de la provincia; unidos todos juntos solucionaremos este gran problema de la contaminación en la provincia de Leoncio Prado. Tratándose de un sistema de gestión ambiental, para conseguir unos objetivos medioambientales. La empresa que implanta un SGMA se compromete a fijarse objetivos que mejoran el medioambiente, a poner en marcha procedimientos para conseguir esos objetivos y a controlar que el plan está siendo cumplido (Seoánez : 1999), como se puede apreciar en la investigación de Carranza (2001); en el ámbito nacional del Perú se encuentran estudios e investigaciones recientes sin concluir sobre estudios medio ambientales y el cuidado medio ambiental.

Jhonson (1999), señala también que los problemas ambientales traspasan las fronteras y exigen una eficaz cooperación internacional para su resolución.

Nos dice también que hay muchas Declaraciones Internacionales cuya finalidad es plantear los principios generales que deben inspirar las actuaciones de los Estados y de la sociedad para lograr una mejor protección del ambiente.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación en el Perú recién se está preocupando en cuidar nuestro medio ambiente y nuestra naturaleza que nos rodea, falta de conciencia de todos los peruanos para tener en cuenta que es necesario proteger nuestro medio ambiente, por ello es preciso la sensibilización para conocer más de cerca el sistema de gestión medioambiental, ya que notamos claramente el desconocimiento absoluto de lo que es el SGMA; nos es urgente conocerlos y ponerlos en práctica, ya que en ello tenemos normas ambientales las cuales debemos respetarlas y cumplirlas; respecto a las empresas industriales es cierto que de una y otra manera están contaminando nuestro medioambiente necesitan también preocuparse y tomar en cuenta las normas y la gestión ambiental dentro de la provincia.

De acuerdo a los datos teóricos recopilados y la realidad de la investigación es congruente la relación de la teoría con la práctica. La responsabilidad social es otro punto importante para combatir la contaminación ambiental dentro de la provincia de Leoncio Prado. Nos referimos a la garantía que damos para el éxito de una empresa integrando consideraciones sociales y medioambientales en las actividades de la empresa, hablamos del conocimiento, el uso, y de las normas y programas medio ambientales a cargo de las empresas y las municipalidades; en sí la responsabilidad y el compromiso es de todos los habitantes, colaboramos con el apoyo de manera responsable para el desarrollo de nuestra ciudad. La Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) respecto a las provincias y distritos, en cuanto a zonas regionales se hará cargo de la Comisión Nacional del Medio

Ambiente; ambos están a cargo de hacer comprometer a las empresas a que cumplan con las normas ambientales. La declaración de un determinado territorio como zona saturada o zona latente es el fundamento necesario y directo para la posterior elaboración e implementación de un Plan de Descontaminación o Plan de Prevención. Es decir, no puede haber plan sin previa declaración de la zona como saturada o latente.

Pablo (2002), señala que en nuestro país, esta protección se hace evidente a nivel constitucional desde 1979 cuando se regula por primera vez en el Artículo 123° el derecho de todos los peruanos a habitar en un ambiente saludable. Cáp. 79 Art. 123°: “Todos tienen el derecho de habitar en ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida y la preservación del paisaje y la naturaleza. Todos tienen el deber de conservar dicho ambiente. Es obligación del Estado prevenir y controlar la contaminación ambiental.” Este proceso continúa hasta el día de hoy mediante el proceso de Reforma Constitucional establecida mediante la Ley 27600 del 15 diciembre 2001.

Si bien sabemos en nuestra actualidad en el Perú se esta formando el ministerio del medio ambiente, el estado peruano se han descuidado de este problema latente en todo el país de formalizar el plan de medio ambiente. A través de esta situación el autor Seoáñez (2001), nos dice que la gran mayoría de las empresas reconocen hoy día que tienen que tener una preocupación eficaz por el ambiente. Unas veces por convencimiento propio y otras por la presión de la opinión pública o de la legislación, las actividades industriales y empresariales se ven obligadas a incorporar tecnologías limpias y a poner medios para evitar el deterioro del ambiente. En los últimos años ha aumentado el número de empresas que se ponen objetivos o tienen programas en cuestiones de medioambiente. La finalidad, en

bastantes casos, no es solo cumplir con la legislación ambiental sino colaborar en la mejora de la situación.

Hunt (1999), señala que las comunidades autónomas y los municipios son competentes en muchas cuestiones medioambientales. Las Comunidades Autónomas dictan Leyes y Decretos Autonómicos y los municipios Ordenanzas Municipales que regulan cuestiones muy diversas en este campo.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación nos dice que la preocupación debe darse a través de las municipalidades, colegios y escuelas y los medios de comunicación, siéndola realidad relativa a estos resultados, pero sabemos bien que la preocupación es de todos si queremos mejorar nuestra calidad de vida saludable libre de contaminación.

Seoánez (2001), nos dice que la gran mayoría de las empresas reconocen hoy día que tienen que tener una preocupación eficaz por el ambiente. Unas veces por convencimiento propio y otras por la presión de la opinión pública o de la legislación, las actividades industriales y empresariales se ven obligadas a incorporar tecnologías limpias y a poner medios para evitar el deterioro del ambiente respetando normas y documentos de Gestión Ambiental. De acuerdo al concepto del autor podemos decir que las empresas en la provincia de León para obtener un Sistema de Gestión Medio Ambiental deberán tener en cuenta estos pasos como base documental.

Sensibilización es otro punto que resalta en la investigación. (Mariano S.1998).Indica; el medio ambiente provee el entorno necesario para la vida humana, flora y fauna. Los recursos naturales, patrimonio de la nación, constituyen los elementos materiales necesarios para satisfacer nuestros requerimientos de alimentación, pero también deben de garantizar el bienestar de

las generaciones futuras. De acuerdo a los resultados obtenidos sabemos que la concientización y la educación son la base para la sensibilización.

(Larry W, 2000), señala sobre el tema del medio ambiente cobra cada día mayor importancia, tal es así que las organizaciones de carácter público y privado cada vez están más interesados en demostrar ante las partes interesadas, que tanto ellas como sus productos y/o servicios son amigables al medio ambiente”. Un sistema de gestión local a través de la sensibilización a la población, para esto tenemos el siguiente cuadro de sensibilización para crear un Sistema de Gestión Ambiental Local “SIGAL”.

Marrano (1998), nos hace entender por desarrollo sostenible como un proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medida apropiadas de conservación y protección ambiental, de modo de no sobrepasar su capacidad de recuperación ni de absorción de desechos.

Campos (2002), dice que el manejo de desechos puede provocar situaciones de riesgo no sólo para las personas que los manipulan, sino para el resto de la comunidad si éstos no son desechados de manera correcta. Para administrar de una manera adecuada y ordena los desechos o desperdicios, sabemos que la basura tiene su precio, por lo tanto las municipalidades deben tener en cuenta y deben aprovechar estos métodos de administrar los recursos creando así un desarrollo sostenible adecuado para nuestras generaciones futuras.

Fair (1978), nos indica que las aguas servidas o aguas negras son los desechos líquidos provenientes del uso doméstico, comercial e industrial. Llevan disueltas o en suspensión una serie de materias orgánicas e inorgánicas. En este caso las empresas industriales en la Provincia de Leoncio Prado deben tener en cuenta estos casos de contaminación de las aguas servidas, esto ayudara a la

investigación sea imprescindible y clara para la toma de conciencia de las empresas del grado de riesgo que ocasionan las aguas servidas, esto afecta claramente a nuestro medio; los ríos, en nuestro caso es el más afectado a través de los desechos o desperdicios que las empresas arrojan.

Petz (1997), nos indica que se llama contaminación a la transmisión y difusión de humos o gases tóxicos a medios como la atmósfera y el agua, como también a la presencia de polvos y gérmenes microbianos provenientes de los desechos de la actividad del ser humano.

En nuestro caso recalcaremos que el agua es el medio más contaminado, los resultados lo afirman, siendo una realidad en nuestra provincia. Nuestro objetivo principal a este problema es sensibilizar a la población, autoridades y, a todas las empresas para que juntos realicemos un plan que nos ayude combatir la contaminación de nuestro medio ambiente. Debemos dar punto final a este problema que nos causa bastante daño a nuestra salud y a nuestras vidas.

La población en general desconoce o no sabe si alguna de las empresas hayan sido sancionados por contaminar el medio ambiente, ya que las autoridades no toman carta en el asunto, cada uno vive como mejor puede, a nadie le interesa la vida y la salud de los demás ni de ellos mismos.

Para finalizar en esta parte de la discusión podemos afirmar que en nuestra provincia de Leoncio Prado se está dando o de otra forma decir que se está contaminando nuestro medio ambiente provocados precisamente por las empresas industriales; pero en la realidad existe contaminación no solo por las empresas si no también por nosotros mismos los vecinos o ciudadanos que vivimos dentro de la provincia, estamos contaminando de diversas formas, aun más resaltado por el arrojado de desperdicios a los ríos, lagos o quebradas,

contaminando de todas formas a nuestro río, de paso al suelo, y aire que respiramos; es muy cierto también que existe los casos de gente enferma a causa de la contaminación como : la tifoidea, el dengue, las heridas, tos, gripe, hasta llegar a malestar de los pulmones en caso de los polvillos arrojados al aire libre de las cajonerías, siendo de mayor riesgo para la salud de los vecinos.

Para todo esto anteriormente mencionado es necesario que nuestras autoridades deben tomar cartas en el asunto y a trabajar unidos con el apoyo de la ciudadanía en general, sabemos bien que en la actualidad en el Perú se esta formando el ministerio del medio ambiente una razón mas para poder trabajar en esto, y estar a nivel de cualquier ciudad del mundo entero país o ciudad ecológica que cuida su medioambiente y respeta las normas y leyes ambientales. Es urgente empezar en esta tarea a cual nos ayudara la sensibilización para crear un sistema de gestión medioambiental en la provincia. Todos respetaremos el medio ambiente y respetaremos también a nuestra salud.

CONCLUSIONES

1. En la Provincia de Leoncio Prado las empresas industriales están contaminando el ambiente, la falta de toma de conciencia y responsabilidad social y el desconocimiento absoluto de normas y leyes ambientales surge este problema.
2. El medio mas contaminado dentro de la Provincia de Leoncio Prado es los ríos, el cual afecta a nuestra salud por que es el medio a donde concurrimos en actividades diversas, en algunos casos lo consumen en los hogares; esto trae consecuencia de las enfermedades ya señalados. Por el cual nuestro compromiso es solucionar este problema tomando conciencia de lo que causamos por el mal manejo de los desechos y desperdicios.
3. En el trabajo realizado se puede observar que las empresas en la provincia de Leoncio Prado no están usando, tampoco conocen las normas de gestión ambiental, normas de calidad ambientales, como las normas ISO 14001, etc.
4. Por lo evaluado y por los resultados encontrados en la provincia pude encontrar que no se esta dando un manejo a nuestros desechos lo cual genera un malestar en el ambiente, porque este es el principal motivo de contaminación mundial.
5. Se debe exigir a las municipalidades junto a las empresas que cumpla con todos los puntos para crear un sistema de gestión ambiental que nos ayudara a administrar nuestros desechos y desperdicios dentro de la provincia, respetando de igual forma las leyes y normas ambientales.
6. Debemos ayudar como probadores de nuestra localidad a proteger y preservar nuestro medio ambiente; evitando de esta forma la contaminación ambiental.
7. Es necesario para empezar a solucionar el problema de contaminación dentro de la provincia de Leoncio prado, la sensibilización adecuada a la ciudadanía para crear un sistema de gestión ambiental local; así mejoraremos nuestro estilo y calidad de vida y de nuestros futas generaciones.

RECOMENDACIONES

1. Al cabo del proyecto de tesis realizado en la presente tesis se sugiere que las autoridades de la provincia de Leoncio Prado revisen las bases legales para que puedan aprobar proyectos de inversión, ya que muchas de estos no cumplen con los requisitos que son los ISO 1400. ISO 14001; y a su vez hagan respetar la ley n^a 28611 a todas las empresas que abusan de la contaminación ambiental.
2. Se deben tomar medidas drásticas para que las empresas inculquen en su desarrollo la fase de preservación y conservación de nuestro ambiente ya que eso incrementaría el nivel de vida y estatus de la población existente en nuestra ciudad y provincia.
3. Que se cumpla el deseo de la población a conservar nuestro medio ambiente con el apoyo de las autoridades incluidos las empresas para tener nuestro propio sistema de gestión ambiental local.
4. Que de una vez por todas pongamos manos a la obra y a trabajar por cuidar nuestra naturaleza, es tiempo que reconozcamos que nosotros mismos nos estamos contaminando y nuestra calidad de vida es cada vez más pésimo.
5. Debe seguirse trabajando sobre la gestión ambiental para disminuir y/o tratar de evitar la contaminación ambiental en la provincia de Leoncio Prado.
6. Debemos tomar conciencia como ciudadanos que la contaminación ambiental es sinónimo de una baja calidad de vida, por lo tanto es necesario tener en cuenta como contrarrestar la contaminación ambiental.

BIBLIOGRAFIA

1. BARRETO, J. 1993. SGA. Política de Empresa. Edit. San Marcos. Lima Perú. 302p.
2. CAMPOS, A. 2002. "Los Servicios Públicos Municipales". Diplomado en Gestión Municipal II Versión. Módulo III. Universidad Nacional de Piura. Edit. Matto Grosso. Brasil. 376 p.
3. CASCIO. 1997. Guía ISO 14001. MC Graw _ Hill.
4. CLEMENTS, R.1997. Guía Completa de las Normas ISO 14000. Gestión 2000. Barcelona. España.
5. CARRANZA, R. 2001. "Medio Ambiente, Problemas y Soluciones. UNC. Perú. Ediciones MINSSA .S.A. Peru. 445 P.
6. CASCIO, J. & WOODSIDE, G. & MITCHELL, P. 1997. "Guía ISO 14000. Las Nuevas Normas Internacionales para la Administración Ambiental." Ediciones McGraw-Hill Interamericana. México. 478 p.
7. CONESA, V. 1997. "Medioambiente y Ecología, Guía Metodológica" Edición Mundi-Prensa.España. 224 p.
8. CONESA, V. 1997. Impacto Ambiental. Edición Mundi-Prensa. España. 332p.
9. DEMSETZ. 1990. LA BASURA TIENE UN PRECIO. Edición Agrícola. España. 255 p.
10. FAIR .GM. 1978. Aguas Residuales. Editorial Limusa-Wkey.S.A. España. 338 p.
11. FERNANDES - BACA. 1991. Educación Ambiental. Editorial Reverte. Madrid. 156 p.

12. GOMEZ, D. 1999. "Evaluación del Impacto Ambiental". Edición. Mundi-Prensa. Edit. Agrícola Española S.A. 564 p.
13. HUNT, D. 1999 "Legislación Ambiental" Edición MUNDI. PRENSA España. 898 p.
14. ISO - International Standard Organization. 2004. ISO 14004:2004. Directrices Generales sobre Principios, Sistemas y Técnicas de Apoyo. Suiza.
15. JHONSON, C. 1999 "Sistema de Gestión Ambiental" Edición MUNDI. PRENSA España. 586 p.
16. JHOANESBURGO. 2002. Desarrollo Ambiental. Empresas Ambientales Responsables. Edición Mundi _ Prensa. Brazil. 165 p.
17. LARRY W. CANTER. 2000. "Manual de Evaluación de Impacto Ambiental". Técnicas para la evaluación de impacto. Editorial Nomos S.A. Colombia. 356 p.
18. MARRANO. S. 1998. Desarrollo Sostenible Editorial Mundi-Prensa. Venezuela 332 p.
19. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. 1992. La Agenda 21. Capítulo 36: Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia. Nueva York. Edición PERSA.S.A. 235 p.
20. PABLO. B. 2002. Vida Saludable. Aprendamos a Proteger el Medio Ambiente. Editorial ADEC _ATC. Lima. 222 p.
21. PETZ. 1997. Contaminación Ambiental. Editorial Mundi-Prensa. España 356 p.
22. RAMOS. 1998. Industrias con Riesgo Ambiental. Edición UNAS. Peru. 231 p.
23. SEOAÑEZ CALVO M. 1999. "Medio Ambiente y Desarrollo". Ediciones Urraca S.A. Venezuela. 546 p.

24. SEOÁNEZ, M. 2001. Manual de Gestión Medioambiental de la Empresa. Ediciones Mundi - Prensa. España. 225 p
25. VASQUEZ. T. 2001. Ecología y Medio Ambiente. Editorial ADEC-ATC. Lima.265 p.
26. INTERNET. [Htp://www.uv.es/higon/ecotal/](http://www.uv.es/higon/ecotal/). Economía Ambiental.
27. INTERNET, Servicios de Internet: www.wikipedia.com/sistema de información
28. INTERNET, Servicios de Internet: www.wikipedia.com/tecnología de la información

ANEXOS

ANEXO N° 01

ENCUESTA AMBIENTAL

La presente tiene por objeto recolectar información para una tesis, no necesitamos de su identificación personal, sus repuestas son anónimas; desde ya va nuestro agradecimiento muy sincero.

1. ¿Considera Ud. Que la empresas industriales en la provincia de Leoncio Prado, contamine el ambiente?

SI

NO

2. ¿Se esta dando instrucción o educación sobre medio ambiente o ecología en los colegios?

SI

NO

3. Sabe Ud. Que es Desarrollo Sostenible? (Responda con la verdad)

SI

NO

4. ¿A dónde crees Ud. Que las empresas industriales locales echan sus desperdicios o desechos y/o basura?

a). Al río.

b). A los rellenos.

c). A la calle.

d). No conoce o no sabe.

5. La municipalidad de Leoncio Prado tiene algún programa para erradicar la basura o reciclar.

SI

NO

6. Sabe Ud. Si hay casos de gente enferma por la contaminación del medio ambiente.

SI NO

Si hay casos, menciónalos;.....

7. los proyectos especiales en nuestra localidad tienen programas para reducir la contaminación?

SI NO

Porqué?.....

8. ¿ Sabe Ud. Si las empresas ambientales producen de acuerdo a normas ambientales?

SI NO

9. los residuos o desperdicios de las empresas industriales de nuestra provincia a que medio contaminan mas?

a). Al agua.

b). Al aíra.

c). Al suelo.

10. Conoces Ud. Si alguna empresa aya sido sancionada por contaminar o intoxicar con sus desechos, en nuestra localidad?

SI NO

Si su respuesta es afirmativa ¿A que empresa?.....

¡GRACIAS! POR SU INVALORABLE COLABORACION.

FECHA:

ANEXO N° 02

ENCUESTA AMBIENTAL

La presente tiene por objeto recolectar información para una tesis, no necesitamos de su identificación personal, sus repuestas son anónimas; desde ya vaya nuestro agradecimiento muy sincero.

1. La empresa para la que Ud. Trabaja, produce bajo Normas de Medio Ambiente?

SI

NO

2. La empresa tiene alguna certificación de Calidad de Medio Ambiente?

SI

NO

3. Los desechos, residuales y desperdicios a donde es arrojado?

a). A la calle.

b). Al rellenos sanitario botadero.

c). Al rió.

d). Algún lugar lejos.

4. conoce de alguna normatividad de calidad ambiental?. Marque la letra que considere que es correcta.

a). ISO 14001

b). BS. (England).

c). JWZ. (Japan).

d). Ninguna.

5. ¿Qué es Desarrollo Sostenible; en su propia palabra y en forma breve?

.....

6. ¿Cómo se implantaría el cuidado del Medio Ambiente en la Provincia de Leoncio Prado?

a). A través de educación con programas en las escuelas y colegios.

b). A través de medida y planes emitida por el consejo provincial.

c). A través de la policía ecológica.

d). Concientización a través de los medio de comunicación, social, radió y Tv.

7. La empresa para la cual Ud. Trabaja, alguna vez ha tenido un Evaluación de Impacto Ambiental?

SI

NO

8. Considera Ud. Que las normas y reglamentación del medio ambiente se aplica en nuestra provincia?

SI

NO

Por qué?.....

9. ¿La empresa produce con estándares la calidad de medio ambiente?

SI

NO

10. Conoce o sabe Ud. Que es un Sistema de Gestión Medio Ambiental (SGMA)?

SI

NO

¡GRACIAS! POR SU INVALORABLE COLABORACION.

FECHA:

ANEXO N° 03

PRUEBA DE CHI – CUADRADO

Frecuencia observada

CONTAMINACION AMBIENTAL	RESPONSABILIDAD SOCIAL		TOTAL
	SI	NO	
SI	25	107	132
NO	9	46	55
TOTAL	34	153	187

Frecuencia esperada

CONTAMINACION AMBIENTAL	RESPONSABILIDAD SOCIAL		TOTAL
	SI	NO	
SI	24	108	132
NO	10	45	55
TOTAL	34	153	187

Ho: La Contaminación Ambiental esta relacionado con la responsabilidad social de las empresas.

Ha: La Contaminación Ambiental no esta relacionado con la responsabilidad social de las empresas.

Donde:

$$X = 0.005$$

Cuya Formula es:

$$X_C^2 = \frac{\sum(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

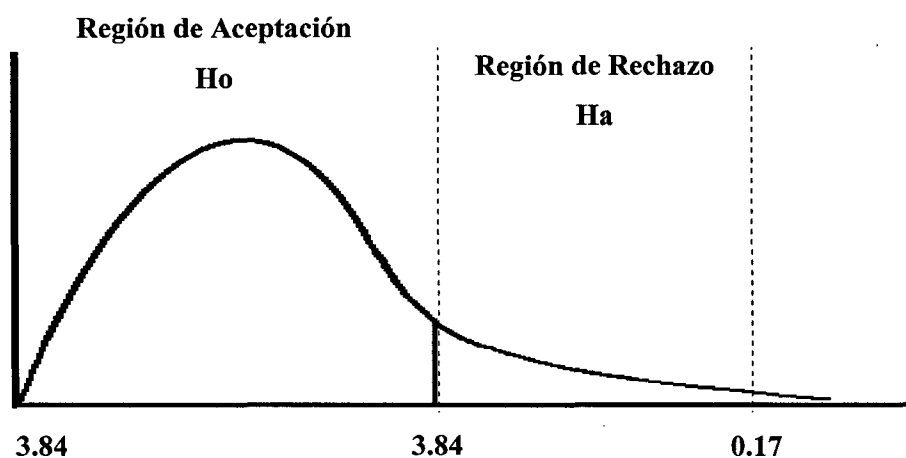
$$X_C^2 = 0.0417 + 0.0093 + 0.1 + 0.222$$

$$X_C^2 = 0.1732$$

$$X_C^2 = 0.17$$

Con un 95% de confianza, 5% de error, y el grado de libertad de 1.

El valor estadístico de la tabla. El Chi Cuadrado es. $X_{\alpha}^2 = 3.84$



En conclusión; Como $0.17 < 3.84$ (que es el valor estadístico de la tabla Chi Cuadrado), se acepta la (H_0), que quiere decir que la variable en estudio esta relacionado entre si.

Volveremos a comentar que la responsabilidad social esta relacionado con la contaminación ambiental, porque si hay responsabilidad social, no habrá contaminación ambiental y viceversa.