

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN MEDIO AMBIENTE



**IMPACTO DEL SECTOR EMPRESARIAL EN EL MEDIO
AMBIENTE DE CHIMBOTE, AÑO 2016**

**VENEGAS GORDILLO LUIS
ROSALESFERNÁNDEZFERNANDO**

CHIMBOTE – PERÚ

2016

IMPACTO DEL SECTOR EMPRESARIAL EN EL MEDIO

AMBIENTE DE CHIMBOTE. AÑO 2016

PALABRAS CLAVE:

Tema : Educación.
Especialidad : Medio Ambiente.

KEYWORDS:

Theme: Education.
Specialty: Environment.

Línea de investigación: Educación Ambiental

RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue determinar el impacto que genera el sector empresarial en el medio ambiente de Chimbote el año 2016.

En esta investigación hemos utilizado el tipo de investigación descriptiva, de diseño no experimental de corte transversal, la población fueron las empresas industriales, comerciales y de servicios de Chimbote y como muestra se tomaron siete empresas representativas, elegidas al azar que operan en el año 2016, En cuanto a la técnica se utilizó la encuesta y como instrumentos al cuestionario.

Entre otros resultados obtuvimos que, el mayor impacto de las empresas en el medio ambiente de Chimbote lo producen las empresas industriales, harineras, conserveras y siderúrgicas, que las empresas han empezado a reducir el consumo de papel en su correspondencia y usan mayormente materiales y productos biodegradables, si como las empresas controlan las cantidades de residuos y desechos, almacenándolos y depositándolos de acuerdo a ley.

ABSTRACT

The purpose of the present investigation was to determine the impact of the business sector on the environment of Chimbote in 2016.

In this research we used the type of descriptive research, non-experimental cross-sectional design, the population was the industrial, commercial and service companies of Chimbote and as a sample took seven representative companies, elected to the orange blossom that operate in 2016. As for the technique we have used the survey and as instruments to the questionnaire.

Among other results we found that the greatest impact of companies in the environment of Chimbote is produced by industrial, flour, canning and steel companies, that companies have begun to reduce the consumption of paper in their correspondence and mostly use biodegradable materials and products, Yes how companies control the amounts of waste and waste, storing them and depositing them according to law.

INDICE

Tema	Página N°
Título	i
PALABRAS CLAVE:	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGIA	9
III. RESULTADOS	11
IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	24
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
ANEXO 1	30

I. INTRODUCCIÓN

1. 1. Antecedentes y fundamentación científica

Salvador (2012), precisa que, “las empresas desarrollan sus actividades en un entorno físico, conformado por personas, ambiente y bienes, que tiene sentido por la presencia de las personas que aprecian el ambiente y hacen que los bienes sean bienes: sin personas, tampoco habría normas y menos prohibiciones; sin ellas, el entorno deja de tener sentido, pues hacen que el ambiente tome valor y son lo fundamental en todo contexto que se debe preservar y desarrollar. Las personas, finalmente, dan lugar a que el entorno tenga fines económicos, ambientales y sociales. Las personas se aglutinan frente a un interés común y conforman grupos, cuyas expectativas son diferentes y variables. Estos grupos interactúan con las empresas y llegan a establecer en el tiempo un nivel de relacionamiento que se espera sea sostenible”.

Pero, desde la Revolución industrial, y especialmente desde el siglo XX hasta la actualidad, es evidente que la relación de las actividades humanas con el medio ambiente en todos los países, no es sostenible.

Un ejemplo de esta falta de sostenibilidad ambiental en la región Latinoamericana es el estudio realizado por Schatan (1999), sobre las emisiones del sector manufacturero en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México y Perú tras las reformas económicas de los años ochenta y noventa; cuyos principales resultados indican que las emisiones contaminantes aumentaron fuertemente, ocasionadas por el gran dinamismo alcanzado en el sector exportador de productos intensivos en recursos naturales.

Si bien en los países existe contaminación, también esta consecuencia se presenta en las poco o muy conocidas ciudades del mundo: Onitsha, Peshawar, Riyadh, Shijiazhuang, Delhi, Cairo, Londres, México, Buenos Aires, Madrid, Santiago de Chile, Dallas, Lima, Bogotá, etc.

La OMS (2016), confirma que el 92% de la población mundial vive en lugares donde los niveles de calidad del aire exceden los límites fijados en las directrices de la Organización Mundial de la Salud y que, según su base de datos, incluye a 3.000 ciudades en 103 países distintos.

Según http://es.Wikipedia.org/wiki/carta_de_la_tierra#principios, señala que la Carta de la Tierra, es una declaración de principios fundamentales, que tiene como propósito,

formar una sociedad justa, sostenible y pacífica en el siglo 21, precisando entre otros principios los siguientes.

- I. Respeto y cuidado de la vida.
 1. Respetar la Tierra y la vida en toda su diversidad.
 2. Cuidar la comunidad de la vida con entendimiento, compasión y amor.
 3. Construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sostenibles y pacíficas.
 4. Asegurar que los frutos y la belleza de la Tierra se preserven para las generaciones presentes y futuras.
- II. Integridad ecológica
 5. Proteger y restaurar la integridad de los sistemas ecológicos de la Tierra, con especial preocupación por la diversidad biológica y los procesos naturales que sustentan la vida.
 6. Evitar dañar como el mejor método de protección ambiental y, cuando el conocimiento sea limitado, proceder con precaución.
 7. Adoptar patrones de producción, consumo y reproducción que salvaguarden las capacidades regenerativas de la Tierra, los derechos humanos y el bienestar comunitario.
 8. Impulsar el estudio de la sostenibilidad ecológica y promover el intercambio abierto y la extensa aplicación del conocimiento adquirido.
- III. Justicia social y económica
 9. Erradicar la pobreza como un imperativo ético, social y ambiental.
 10. Asegurar que las actividades e instituciones económicas, a todo nivel, promuevan el desarrollo humano de forma equitativa y sostenible.
 11. Afirmar la igualdad y equidad de género como prerequisites para el desarrollo sostenible y asegurar el acceso universal a la educación, el cuidado de la salud y la oportunidad económica.
 12. Defender el derecho de todos, sin discriminación, a un entorno natural y social que apoye la dignidad humana, la salud física y el bienestar espiritual, con especial atención a los derechos de los pueblos indígenas y las minorías.
- IV. Democracia, no violencia y paz
 13. Fortalecer las instituciones democráticas en todos los niveles y brindar transparencia y rendición de cuentas en la gobernabilidad, participación inclusiva en la toma de decisiones y acceso a la justicia.
 14. Integrar en la educación formal y en el aprendizaje a lo largo de la vida, las habilidades, el conocimiento y los valores necesarios para un modo de vida sostenible.
 15. Tratar a todos los seres vivos con respeto y consideración.
 16. Promover una cultura de tolerancia, no violencia y paz.

Escobedo, et al (2010), en el estudio realizado sobre los serios problemas de contaminación ambiental del Distrito Federal de México y su Zona Metropolitana, reflejada en la calidad del aire, el suelo, subsuelo y acuíferos de esta ciudad, encontró que parte de esta contaminación es generada por Fuentes Fijas (la Industria,

Comercios, Espectáculos y la de servicios), por Fuentes Móviles (vehículos y sistema de transporte) y por fuentes naturales (incendios forestales, erupciones, etc.).

En el diagnóstico de la situación problemática de la ciudad de Mendoza, Giménez (2013) considera al tránsito automotor como el principal factor de contaminación unido al problema de la congestión debido a la cantidad de autos que circulan habitualmente, saturando de gases peligrosos, producidos esencialmente por la combustión de hidrocarburos. Los niveles son elevados y afectan a la salud de las personas.

Asimismo apunta que son numerosas las fuentes de contaminación de agua, como un uso inadecuado de agroquímicos (pesticidas y fertilizantes) aplicados a los cultivos o al suelo para mejorar la cantidad y calidad de la producción. El efecto que produce es que los agroquímicos aportan elementos como Nitrógeno y Fósforo que pueden afectar la calidad del agua, y entonces la flora y fauna naturales establecimientos que vuelcan efluentes como agentes biológicos (bacterias y virus), compuestos químicos, sales y materia orgánica.

Nuestro País no es ajeno a los efectos contaminantes del crecimiento de las actividades económicas.

En ese sentido, según López (2012), al evaluar la problemática ambiental de la ciudad de Laredo causada por la actividad doméstica, industrial, comercial y servicio encontró que el impacto ambiental es generado por: el crecimiento poblacional unido a la baja cultura ambiental, el desarrollo industrial de la Empresa Agroindustrial Laredo S.A.A. y Tableros Peruanos S.A., actividades económicas, transporte masificado de moto taxi. Los contaminantes se dispersa en el aire y origina degradación en la calidad de vida y efectos en la salud. La población, por estar cerca a las industrias, a la quema de caña de azúcar y expuesta a contaminantes urbanos es proclive a la incidencia de enfermedades respiratorias crónicas a largo plazo. El crecimiento, desarrollo industrial, las actividades económicas, el aumento del parque automotor de moto taxis y combis y la expansión urbana no planificada sobre áreas verdes cultivables ha causado el impacto ambiental: deterioro del ambiente atmosférico, deterioro del recurso suelo, sobrecarga de desechos sólidos. No se dispone de laguna de oxidación y relleno sanitario, existiendo dos botaderos informales.

En cuanto a la ciudad de Chimbote, el impacto ambiental ha sido y sigue siendo un asunto vital para la población. Los diversos estudios oficiales y de Instituciones particulares así lo confirman.

Según diagnóstico realizado por DIGESA (2005), los resultados del inventario de emisiones para la cuenca atmosférica de Chimbote permiten concluir lo siguiente: Las fuentes fijas constituyen los mayores aportantes de partículas totales en suspensión,

partículas menores a 10 micras, dióxido de azufre, monóxido de carbono y sulfuro de hidrógeno; existe en la ciudad de Chimbote una importante categoría de fuente fija constituida por 41 Plantas de harina y conservas de pescado; el parque automotor de la cuenca atmosférica de Chimbote es responsable de las mayores emisiones de óxidos de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles y plomo. Asimismo, indica que las empresas pesqueras son responsables del 100% de la emisión de sulfuro de hidrógeno en la cuenca atmosférica de Chimbote.

En el estudio efectuado por DIGESA (2009), se constata la presencia de distintas fuentes de contaminación del aire en la ciudad de Chimbote Antiguo, tales como, las fuentes móviles (parque automotor) y fuentes fijas (empresas pesqueras), así también la escasa y/o carencia de áreas verdes y la falta de vías pavimentadas contribuyen con la presencia de material particulado en suspensión y de la concentración de Dióxido de Azufre en el aire.

Según la investigación de Guillén (1998), concluye que la bahía El Ferrol de Chimbote está considerada como una de las áreas más contaminadas de la costa peruana, debido principalmente a los residuos de la actividad industrial pesquera y siderúrgica. A esto se suma los desechos domésticos, los derrames de petróleo ocasionados durante las operaciones de carga y descarga y a las actividades del puerto, causando un deterioro de las playas de recreación, afectando a los recursos pesqueros y a la salud humana.

Las acciones operativas de las empresas se relacionan con el medio ambiente, interactuando mutuamente, surgiendo a partir de ello los siguientes enfoques teóricos.

Ayala, J. (2004), quien representa la continuidad de la teoría institucionalista formulada inicialmente por North, D. (1990) y North, D. y Summerhill, J. (2002), plantea un enfoque teórico determinista de la empresa ante el medio o entorno en que se desenvuelve, asumiendo una actuación de adaptación y adecuación a las organizaciones y normas existentes en ella, con un comportamiento claramente reactivo.

De modo opuesto, la teoría de grupos de interés, o stakeholders, plantea que la empresa identifica y evalúa a los agentes que forman parte del entorno o ambiente, formulando las estrategias para influir sobre ella, es decir, asumiendo una actitud proactiva. Los agentes lo conforman los accionistas, los trabajadores, el entorno constituido por la comunidad y el medio ambiente. Esta teoría se constituye así en un fundamento para la acción de responsabilidad social de la empresa y la sostenibilidad (Freeman, E. 1984 y García-Marza et. Al. 2003).

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La ciudad de Chimbote viene enfrentando serios problemas de contaminación ambiental, generados por las actividades empresariales y las actividades domésticas de las personas. En este sentido la contaminación del aire y residuos acuíferos son generados principalmente por las industrias y especialmente por las empresas pesqueras, es decir fuentes fijas.

Consideramos que la presente investigación es de gran importancia, ya que los resultados de la investigación podrá ser tomada como referente al conocimiento de la problemática ambiental, particularmente de la contaminación medio ambiental de las ciudades, así como conocer si las empresas aplican un tratamiento a los deshechos y residuos sólidos, poniendo de manifiesto la responsabilidad social de las empresas ante las consecuencias de contaminación medio ambiental de Chimbote en perjuicio de la sociedad en general, en tal sentido podrá ser un aporte en esta línea de investigación.

Creemos que la presente investigación, podrá ser tomada por otros investigadores o instituciones interesadas en el tema ambiental.

1.3. PROBLEMA

¿Cuál es el impacto que genera el sector empresarial en el medio ambiente de Chimbote, año 2016?

1.4. CONCEPTUACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

En la presente Investigación, se trata del impacto ambiental que generan las empresas al desarrollar sus actividades de producción de bienes y servicios, la misma que se constituye en la variable de estudio.

Definición conceptual.

Impacto Ambiental

El término impacto la RAE (1992) proviene del latín *impactus* que significa “impresión o efecto muy intensos dejados en alguien o en algo por cualquier acción o suceso”; y que asociada al término *ambiental*, lo define como “...conjunto de posibles efectos negativos sobre el medio ambiente de una modificación del entorno natural como consecuencia de obras u otras actividades”.

A partir de la década de los sesenta, la connotación de impacto ambiental ha significado el efecto sobre el medio ambiente ocasionado por las acciones humanas. Así, Perevochtchikova (2011) indica que “el impacto ambiental implica los efectos adversos sobre los ecosistemas, el clima y la sociedad debido a las actividades, como la extracción excesiva de recursos naturales, la disposición inadecuada de residuos, la emisión de contaminantes y el cambio de uso del suelo, entre otros. Se reconocen impactos directos e indirectos, por el efecto secundario de los anteriores”.

Sostenibilidad

Los conceptos de sostenibilidad y desarrollo sostenible se popularizaron a raíz del documento *Nuestro futuro común* elaborado por Brundtland (1987); en el cual se define como sostenible “aquél desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

Responsabilidad Social Empresarial

La Comisión Europea (2001) la define como: “La integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores”. [...] “La responsabilidad social de las empresas es, esencialmente, un concepto con arreglo al cual las empresas deciden voluntariamente contribuir al logro de una sociedad mejor y un medio ambiente más limpio”.

Drucker (1996) complementa este punto de vista afirmando que “cada organización debe asumir la plena responsabilidad por el efecto que tenga en sus empleados, en el entorno, en los clientes y en cualquier persona o cosa que toque. Eso es responsabilidad social”.

Definición operacional

La variable de estudio ha sido definida a partir de las siguientes dimensiones:

Identificación de emisiones: Es el reconocimiento de su condición de emisor de algún tipo de residuo, el análisis de su impacto en el medio ambiente y que este es un asunto de importancia en el entorno.

Planificación y supervisión: Es la planificación de objetivos y actividades y la implementación de políticas de previsión ambiental.

Usos de recursos: Es la eficiencia en el uso de tipos de recursos en el proceso productivo de la empresa.

Control y almacenamiento: es el control, el almacenamiento y tratamiento a las emisiones contaminantes que generan las empresas.

Capacitación y promoción: Es la capacitación ambiental a los trabajadores y la promoción a la gestión ambiental.

Información y comunicación: Se comunica la planificación ambiental y los avances y logros obtenidos.

Operacionalización de la variable impacto ambiental empresarial

La variable de estudio ha sido operacionalizada a partir de las siguientes dimensiones:

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR
IMPACTO AMBIENTAL EMPRESARIAL	Identificación de Emisiones	1.Generacion 2.Identificacion 3.Analisis 4.Conservacion
	Planificación y Supervisión	5.Planificacion ambiental 6.Objetivos ambientales 7.Politica de prevención 8.Inspeccion ambiental
	Usos de Recursos	9.Combustibles fósiles 10.Energias limpias 11.Eficiencia
	Control y Almacenamiento	12.Control de emisiones 13.Almacenamiento 14.Tratamiento
	Capacitación y Promoción	15.Capacitacion ambiental 16.Procedimientos 17.Gestion de residuos
	Información y Comunicación	18.Comunica objetivos 19.Informa avances

1.5. Hipótesis

El impacto que genera el sector empresarial en el medio ambiente de Chimbote, es negativo el año 2016.

1.6. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar el impacto que genera el sector empresarial en el medio ambiente de Chimbote, 2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Determinar el impacto que generan las empresas industriales en el medio ambiente de Chimbote, 2016.
2. Determinar el impacto que generan las empresas comerciales en el medio ambiente de Chimbote, 2016.
3. Determinar el impacto que generan las empresas de servicios en el medio ambiente de Chimbote, 2016.

II. METODOLOGIA

2.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION

El estudio se basa en el análisis de las opiniones de los funcionarios de las empresas sobre la actitud de las mismas frente al impacto que generan en el medio ambiente de la Ciudad de Chimbote, en el año 2017.

En tal sentido, el diseño de la investigación es no experimental, transaccional, de tipo descriptivo.

2.2 POBLACION – MUESTRA

La población estuvo conformada por todas las empresas de las diferentes actividades económicas que realizan sus operaciones en la ciudad de Chimbote al año 2016.

Se trabajó con una muestra de empresas según criterio, seleccionando a principales empresas representativas de cada actividad económica: industrial, comercial y servicios, las mismas que se indican a continuación.

TIPO DE EMPRESA	Nº ENCUESTADOS
Taller de Mecánica	2
Pesquera	1
Conservera	3
Comercial	2
Hospital Regional	1
Sima Astilleros	3
Sector Educación	2
Total	14

RESUMEN DEL TIPO DE EMPRESAS

TIPO DE EMPRESA	Nº	%
Industriales	03	43%
Servicios	03	43%
Comercial	01	14%
TOTAL	07	100%

2.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

TÉCNICAS.

Se utilizó la encuesta como técnica, mediante la cual se auscultó a los funcionarios la actitud de la empresa frente al impacto ambiental que generan y además, sobre las acciones que adoptan para evitar el deterioro del medio ambiente.

INSTRUMENTOS

Se utilizó como instrumento, el cuestionario, documento formado por un conjunto de preguntas redactadas de forma coherente y organizadas, secuenciadas y estructuradas de acuerdo con una determinada planificación, orientada a recoger las respuestas sobre el impacto ambiental que generan.

El cuestionario se ha estructurado en 3 partes principales, con 25 ítems.

III. RESULTADOS.

Tabla N° 1: La empresa genera contaminación ambiental.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	14%
De acuerdo	6	43%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	5	36%
Desacuerdo	1	7%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Las empresas precisan que generan contaminación ambiental en más de la mitad (57% muy de acuerdo y de acuerdo).

Tabla N° 2: La empresa ha identificado los elementos tóxicos o corrosivos que inciden en el medio ambiente.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	3	21%
De acuerdo	5	37%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	3	21%
Desacuerdo	3	21%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Más de la mitad de las empresas (58% muy de acuerdo y de acuerdo) han identificado los elementos tóxicos que afectan el medio ambiente, sin embargo más de la 1/5 parte de los encuestados indican su desacuerdo (21%).

Tabla N° 3: La empresa analiza el impacto ambiental de su actividad

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	4	29%
De acuerdo	5	36%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	3	21%
Desacuerdo	2	14%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Las empresas analizan el impacto ambiental que generan en el desarrollo de sus actividades, en casi las 2/3 partes (65%) de los encuestados (muy de acuerdo y de acuerdo), sin embargo más de la 1/5 parte (21%) del público objetivo señalan lo contrario a esta alternativa.

Tabla N° 4: La empresa tiene un área dedicada al medio ambiente

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	3	22%
De acuerdo	7	50%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	1	7%
Desacuerdo	2	14%
Muy en desacuerdo	1	7%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Las empresas tienen un área dedicada al medio ambiente en más del 70% (72% muy de acuerdo y de acuerdo) de los encuestados.

Tabla N° 5: La empresa ha tomado conciencia de la protección del medio ambiente

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	3	22%
De acuerdo	8	57%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	2	14%
Desacuerdo	1	7%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Las empresas han tomado conciencia de la protección del medio ambiente en más de las $\frac{3}{4}$ partes (79% muy de acuerdo y de acuerdo) del público objetivo.

Tabla N° 6: La estructura de la empresa tiene diseño arquitectónico ambiental

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	7%
De acuerdo	7	50%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	2	14%
Desacuerdo	3	22%
Muy en desacuerdo	1	7%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

La estructura de las empresas tiene diseño arquitectónico ambiental en más de la mitad (57% muy de acuerdo y de acuerdo) de los encuestados, sin embargo más de la $\frac{1}{5}$ parte (22%) del público objetivo, no están de acuerdo con esta opinión.

Tabla N° 7: La conservación del medio ambiente es un asunto importante y prioritario de todos.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	7	50%
De acuerdo	6	43%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	1	7%
Desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

La conservación del medio ambiente es un asunto importante y prioritario de todos, así lo indican más del 90% (93% muy de acuerdo y de acuerdo) de los encuestados.

Tabla N 8: La empresa ha tomado conciencia que sus operaciones impactan al medio ambiente

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	5	36%
De acuerdo	7	50%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	1	7%
Desacuerdo	1	7%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Las empresas ha tomado conciencia que sus operaciones impactan al medio ambiente, así lo indican más del 80% (86% muy de acuerdo y de acuerdo) del público objetivo.

Tabla N° 9: La empresa utiliza combustibles fósiles (petróleo, gasolina)

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	3	22%
De acuerdo	9	64%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	1	7%
Muy en desacuerdo	1	7%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Las empresas utilizan combustibles fósiles (petróleo, gasolina) en el desarrollo de sus actividades, así lo señalan la opinión de más del 80% (86% muy de acuerdo y de acuerdo) de los encuestados

Tabla N° 10: La empresa utiliza energías limpias (ecológicas, no contaminantes)

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	14%
De acuerdo	5	36%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	2	14%
Desacuerdo	4	29%
Muy en desacuerdo	1	7%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En opinión de la mitad (50% muy de acuerdo y de acuerdo) del público objetivo las empresas utilizan energías limpias (ecológicas, no contaminantes).

Tabla N° 11: En la empresa existe eficiencia y control en el uso de la energía eléctrica.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	14%
De acuerdo	9	65%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	2	14%
Desacuerdo	1	7%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Más de las $\frac{3}{4}$ partes (79% muy de acuerdo y de acuerdo) del público objetivo, precisan que en la empresa existe eficiencia y control en el uso de la energía eléctrica.

Tabla N° 12: En la empresa existe eficiencia y control en el uso del agua

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	14%
De acuerdo	8	58%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	2	14%
Desacuerdo	1	7%
Muy en desacuerdo	1	7%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En las empresas existe eficiencia y control en el uso del agua, así lo señalan más del 70% (72% muy de acuerdo y de acuerdo) de los encuestados.

Tabla N° 13: La empresa ha reducido el uso de papel en su correspondencia

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	7%
De acuerdo	6	43%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	6	43%
Desacuerdo	1	7%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Las empresas han reducido el uso de papel en su correspondencia, así lo precisan la mitad de los encuestados (muy de acuerdo y de acuerdo), sin embargo la otra mitad de empresas se mantienen en una situación muy diferente de las opiniones anteriores.

Tabla N° 14: La empresa utiliza mayormente materiales y productos biodegradables

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	7%
De acuerdo	5	36%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	1	7%
Desacuerdo	4	29%
Muy en desacuerdo	3	21%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

La mitad (50% desacuerdo y muy en desacuerdo) de las empresas no utilizan mayormente materiales y productos biodegradables, sin embargo menos de la mitad del público objetivo si realizan estas prácticas ambientales (43% muy de acuerdo y acuerdo).

Tabla N° 15: La empresa planifica sobre el impacto ambiental de su actividad

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	14%
De acuerdo	3	22%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	2	14%
Desacuerdo	6	43%
Muy en desacuerdo	1	7%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Solamente un poco más de la 1/3 parte (36% muy de acuerdo y de acuerdo) de las empresas planifican sobre el impacto ambiental de su actividad

Tabla N° 16: Los objetivos ambientales de la empresa son coherentes con la legislación ambiental nacional y local

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	14%
De acuerdo	5	36%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	4	29%
Desacuerdo	2	14%
Muy en desacuerdo	1	7%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

La mitad (50% muy de acuerdo y de acuerdo) del público objetivo precisan que los objetivos ambientales son coherentes con la legislación ambiental nacional y local.

Tabla N° 17: La actividad de inspección y supervisión ambiental se cumple periódicamente

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	14%
De acuerdo	3	22%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	6	43%
Desacuerdo	1	7%
Muy en desacuerdo	2	14%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Más de la mitad (64% ni de acuerdo ni desacuerdo, desacuerdo y muy en desacuerdo) de las empresas indican que no cumplen periódicamente con la actividad de inspección y supervisión ambiental.

Tabla N° 18: La empresa controla la cantidad de residuos y/o desechos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	3	22%
De acuerdo	7	50%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	2	14%
Desacuerdo	1	7%
Muy en desacuerdo	1	7%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Más de las 2/3 partes (72% muy de acuerdo y de acuerdo) de las empresas indican que cumplen con controlar la cantidad de residuos y desechos.

Tabla N° 19: Los residuos y/o desperdicios se almacenan y/o depositan de acuerdo a ley

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	3	22%
De acuerdo	8	57%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	2	14%
Desacuerdo	1	7%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Más de las $\frac{3}{4}$ partes (79% muy de acuerdo y de acuerdo) de las empresas, señalan que los residuos y/o desperdicios se almacenan y/o depositan de acuerdo a ley.

Tabla N° 20: La empresa aplica tratamiento a los residuos y/o desechos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	3	22%
De acuerdo	5	36%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	3	21%
Desacuerdo	2	14%
Muy en desacuerdo	1	7%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Ligeramente más de la mitad (58% muy de acuerdo y de acuerdo) de empresas indican que aplican tratamiento a los residuos y/o desechos.

Tabla N° 21: La empresa capacita a los trabajadores en forma periódica

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	14%
De acuerdo	5	36%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	2	14%
Desacuerdo	3	22%
Muy en desacuerdo	2	14%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Solamente la mitad (50% muy de acuerdo y de acuerdo) de las empresas señalan que capacitan a sus trabajadores periódicamente.

Tabla N° 22: Los trabajadores conocen la importancia de los procedimientos y acciones para disminuir el impacto ambiental

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	7%
De acuerdo	8	57%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	4	29%
Desacuerdo	1	7%
Muy en desacuerdo	0	0%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Cerca de las 2/3 partes (64% muy de acuerdo y de acuerdo) de los encuestados precisan que los trabajadores conocen la importancia de los procedimientos y acciones para disminuir el impacto ambiental.

Tabla N° 23: La empresa promueve la adecuada gestión de residuos y/o desperdicios

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	14%
De acuerdo	5	36%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	4	29%
Desacuerdo	2	14%
Muy en desacuerdo	1	7%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

La mitad (50% muy de acuerdo y de acuerdo) de empresas indican que las empresas promueven la adecuada gestión de residuos y/o desperdicios.

Tabla N° 24: La empresa informa sobre los avances y logros de su impacto ambiental

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	7%
De acuerdo	1	7%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	6	43%
Desacuerdo	5	36%
Muy en desacuerdo	1	7%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Más del 80% (86% ni de acuerdo ni desacuerdo, desacuerdo y muy en desacuerdo) de empresas mencionan que las promueven la adecuada gestión de residuos y/o desperdicios.

Tabla N° 25: Se comunica los objetivos ambientales en todos los niveles pertinentes de la empresa

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	14%
De acuerdo	2	14%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	6	44%
Desacuerdo	2	14%
Muy en desacuerdo	2	14%
TOTAL	14	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Cerca de las $\frac{3}{4}$ partes (72% ni de acuerdo ni desacuerdo, desacuerdo y muy en desacuerdo) de empresas indican que comunican los objetivos ambientales en todos los niveles pertinentes de la entidad.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Según la tabla N° 1, se tiene que las empresas generan contaminación ambiental, así mismo ellas han logrado identificar los elementos tóxicos que inciden en el medio ambiente de acuerdo a la tabla N° 2, y la conservación del medio ambiente es un asunto importante y prioritario para todos, según tabla N°7.

El principio 1 de la Carta de la Tierra precisa que, se debe respetar la tierra y la vida en toda su diversidad, el principio 3, indica que se debe construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sostenibles y pacíficas, así mismo el principio 7 señala que, se debe adoptar patrones de producción, consumo y reproducción que salvaguarden las capacidades regenerativas de la tierra, los derechos humanos y el bienestar comunitario.

Salvador (2012), indica que las empresas desarrollan sus actividades en un entorno físico, conformado por personas, ambiente y bienes, que dan lugar a que el entorno tenga fines económicos, ambientales y sociales, en este sentido las personas se aglutinan frente a un interés común y conforman grupos, cuyas expectativas son diferentes y variables. Estos grupos interactúan con las empresas y llegan a establecer en el tiempo un nivel de relacionamiento que se espera sea sostenible.

Después de contrastar nuestros resultados antes indicados, con lo precisado en los principios 1,3 y 7 respectivamente de la Carta de la Tierra y lo indicado por Salvador (2012) podemos decir que, estamos de acuerdo con este autor en el sentido de que son las empresas las que al interactuar impactan al medio ambiente, lo cual afecta a las generaciones presentes y compromete a las generaciones futuras, por lo que debemos respetar al medio ambiente, también podemos precisar que, la protección del medio ambiente, es un tema muy importante y una tarea de todos, por lo que las empresas y la comunidad en general deben plantearse estrategias de corto y mediano plazo a través de un plan ambiental cuya visión de futuro sea de prevención de los problemas ambientales, de tal manera que se respete la vida en el planeta tierra, construyendo sociedades justas y democráticas y que la producción y desarrollo económico sea bajo el respeto de los derechos humanos y contribuir a la generación de un desarrollo humano sostenible para todos, en este sentido las empresas deben tener un sistema de gestión ambiental, que permita el uso, la conservación y aprovechamiento en forma ordenada de los recursos naturales y el medio ambiente, por lo que podemos indicar que las empresas que no tienen sistema de gestión ambiental, impactan negativamente el medio ambiente.

De acuerdo a la tabla 5, las empresas han tomado conciencia de la protección del ambiente, así como también son conscientes que sus operaciones impactan en el medio ambiente, según tabla 8. Según las tablas 11, 12, 13 y 14 tenemos que en las empresas existe eficiencia y control en el uso de la energía eléctrica, del agua, reducción en el consumo de papel en la correspondencia y el uso mayoritario de materiales y productos biodegradables.

Schattan (1999), respecto a las emisiones del sector manufacturero en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México y Perú tras las reformas económicas de los años ochenta y noventa; cuyos principales resultados indican que las emisiones contaminantes aumentaron fuertemente, ocasionadas por el gran dinamismo alcanzado en el sector exportador de productos intensivos en recursos naturales.

La OMS (2016), confirma que el 92% de la población mundial vive en lugares donde los niveles de calidad del aire exceden los límites fijados en las directrices de la Organización Mundial de la Salud y que, según su base de datos, incluye a 3.000 ciudades en 103 países distintos.

Escobedo, et al (2010), en un estudio realizado sobre los serios problemas de contaminación ambiental del Distrito Federal de México y su Zona Metropolitana, reflejada en la calidad del aire, el suelo, subsuelo y acuíferos de esta ciudad, encontró que parte de esta contaminación es generada por Fuentes Fijas (la Industria, Comercios, Espectáculos y la de servicios), por Fuentes Móviles (vehículos y sistema de transporte) y por fuentes naturales (incendios forestales, erupciones, etc.).

En el diagnóstico de la situación problemática de la ciudad de Mendoza, Giménez (2013) considera al tránsito automotor como el principal factor de contaminación unido al problema de la congestión debido a la cantidad de autos que circulan habitualmente, saturando de gases

Nosotros al contrastar nuestros resultados y lo precisado por Schattan (1999), la OMS (2016), y Escobedo, et al (2010), podemos decir que se puede inferir que las empresas han empezado a tomar a tomar conciencia del problema ambiental, como es el caso de la reducción de papel en su correspondencia, así mismo ahora vienen haciendo una gestión más eficiente y responsable de recursos como el agua y la energía eléctrica dentro de sus organizaciones, es decir la gestión de la empresa también ya incorpora la gestión ambiental con el fin de aprovechar de manera racional y bajo una visión de ahorro, el uso sostenible de los recursos, sin embargo consideramos que mientras no practiquemos una educación y ética ambiental responsable por todos quienes habitamos el planeta tierra, el hombre

seguirá sobreexplotando y degradando su entorno natural, sin ningún respeto al medio ambiente y la sostenibilidad. Resulta importante también precisar lo señalado por la OMS, en cuanto a la calidad del aire donde más del 90% de habitantes a nivel mundial, respira aire contaminado por encima de los niveles permitidos por este organismo mundial de la salud, también Escobedo, et al da cuenta de la problemática ambiental del distrito Federal de México y su zona Metropolitana donde hay serios problemas sobre la calidad del aire del suelo y el sub suelo, generadas por el sector comercial, industrial y de servicios, así como los vehículos y el sistema de transporte, esta problemática resulta ser de gran relevancia social, si tenemos en cuenta que actualmente la contaminación del aire, afecta la calidad de vida y la salud humana siendo una de las principales causas de muerte en el mundo, especialmente en países asiáticos como China entre otros, por lo que podemos decir que, el sector empresarial mayormente, es el que impacta al medio ambiente en detrimento de la vida y la salud humana en la tierra, afectando a las generaciones presentes y comprometiendo las generaciones futuras, poniendo en riesgo su sostenibilidad..

En ese sentido, según López (2012), al evaluar la problemática ambiental de la ciudad de Laredo causada por la actividad doméstica, industrial, comercial y servicio encontró que el impacto ambiental es generado por: el crecimiento poblacional unido a la baja cultura ambiental, el desarrollo industrial de la Empresa Agroindustrial Laredo S.A.A. y Tableros Peruanos S.A., actividades económicas, transporte masificado de moto taxi. Los contaminantes se dispersa en el aire y origina degradación en la calidad de vida y efectos en la salud. La población, por estar cerca a las industrias, a la quema de caña de azúcar y expuesta a contaminantes urbanos es proclive a la incidencia de enfermedades respiratorias crónicas a largo plazo. El crecimiento, desarrollo industrial, las actividades económicas, el aumento del parque automotor de moto taxis y combis y la expansión urbana no planificada sobre áreas verdes cultivables ha causado el impacto ambiental: deterioro del ambiente atmosférico, deterioro del recurso suelo, sobrecarga de desechos sólidos. No se dispone de lagunas de oxidación y relleno sanitario, existiendo dos botaderos informales.

La tabla 18 nos indica que las empresas controlan la cantidad de residuos y desechos, así como que, los residuos y desperdicios se almacenan y depositan de acuerdo a ley según tabla 19. La tabla 20 nos precisa que las empresas aplican tratamiento a los residuos y desechos y finalmente son los trabajadores que conocen la importancia, de los procedimientos y acciones, para disminuir el impacto ambiental según tabla 22.

DIGESA (2005) en un diagnóstico realizado, precisa que, los resultados del inventario de emisiones para la cuenca atmosférica de Chimbote permiten concluir

que, las fuentes fijas constituyen los mayores aportantes de partículas totales en suspensión, partículas menores a 10 micras, dióxido de azufre, monóxido de carbono y sulfuro de hidrógeno; existe en la ciudad de Chimbote una importante categoría de fuente fija constituida por 41 Plantas de harina y conservas de pescado; el parque automotor de la cuenca atmosférica de Chimbote es responsable de las mayores emisiones de óxidos de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles y plomo. Asimismo, indica que las empresas pesqueras son responsables del 100% de la emisión de sulfuro de hidrógeno en la cuenca atmosférica de Chimbote.

En el estudio efectuado por DIGESA (2009), se constata la presencia de distintas fuentes de contaminación del aire en la ciudad de Chimbote Antiguo, tales como, las fuentes móviles (parque automotor) y fuentes fijas (empresas pesqueras), así también la escasa y/o carencia de áreas verdes y la falta de vías pavimentadas contribuyen con la presencia de material particulado en suspensión y de la concentración de Dióxido de Azufre en el aire.

Guillén (1998), concluye que la bahía El Ferrol de Chimbote está considerada como una de las áreas más contaminadas de la costa peruana, debido principalmente a los residuos de la actividad industrial pesquera y siderúrgica. A esto se suma los desechos domésticos, los derrames de petróleo ocasionados durante las operaciones de carga y descarga y a las actividades del puerto, causando un deterioro de las playas de recreación, afectando a los recursos pesqueros y a la salud humana.

En cuanto a la ciudad de Chimbote, el impacto ambiental ha sido y sigue siendo un asunto vital para la población. Los diversos estudios oficiales y de Instituciones particulares así lo confirman

Después de comparar nuestros resultados (tablas 18, 19 y 20) y lo precisado por DIGESA (2015 Y 2009) y Guillén (1998), podemos decir que existe un gran impacto ambiental en Chimbote, y son las empresas de actividades industriales pesqueras, conserveras, harineras y siderúrgica, las que mayor contaminación ambiental generan a la comunidad, lo cual afecta directamente la salud humana y a las zonas ribereñas dedicadas a la pesca artesanal. Resulta muy importante precisar que actualmente Chimbote, ha perdido gran parte de las playas ubicadas en la zona central del puerto, las mismas que con el transcurso del tiempo han desaparecido de la zona de la bahía de Ferroles, quedando convertidas actualmente en grandes toneladas de fango y desperdicios de las fábricas de pescado y actividades portuarias de Chimbote.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.

1. Las empresas industriales, comerciales y de servicios de Chimbote, han tomado conciencia que sus operaciones impactan sobre el medio ambiente, en este sentido el impacto que generan es muy alto y alto respectivamente.
2. Las empresas han reducido el uso del papel en su correspondencia, y usan mayormente materiales y productos biodegradables.
3. Las empresas controlan las cantidades de residuos y desechos, almacenándolos y depositándolos de acuerdo a ley.
4. el sector empresarial mayormente, es el que impacta al medio ambiente en detrimento de la vida y la salud humana en la tierra, afectando a las generaciones presentes y comprometiendo las generaciones futuras, poniendo en riesgo su sostenibilidad.
5. Existe un gran impacto ambiental en Chimbote, y son las empresas de actividades industriales pesqueras, conserveras, harineras y siderúrgicas, las que mayor contaminación ambiental generan a la comunidad, lo cual afecta directamente la salud humana y a las zonas ribereñas dedicadas a la pesca artesanal.

Recomendaciones.

1. Que las empresas industriales, pesqueras, conserveras y siderúrgicas, implementen su sistema de gestión ambiental que permita el uso de tecnologías limpias y generar productos de acuerdo a las normas medio ambientales.
2. Las empresas deben asumir un compromiso de protección del medio ambiente, desde sus órganos superiores de gobierno orientado hacia el desarrollo sostenible.
3. El sector empresarial debe contar con normas de calidad ambiental, considerando que actualmente, la ambientalización es una necesidad que debe ser asumida por todos nosotros, ya que en la medida que se respeta el medio ambiente, se hará un uso adecuado de los recursos naturales.
4. Que las empresas cuenten con una política ambiental que comprometa a toda su organización y su cumplimiento a todos los agentes económicos del país, desde la construcción de sus edificios y la gestión de sus residuos entre otros.
5. Continuar las investigaciones sobre impacto ambiental generado por el sector empresarial con un mayor número de agentes económicos de Chimbote.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

DIGESA (2009). *Monitoreo de calidad del aire en la ciudad de Chimbote del 23 al 29 de*

abril del 2009. Dirección General de Salud Ambiental. MINSA. Perú

DIGESA (2005). *Inventario de emisiones cuenca atmosférica de la ciudad de Chimbote*. Dirección Ejecutiva de Ecología y Protección del Ambiente - DEEPA. MINSA. Perú.

López V., J. (2012). *Problemática y propuesta de gestión ambiental en la ciudad de Laredo*, Trujillo, Perú. Revista “Ciencia y Tecnología”, Escuela de Postgrado – UNT. Perú.

Guillen, O; Cárcamo, E; Arévalo, W, y Iglesias, S.(1998). *Monitoreo e Impacto Ambiental de la Contaminación de la Bahía Ferrol*. Rev. del Instituto de Investigación (RIIGEO), FIGMMG-UNMSM Vol. 01, N.º 02 - Julio - diciembre 1998. Perú.

Escobedo, F., J; Victoria, A, A; Ramírez, G.; A. (2010). *La problemática ambiental en la ciudad de México generada por las fuentes fijas*. Secretaría del Medio Ambiente Dirección de General de Prevención y Control de la Contaminación Jalapa. México.

ANEXO Nº 1
CUESTIONARIO PARA REPRESENTANTE DE EMPRESAS

DATOS GENERALES:

- 1.- Cargo: Funcionario () No funcionario ()
 2.- Tipo de empresa: Extractiva () Industrial () Comercial () Servicios ()
 3.- Nombre del tipo(s) de emisión o residuo(s) contaminante que genera la empresa (Nombrar en orden, de mayor a menor cantidad):

3.1.....

.....

....

3.2.....

.....

..

3.3.....

.....

..

3.4.....

.....

..

- 4.- La empresa cuenta con:
Plan de impacto ambiental () Sistema de gestión ambiental ()
 Ninguno ()

Sr. Representante, la Universidad San Pedro está realizando un estudio para determinar la percepción que tiene sobre el impacto en el medio ambiente que genera la empresa que usted representa, por lo que solicitamos su opinión al respecto, marcando con un aspa en la columna de respuesta que crea conveniente para cada uno de los enunciados. Cada respuesta tiene la siguiente valoración:

RESPUESTA	VALORACION	NIVEL
Muy en desacuerdo	1	Muy bajo
En desacuerdo	2	Bajo
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	Medio
De acuerdo	4	Alto
Muy de acuerdo	5	Muy alto.

ENUNCIADOS:	Muy en des acuerdo 1	En desacuerdo 2	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3	De acuerdo 4	Muy de acuerdo 5
IDENTIFICACION					
1. Considera que su empresa genera contaminación ambiental.					
2. La empresa ha identificado los elementos tóxicos o corrosivos que incide en el medio ambiente.					
3. La empresa analiza el impacto ambiental de su actividad.					
4. La empresa tiene un área dedicada al medio ambiente.					
5. La empresa ha tomado conciencia de la protección del medio ambiente					
6. La estructura de la empresa tiene diseño arquitectónico ambiental.					
7. La conservación del medio ambiente es un asunto importante y prioritario de todos.					
8. La empresa ha tomado conciencia que sus operaciones impactan al medio ambiente					
USOS DE RECURSOS					
9. En la empresa se utilizan combustibles fósiles (petróleo, gasolina).					
10. En la empresa se utilizan energías limpias (ecológicas, no contaminantes).					
11. En la empresa existe eficiencia y control en el uso de la energía eléctrica.					
12. En la empresa existe eficiencia y control en el uso del agua.					

13. La empresa ha reducido el uso del papel en su correspondencia.					
14. La empresa utiliza mayormente materiales y productos bio degradables.					
PLANIFICACION Y SUPERVISION					
15. La empresa planifica sobre el impacto ambiental de su actividad.					
16. Los objetivos ambientales de la empresa son coherentes con la Legislación ambiental nacional y local.					
17. La actividad de inspección y supervisión ambiental se cumple periódicamente					
CONTROL Y ALMACENAMIENTO					
18. La empresa controla la cantidad de residuos y/o desechos					
19. Los residuos y/o desperdicios se almacenan y/o depositan de acuerdo a ley.					
20. Se aplica tratamiento a los residuos y/o desechos.					
CAPACITACION Y PROMOCION					
21. La empresa capacita a los trabajadores en forma periódica.					
22. Los trabajadores conocen la importancia de los procedimientos y acciones para disminuir el impacto ambiental.					
23. La empresa promueve la adecuada gestión de residuos y/o desperdicios.					
INFORMACION Y COMUNICACIÓN.					
24. La empresa informa sobre los avances y logros de su impacto ambiental.					
25. Se comunica los objetivos ambientales en todos los niveles pertinentes de la empresa.					

MUCHAS GRACIAS