



ESPE

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

CARRERA DE MERCADOTECNIA

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA**

**TEMA: APLICACIÓN DEL MARKETING SOCIAL COMO
HERRAMIENTA PARA GENERAR CONCIENCIA AMBIENTAL EN LAS
EMPRESAS INDUSTRIALES DE PICHINCHA**

AUTOR: BARROS OQUENDO, EDUARDA ELIZABETH

DIRECTORA: ING. PINEDA LÓPEZ, ROSARIO DEL CARMEN

SANGOLQUI

2019

CERTIFICADO DEL DIRECTOR**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO****CARRERA DE INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA****CERTIFICACIÓN**

Certifico que el trabajo de titulación, "APLICACIÓN DEL MARKETING SOCIAL COMO HERRAMIENTA PARA GENERAR CONCIENCIA AMBIENTAL EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES DE PICHINCHA" fue realizado por la señorita BARROS OQUENDO, EDUARDA ELIZABETH, el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 04 de Febrero del 2019

Una firma manuscrita en tinta azul que dice "Rosario Pineda", rodeada por un óvalo azul.

ING. ROSARIO PINEDA

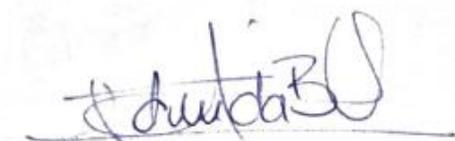
DIRECTOR

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO****CARRERA DE INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA****AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**

Yo, BARROS OQUENDO, EDUARDA ELIZABETH declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: “APLICACIÓN DEL MARKETING SOCIAL COMO HERRAMIENTA PARA GENERAR CONCIENCIA AMBIENTAL EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES DE PICHINCHA” es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, 04 de Febrero del 2019


EDUARDA ELIZABETH BARROS OQUENDO
C.C 1721138194

AUTORIZACIÓN**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO****CARRERA DE INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA****AUTORIZACIÓN**

Yo, BARROS OQUENDO, EDUARDA ELIZABETH autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: “APLICACIÓN DEL MARKETING SOCIAL COMO HERRAMIENTA PARA GENERAR CONCIENCIA AMBIENTAL EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES DE PICHINCHA” en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 04 de Febrero del 2019

EDUARDA ELIZABETH BARROS OQUENDO

C.C 1721138194

DEDICATORIA

A mis padres por apoyarme en todo momento tanto en lo personal y profesional, por guiarme en cada decisión que tomé con mucha sabiduría y sobretodo velar por mi bienestar pese a la distancia.

A mi hermana Alejandra quien ha sido un pilar fundamental en mi vida, mi soporte día tras día, siendo el empujón que muchas veces necesité.

Eduarda Barros Oquendo

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento más sincero a mi familia, por ser una fortaleza que me acompaña en mi diario vivir, motivándome a culminar mi proceso de formación académica. A todas las valiosas personas que conocí en el transcurso de esta maravillosa etapa, brindando su amistad y apoyo en cada situación.

Al Dr. Marco Soasti, director de la carrera de Mercadotecnia, quien fue un gran apoyo desde el inicio de esta etapa hasta el final. Y finalmente un agradecimiento profundo a esta prestigiosa Universidad por formar siempre grandes profesionales y prepararnos para un futuro competitivo.

Eduarda Barros Oquendo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICADO DEL DIRECTOR	i
AUTORÍA DE RESPOSABILIDAD	ii
AUTORIZACIÓN	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
CAPÍTULO I	1
1. ASPECTOS GENERALES	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Antecedentes.....	2
1.2.1. Código Orgánico del Ambiente (COA).....	3
1.2.2. Certificaciones industriales.....	7
1.3. Objeto del estudio.....	8
1.4. Planteamiento del problema	9
1.5. Árbol de problema	11
1.6. Variables de estudio.....	12
1.7. Justificación	12
1.7. Objetivos.....	14
1.7.1. General.....	14
1.7.2. Objetivo Específicos	14
CAPÍTULO II	15
2. MARCO TEÓRICO	15
2.1. Teorías de soporte.....	15
2.1.1. Teoría del desarrollo sostenible.....	15
2.1.2. Teoría cognitivo social	16

2.1.3.	Teoría de la decisión: Proceso de interacciones u organizaciones como sistemas de decisiones	17
2.2.	Modelos	18
2.2.1.	Modelo de Andreasen	19
2.2.2.	Modelo de McKenzie-Mohr y Smith.....	20
2.2.3.	Modelos sociológicos para el análisis del comportamiento ambiental.....	20
2.2.4.	Modelo de Kollmus y Adyeman.....	21
2.3.	Marco Referencial	23
2.3.1.	“El marketing medio ambiental en las organizaciones”	23
2.3.2.	“Sustentabilidad como modelo de desarrollo responsable y competitivo”	25
2.3.3.	“Marketing Sustentable. Donde la innovación crea valor”	26
2.4.	Marco Conceptual.....	28
CAPÍTULO III		34
3. METODOLÓGICO		34
3.1.	Enfoque de investigación.....	34
3.2.	Tipología de investigación.....	34
3.2.1.	Investigación aplicada	34
3.2.2.	Investigación transversal	35
3.2.3.	Investigación de campo y documental.....	35
3.2.4.	Investigación no experimental.....	35
3.3.	Alcance de la investigación	35
3.4.	Fuentes de información	36
3.4.1.	Fuentes secundarias	36
3.4.2.	Fuentes primarias.....	37
3.5.	Método de recolección de datos	37
3.5.1.	Encuesta.....	37
3.5.1.1.	Matriz de Codificación de Variables.....	39
3.5.1.2.	Modelo Encuesta	45
3.6.	Población	48
3.7.	Tipo de muestreo	48
3.8.	Cálculo de la muestra	49

CAPÍTULO IV	51
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	51
4.1. Análisis univariado	51
4.1.1. Años de funcionamiento de la empresa	51
4.1.2. Tamaño de la empresa	52
4.1.3. Suministro de energía	52
4.1.4. Suministro de agua	53
4.1.5. Permisos ambientales	54
4.1.6. Capacitaciones ambientales	55
4.1.7. Departamento de gestión ambiental	56
4.1.8. Presupuesto para gestión ambiental	57
4.1.9. Gastos ambientales	57
4.1.10. Residuos no peligrosos	58
4.1.11. Residuos peligrosos	59
4.1.12. Residuos especiales	60
4.1.13. Registro de aguas residuales	61
4.1.14. Tratamiento de aguas residuales	62
4.1.15. Prácticas ambientales realizadas	63
4.1.16. Motivación para buenas prácticas ambientales	64
4.1.17. Obstáculo para implementación prácticas pro ambientales	65
4.1.18. Involucramiento en remediación ambiental	66
4.1.19. Responsabilidad ambiental	67
4.1.20. Ganancia vs prácticas pro ambientales	68
4.2. Análisis Bivariado	69
4.2.1. Tablas cruzadas	69
4.2.1.1. ¿Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?*¿El suministro de energía eléctrica en su empresa es?	69
4.2.1.2. ¿Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?*El suministro de agua en su empresa es	71
4.2.1.3. ¿Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?* ¿Tiene registro de las aguas residuales que genera su empresa?	73

4.2.1.4.	¿Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?* ¿Le gustaría involucrarse directamente en actividades de remediación ambiental?	75
4.2.1.5.	¿Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?* ¿Está de acuerdo con que las empresas se responsabilicen para no contaminar el medio ambiente?.....	77
4.2.1.6.	¿Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?* ¿Estaría de acuerdo en disminuir su porcentaje de ganancia para aplicar procesos más ecológicos?.....	79
4.2.1.7.	¿Cuántos años de funcionamiento tiene su empresa?* ¿En qué temas ambientales se ha impartido capacitaciones para el personal?.....	81
4.2.1.8.	¿Cuántos años de funcionamiento tiene su empresa?* ¿Su empresa cuenta con un departamento o unidad constituida que realice actividades de gestión ambiental?	83
4.2.1.9.	¿Cuántos años de funcionamiento tiene su empresa?* ¿Cuenta su empresa con un presupuesto destinado para actividades de gestión ambiental?.....	84
4.2.1.10.	¿Cuántos años de funcionamiento tiene su empresa?* Indique que práctica se han realizado con mayor dedicación durante el año 2018 en su empresa.....	86
4.2.1.11.	Clasificación según tamaño*Los procesos que realiza su empresa para la transformación de la materia prima cuenta con.....	88
4.2.1.12.	Clasificación según tamaño*Su empresa cuenta con un departamento constituida que realice actividades de gestión ambiental	89
CAPÍTULO V	91
5.1.	Propuesta	91
5.1.1.	Propuesta estratégica	93
5.1.2.	Actividades	95
5.2.	Conclusiones.....	101
5.3.	Recomendaciones	102
Referencias bibliográficas	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Principios ambientales</i>	3
Tabla 2 <i>Infracciones ambientales</i>	6
Tabla 3 <i>Sanciones administrativas</i>	7
Tabla 4 <i>Variables de estudio</i>	12
Tabla 5 <i>Matriz de Variables</i>	39
Tabla 6 <i>Número de empresas industriales ubicadas en la provincia de Pichincha</i>	48
Tabla 7 <i>Distribución de encuestas por actividad</i>	50
Tabla 8 <i>Tabla cruzada Suministro de energía * Actividad principal</i>	69
Tabla 9 <i>Tabla cruzada Suministro de agua*Actividad principal</i>	71
Tabla 10 <i>Tabla cruzada Registro de aguas residuales* Actividad principal</i>	73
Tabla 11 <i>Tabla cruzada Involucramiento*Actividad principal</i>	75
Tabla 12 <i>Tabla cruzada Actividad principal* Responsabilidad ambiental</i>	77
Tabla 13 <i>Tabla cruzada Actividad principal* Disminuir ganancia por procesos ecológicos</i>	79
Tabla 14 <i>Tabla cruzada Años de funcionamiento* Capacitaciones ambientales</i>	81
Tabla 15 <i>Tabla cruzada Años de funcionamiento*Departamento que realiza actividades de gestión ambiental</i>	83
Tabla 16 <i>Tabla cruzada Años de funcionamiento de la empresa*Presupuesto para actividades de gestión ambiental</i>	84
Tabla 17 <i>Tabla cruzada Años de funcionamiento*Prácticas ha realizado durante el 2018</i>	86
Tabla 18 <i>Tabla cruzada Tamaño de la empresa* Certificación</i>	88
Tabla 19 <i>Tabla cruzada Tamaño de la empresa*Departamento de gestión ambiental</i>	89
Tabla 20 <i>Propuesta estratégica</i>	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Árbol de problema sobre conciencia ambiental en Pichincha.....	11
Figura 2 Evolución y participación del sector industrial en el PIB Fuente: Banco Central del Ecuador.....	13
Figura 3 Objetivos de Educación Ambiental	16
Figura 4 Modelo de la reciprocidad	17
Figura 5 Proceso toma de decisiones	18
Figura 6 Pasos Marketing Social Estratégico	19
Figura 7 Etapa de Programa de Marketing Social de Comunidades.....	20
Figura 8 Modelo de comportamiento ecológico	21
Figura 9 Modelo comportamiento pro-ambiental	22
Figura 10 Sustentabilidad como equilibrio	26
Figura 11 Modelo encuesta. Lado A	46
Figura 12 Modelo de la encuesta. Lado B.....	47
Figura 13 Diagrama pastel: Años funcionamiento.....	51
Figura 14 Diagrama pastel: Tamaño de la empresa	52
Figura 15 Diagrama pastel: Suministro de energía	53
Figura 16 Diagrama pastel: Suministro de agua	54
Figura 17 Diagrama pastel: Permiso ambiental	55
Figura 18 Diagrama pastel: Capacitaciones ambientales.....	55
Figura 19 Diagrama pastel: Departamento ambiental.....	56
Figura 20 Diagrama pastel: Presupuesto para gestión ambiental.....	57
Figura 21 Diagrama pastel: Gastos ambientales	58
Figura 22 Diagrama pastel: Residuos no peligrosos	59
Figura 23 Diagrama pastel: Residuos peligrosos	60
Figura 24 Diagrama pastel: Residuos especiales	61
Figura 25 Diagrama pastel: Registro de descargas de aguas residuales	61
Figura 26 Diagrama pastel: Tratamiento de aguas residuales.....	62
Figura 27 Diagrama pastel: Prácticas ambientales.....	63
Figura 28 Diagrama pastel: Motivación buenas prácticas ambientales	64
Figura 29 Diagrama pastel: Principal obstáculo	65
Figura 30 Diagrama pastel: Involucramiento remediación ambiental	66
Figura 31 Diagrama pastel: Responsabilidad ambiental.....	67
Figura 32 Diagrama pastel: Ganancia vs prácticas pro ambientales.....	68
Figura 33 Diagrama barras: Suministro energía*Actividad principal	70
Figura 34 Diagrama de barras: Suministro agua*Actividad principal.....	72
Figura 35 Diagrama de barras: Registro de descargas residuales*Actividad principal	74
Figura 36 Diagrama de barras: Actividad principal*Involucramiento	76
Figura 37 Diagrama de barras: Actividad principal*Responsabilidad ambiental.....	78
Figura 38 Diagrama de barras: Actividad principal*Disminuir ganancia	80
Figura 39 Diagrama de barras: Años de funcionamiento*Capacitaciones ambientales	82

Figura 40	Diagrama de barras: Años de funcionamiento*Departamento de gestión ambiental...	83
Figura 41	Diagrama de barras: Años de funcionamiento*Presupuesto	85
Figura 42	Diagrama de barras: Años de funcionamiento*Prácticas ambientales	87
Figura 43	Diagrama de barras: Tamaño de la empresa*Tipo de certificación	88
Figura 44	Diagrama de barras: Tamaño de la empresa*Departamento de gestión ambiental	90
Figura 45	Actividades para boletín informativo	95
Figura 46	Modelo boletín mensual	96
Figura 47	Propuesta Programa de Incentivos.....	98
Figura 48	Proceso para participación en proyectos ambientales	99
Figura 49	Imagotipo programa Mundo Verde	99
Figura 50	Temas propuestas para manual	100

RESUMEN

El presente trabajo es realizado con la finalidad de conocer la situación actual de las empresas industriales ubicadas en Pichincha frente al comportamiento pro ambiental; cuales son las actividades de gestión ambiental que realizan, su compromiso frente al cambio climático y obstáculos que perciben para un cambio de procesos ecológicos. El sector industrial constituye una fuerza económica representativa del país, es por esto la importancia de realizar un estudio ambiental del mismo. Para la realización de dicha investigación se toma en cuenta únicamente a las empresas que están activas al año 2018 y ubicadas en la provincia indicada, las cuales han sido segmentadas según la actividad que realizan. Para llevar a cabo el trabajo propuesto se inicia con el análisis de las leyes ambientales actuales para las empresas que pertenecen al sector industrial y como son ejecutadas; posteriormente por medio de investigación de campo se conoce cuál es la conducta de este sector frente al cambio climático y que tanto se involucran para alcanzar un desarrollo sostenible. Gracias al análisis e información recopilada del presente estudio se puede determinar y proponer estrategias de marketing social, cuya función es el cambiar comportamientos negativos de la población estudiada, para en un futuro ser aplicadas en las empresas ubicadas en la provincia de Pichincha.

PALABRAS CLAVE

- **MARKETING SOCIAL**
- **DESARROLLO SOSTENIBLE**
- **ECOSISTEMA**
- **CONTAMINACIÓN**
- **SECTOR INDUSTRIAL**

ABSTRACT

The present work is carried out with the purpose of knowing the current situation of the industrial companies located in Pichincha against the pro environmental behavior; which are the environmental management activities that they carry out, their commitment to climate change and obstacles they perceive for a change in ecological processes. The industrial sector is an economic force representative of the country, which is why it is important to conduct an environmental study of it. To carry out this research, only companies that are active by 2018 and located in the indicated province are taken into account, which have been segmented according to the activity they perform. To carry out the research begins with the analysis of the current environmental laws for industrial companies and how they are executed; Subsequently, through field research, we know what the behavior of this sector is in the face of climate change and how involved they are to achieve sustainable development. Thanks to the analysis and information gathered from this study, it is possible to determine and propose social marketing strategies, whose function is to change negative behaviors of the studied population, in order to be applied in the companies located in the province of Pichincha.

KEY WORDS

- **SOCIAL MARKETING**
- **SUSTAINABLE DEVELOPMENT**
- **ECOSYSTEM**
- **POLLUTION**
- **INDUSTRIAL SECTOR**

CAPÍTULO I

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Introducción

Estamos usando más recursos de lo que la tierra nos puede proveer, el consumo desenfrenado ha sido la principal razón para los cambios climáticos drásticos que hemos evidenciado. Dejando en el olvido la gran importancia que tiene la naturaleza en nuestras vidas, ya que a pesar de tener una variedad infinita de avances tecnológicos aun dependemos y dependeremos siempre de los recursos que nos ofrece la naturaleza tanto por nuestra salud y seguridad. Según los autores (Steffen, Broadgate, Deutsch, Gaffney, & & Ludwing, 2015) la economía mundial es 30 veces mayor al año 1800, generando una ola de consumismo. En los últimos 50 años se ha incrementado el desarrollo económico viéndose afectado gravemente la demanda de energía, tierra y agua.

A medida que la industrialización ha crecido los recursos naturales en el planeta se han visto alterados en gran intensidad, debido al mal uso que se los ha ido dando generación tras generación e inadecuados procesos de residuos. Pese a las alertas que hemos recibido tanto como sociedad e individuos no hay los cambios suficientes para tener un ambiente sustentable, por lo que la preocupación aumenta día tras día.

La generación de desechos no reciclables por parte de las empresas que pertenecen al sector industrial tiene fuerte repercusiones tanto en la sociedad como en el medio ambiente, lo que llega a generar un problema social que va en constante crecimiento debido al poco apoyo para campañas ecológicas, la falta de incentivos para que cumplan con procesos más saludable con el medio

ambiente y sobretodo el desinterés en involucrarse directamente en la conservación del medio ambiente.

De manera general según el INEC tan solo un 19,74% de empresas tiene algún permiso ambiental, es decir, que un gran porcentaje de 80,26% no tiene ninguna normativa que controle sus actividades frente al medio ambiente. El excesivo consumo de energía, la generación de CO2 son problemas que se enfrentan en la actualidad y de los cuales no se han buscado medidas correctivas para la disminución de los mismos.

La generación de desechos no reciclables y el uso indiscriminado de recursos naturales se ha convertido en un problema social, que influye a cada persona que conforma su sociedad, provocando un detenimiento en el progreso de la misma. Se llegan a generar varios inconvenientes en el diario vivir como en salud, transporte, vivienda etc.

De tal manera el Marketing Social se pretende usar como herramienta para persuadir a los tomadores de decisiones de las empresas industriales para realizar sus procesos de una manera amigable con el medio ambiente. Logrando con el Marketing Social abordar a la mente de las personas para generar un cambio positivo en la comunidad mediante estrategias y acciones que se lleven a cabo en un momento determinado.

1.2. Antecedentes

Para dicha investigación es importante conocer las leyes, políticas y certificaciones actuales que las empresas deben cumplir para el control medio ambiental y alcanzar un desarrollo sostenible.

1.2.1. Código Orgánico del Ambiente (COA)

Publicado en el 2017 tras doce meses después entró en vigencia en el año 2018. En dicho código se trata principios, derechos y leyes de la naturaleza, eliminando varias normativas antiguas de Gestión Ambiental dictadas años atrás. En el código presente están determinadas claras sanciones para aquellos que dañen su entorno natural obligándolos a restaurar el daño cometido inmediatamente, además de establecer un Sistema de Gestión Ambiental el cual planificará el adecuado manejo de recursos naturales durante todos los procesos que realizan durante la transformación de materia prima las empresas del sector industrial.

A continuación los principios ambientales que se exponen, en el Artículo 9:

Tabla 1

Principios ambientales

Principio	Concepto
Responsabilidad Integral	Aquellos que promuevan actividades que generan desechos peligrosos para el ambiente desde la generación del producto hasta el final, debe encargarse de reparar y evitar daños al entorno.
Tecnología no contaminante y capacitaciones en prácticas ambientales	Con el objetivo de optimizar el uso de recursos naturales, el estado debe promover procesos amigables con el ecosistema. Adecuando para el sector público y privado tecnología no contaminante junto con capacitaciones para su adecuada implementación.
El que contamina paga	A los que realicen actividades dañinas para el medio ambiente deben agregar a sus costos de producción el gasto para reparar y evitar daños a la naturaleza y sus recursos naturales.
In dubio pro natura	En caso de existir un vacío o falta de información en materia ambiental, se aplicará lo más favorable para la naturaleza y sus recursos naturales
Precaución	En caso de tener certeza del posible daño de una actividad el Estado es el encargado de tomar medidas para evitar la afectación.
Subsidiariedad	Cuando el responsable del daño ambiental no asuma inmediatamente la reparación, el estado intervendrá de manera subsidiaria, y posteriormente exigir el pago de los gastos generados por el daño al ecosistema.

Fuente: Basado en Art. 9 del COA. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017)

En el COA definen áreas protegidas las cuales son espacios donde solamente debe existir un desarrollo sostenible, conservando la flora y fauna de ese territorio.

Según el Art. 53 dictado por (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017):

De las obras, proyectos o actividades dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. La Autoridad Ambiental Nacional autorizará obras, proyectos o actividades dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de manera excepcional, siempre que se cumplan las condiciones de no afectar la funcionalidad del área protegida, estar de acuerdo al plan de manejo y zonificación del área protegida y no contraria las prohibiciones y restricciones previstas en la Constitución y en este Código. (pág. 26)

Según el Art. 54: De la prohibición de actividades extractivas en áreas protegidas y zonas intangibles. Se prohíben las actividades extractivas de recursos no renovables dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal, salvo la excepción prevista en la Constitución, en cuyo caso se aplicarán las disposiciones pertinentes de este Código. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017, pág. 26)

Para la regularización ambiental existen artículos detallados que deben cumplir tanto en empresas públicas, privadas y mixtas:

Art. 187: De la suspensión de la actividad. En los mecanismos de control y seguimiento en los que se identifiquen no conformidades por el incumplimiento al plan de manejo ambiental o a las normas ambientales, y siempre que estas signifiquen afectación a la ambiente, se podrá ordenar como medida provisional la suspensión inmediata de la actividad o conjunto de actividades específicas del proyecto que generaron el incumplimiento. Para el levantamiento de la

suspensión, el operador deberá remitir a la Autoridad Ambiental Competente un informe de las actividades ejecutadas con las evidencias que demuestren que se han subsanado los incumplimientos. Las afirmaciones de hechos realizadas en el informe serán materia de inspección, análisis y aprobación, de ser el caso, en un plazo de hasta diez días. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017, pág. 54)

Art. 188: De la revocatoria del permiso ambiental. La revocatoria del permiso ambiental procederá cuando se determinen no conformidades mayores que impliquen el incumplimiento al plan de manejo ambiental, reiteradas en dos ocasiones, sin que se hubieren adoptado los correctivos en los plazos dispuestos. La revocatoria de la autorización administrativa, interrumpirá la ejecución del proyecto, obra o actividad, bajo responsabilidad del operador. Adicionalmente, se exigirá el cumplimiento del plan de manejo ambiental, a fin de garantizar el plan de cierre y abandono, sin perjuicio de la responsabilidad de reparación integral por los daños ambientales que se puedan haber generado. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017, pág. 54)

En el Art. 314 dictado por la (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017) las infracciones son clasificadas en el siguiente rango de graves a muy graves. Entre algunas infracciones se considera las siguientes:

Tabla 2
Infracciones ambientales

Infracciones leves	Infracciones graves	Infracciones muy graves
Iniciar un proyecto de bajo impacto que no tenga la autorización respectiva para su funcionamiento.	No tener una autorización necesaria para la exportación de madera. Cuyo permiso será otorgado a especies que no se encuentren en estado de amenaza.	Violación de la normativa en cuanto a las actividades de biotecnología moderna que pueden causar una afectación a la biodiversidad que rodea y salud humana.
Violación de obligaciones dadas por una autorización administrativa o sobre un plan de manejo climático previamente obtenido.	No poseer la autorización respectiva para el inicio de una actividad que ocasione un impacto medio al ecosistema en el que se encuentra.	No poseer la autorización para la exportación de madera con categoría de amenaza o restringida; o en caso de poseerla sobrepasar del límite que ha sido establecido con anterioridad.
No presentarse para las auditorías ambientales ni realizar reportes de los procesos que realizan.	En caso de utilizar sustancias química peligrosas o generar desechos que tengan un alto grado de peligro para la naturaleza y la sociedad; y no contar con la autorización para lo indicado.	Sobrepasar los límites permisibles de descargas residuales y emisiones.
No tener la autorización respectiva en caso de generar residuos especiales.	No cumplir con la reparación total de daños causados al medio ambiente, lo cual es responsable el operador.	La introducción o importación al país de residuos y desechos.
No presentar un inventario actualizado de las sustancias químicas caducadas y la cantidad de envases vacíos, para su correcto desecho.	Impedir los controles y seguimientos constantes realizado por las autoridades.	El uso o importación de sustancias químicas prohibidas para su uso en la transformación de materia prima.

Fuente: Basado en al Art. 316,317 y 318 del Código Orgánico Ambiental. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017)

Para las infracciones detalladas anteriormente hay varias sanciones, según el Art. 320 elaborado por la (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017):

Tabla 3*Sanciones administrativas*

Multa económica
Incautación de las especias nativas, en peligro; de las herramientas, equipos; y otros instrumentos que fueron utilizados para cometer la sanción.
Destrucción de los productos, medios de transporte, herramientas o bienes utilizados para cometer la infracción
Suspensión temporal de la actividad o del aval oficial de actuación
Revocatoria de la autorización, terminación del contrato y del aval oficial de actuación;
Devolución, suspensión, o pérdida de incentivos
El desalojo de personas del área donde se está cometiendo la infracción, con garantía plena de sus derechos, además del desmontaje de la infraestructura o herramientas utilizadas para realizar la infracción.

Fuente: Código Orgánico del Ambiente (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017)

1.2.2. Certificaciones industriales**Certificación ecuatoriana ambiental punto verde**

Es una certificación voluntaria para incentivar a emplear prácticas amigables con la naturaleza para el sector público y privado. Dicho reconocimiento se otorga para aquellos que tengan buenas prácticas ambientales en sus instalaciones, actividades como la gestión de desechos, de papel, uso eficiente de agua, energía. Entre las empresas actuales que poseen dicha certificación son: Equisplast, Navecero S.A., Ecuajugos, Cervecería Nacional, etc. La entidad encargada de emitir esta certificación es ICEA Ecuador junto al Ministerio del Ambiente (MAE) quien realiza un informe de inspección previo a la obtención del mismo.

Entre los beneficios al poseer la certificación son: Económicos (deducciones a impuestos, créditos con consideraciones ambientales); y Honoríficos (usar el logo Punto verde). El “Ministerio del Ambiente Ecuatoriano” (MAE) tiene como objetivo impulsar la protección del ecosistema en cada uno de los sectores productivos del país, de esta manera alcanzar un mercado sustentable.

Autorización Ambiental – Acuerdo Ministerial 027

Acuerdo que otorga un incentivo económico, el cual consiste en la deducción del 100% de la depreciación de maquinaria y equipos que realizan procesos libres de generar contaminación y tienen un impacto ambiental bajo. Tiene como propósito incentivar la disminución de gases de efecto invernadero producido por las empresas que pertenecen al sector manufacturero y además incentivar a usar energía proveniente de fuentes renovables.

Certificación ISO 14001

Normal internacional sobre el correcto funcionamiento de los sistemas de gestión ambientales, esta certificación es importante para las empresas ya que les permite reducir costos por el uso eficiente de materias primas, construir una imagen pública adecuada hacia los clientes, proveedores y organismos. Las organizaciones que cuentan con certificación ISO 14001 potencian la innovación y productividad, reducen las sanciones al tener un adecuado manejo durante todas sus actividades.

1.3. Objeto del estudio

Con dicha investigación se busca obtener resultados positivos en quienes conforman las empresas industriales de Pichincha. Generar un cambio de conducta frente a este problema que va en crecimiento, además de incentivar a los buenos hábitos para convivir de una manera adecuada con el medio ambiente a través de actividades que promuevan contribuir con la limpieza de los sectores donde están ubicadas las industrias, sin la necesidad de realizar fuertes inversiones y optimizando los recursos que se dispone. Como principal objetivo es el alcanzar un desarrollo sostenible, es decir un equilibrio entre todos los involucrados; empresa, sociedad y medio ambiente.

1.4. Planteamiento del problema

En la actualidad la preservación ecológica toma gran fuerza en la sociedad, sobretodo en el segmento de la población más joven. Es de primera necesidad preservar cada uno de los recursos naturales que nos brinda la naturaleza por ello la importancia de tomar acciones tanto como sociedad e industrias. Se ha podido presenciar un mayor interés por coexistir con el ecosistema por lo que hay un incremento de programas para la conservación del entorno la cual tiene una mayor incidencia en los individuos que en las empresas; la dificultad en la aplicación de procesos ecológicos y sobretodo su alta inversión que conlleva esto, ha ocasionado que por parte del sector industrial o manufacturero pierda interés en tomar acciones y medidas amigables con el medio ambiente.

En los últimos años se ha evidenciado con claridad un incremento del índice de contaminación el cual ha sido ocasionado por la urbanización descontrolada y el creciente consumismo, obligando a las industrias a tener una mayor producción de sus productos y por consiguiente desechar cantidades de residuos inmensurables los cuales es su mayoría son no reciclables. Pese al intento de controlar el desecho de residuos contaminantes una gran parte de este sector no toma las medidas adecuadas para preservar un medio ambiente saludable.

Siendo el sector industrial una potencia económica para el país, se debe generar conciencia en todos los procesos que tengan. La mayor cantidad de industrias manufactureras se encuentran ubicadas en Pichincha, el cual se ha visto en crecimiento en los últimos años debido a la mayor urbanización en dicha provincia. De las cuales según el INEC un 36.10% ha incurrido en gastos de protección ambiental y gestión de recursos naturales siendo el sector de actividad económica con

una mayor inversión para protección del ambiente, en cuanto al tratamiento de aguas residuales el sector industrial se encuentra en la cuarta posición con un 48.08%.

El marketing social entra aquí como herramienta para generar conciencia en las industrias manufactureras o industriales, se busca cambiar las actitudes de este sector frente a este problema que va en crecimiento a través de acciones y estrategias que informen y eduquen sobre temas medioambientales, con el fin de difundir nuevos comportamientos amigables para el entorno natural. Las estrategias de marketing social vienen a ser una herramienta para integrar comportamiento y conductas amigables con el ecosistema, como objetivo principal además de informar, el posicionar en la mente tanto del personal, tomadores de decisiones actividades que ayuden a alcanzar un desarrollo sostenible para en el futuro crear un ambiente en el que toda la sociedad esté educado para convivir con la naturaleza sin abusar de sus recursos naturales.

1.5. Árbol de problema

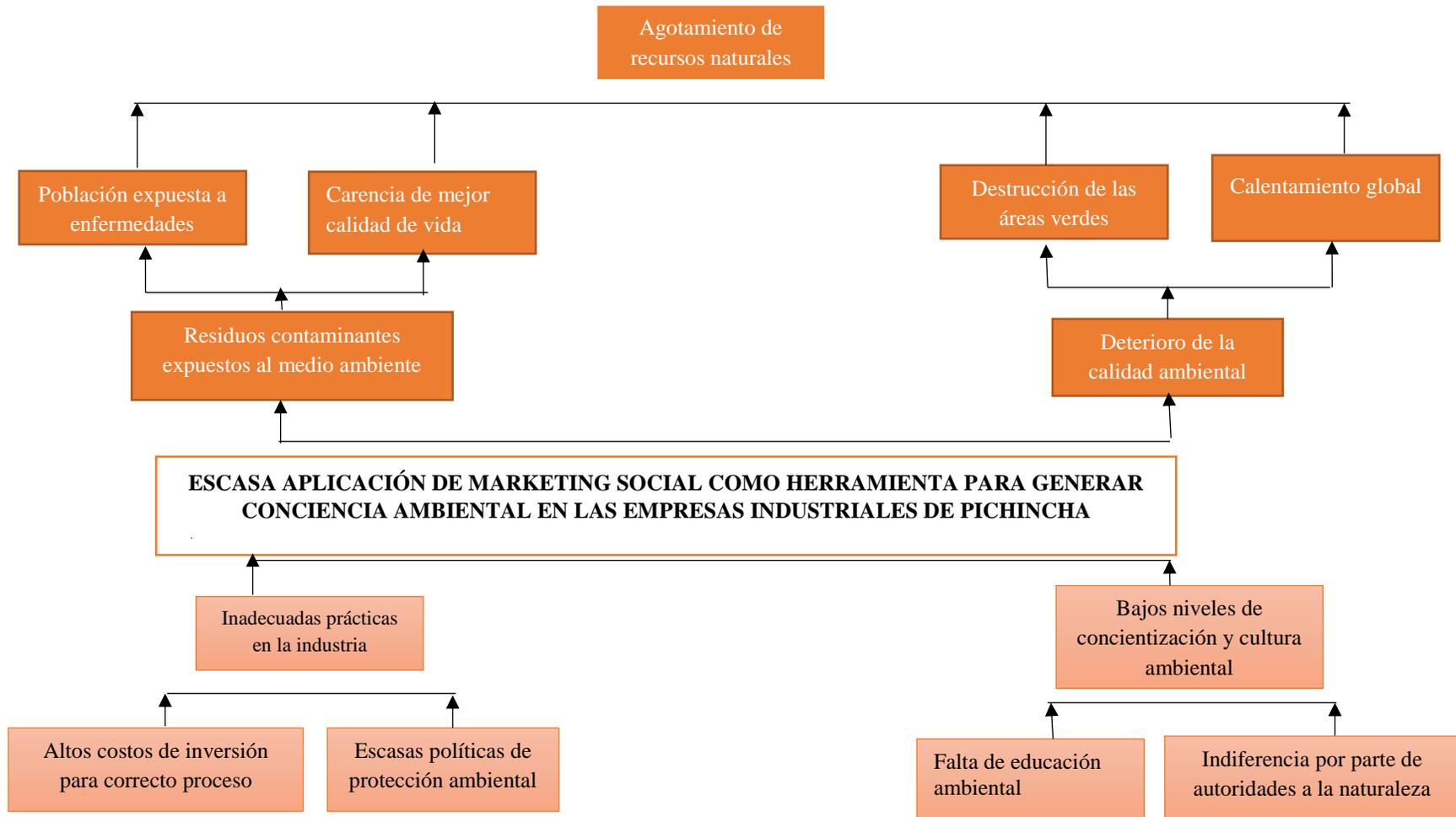


Figura 1 Árbol de problema sobre conciencia ambiental en Pichincha

1.6. Variables de estudio

Para la presente investigación se determina dos variables, dependiente e independiente, las cuales tendrán una relación directa, en donde la variable independiente será la que se manipulará para determinar los cambios en la variable dependiente.

Tabla 4
Variables de estudio

Dependiente	Independiente	Unidad de observación
Conciencia ambiental en las empresas industriales de Pichincha	Estrategias de Marketing Social	Empresas Industriales de Pichincha

1.7. Justificación

La industrialización viene en un mismo camino junto con el crecimiento de un país ya que su objetivo es brindar una mejor calidad de vida para toda la sociedad. En Ecuador como en otros países el sector industrial es una potencia para la economía muy significativa, en el cual recae la mayor parte del desarrollo económico. El crecimiento de dicho sector dependerá de la constante innovación y sobretodo en la diferenciación de sus productos finales, es decir el valor agregado que cada empresa le da. Según datos del Banco Central la participación del sector industrial alcanzó al 16% en el PIB del período 2017, teniendo un fuerte impacto en la economía del país y con un pronóstico para el 2018 de una participación de un 17.3%.

En la siguiente gráfica se puede visualizar tanto evolución y participación del sector industrial en el PIB del país durante los últimos años, donde se puede evidenciar la fortaleza que tiene este sector económico.

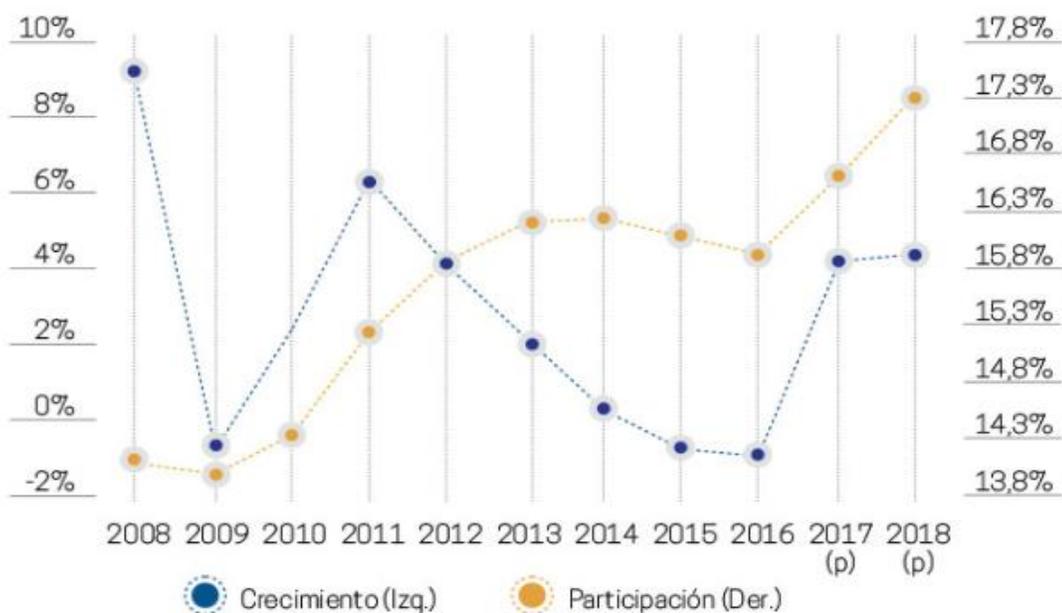


Figura 2 Evolución y participación del sector industrial en el PIB

Fuente: Banco Central del Ecuador

La transformación que realizan estas empresas de un producto primario a un producto con valor agregado involucra una gran cantidad de posibles alteraciones al ecosistema los cuales se deben manejar de una manera adecuada para el entorno. Por ello la importancia de tratar temas medioambientales en sus procesos y actividades realizadas, desde elaborar productos alimenticios, fabricación de productos químicos hasta la fabricación de productos textiles. El correcto desarrollo de este sector logrará generar para el país rendimientos crecientes alcanzando un progreso económico general de la mano de la sustentabilidad.

Junto al Marketing Social por medio de estrategias se pretende impulsar el concepto de desarrollo sustentable, en donde se “satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las futuras para satisfacer sus necesidades, con atención a la equidad social dentro y a través de las generaciones” (Brundtland, 1987, pág. 55). De esta manera las

empresas industriales de Pichincha continuarán con su progreso sin utilizar un exceso de recursos naturales ni afectar al entorno natural.

1.7. Objetivos

1.7.1. General

Identificar el impacto ambiental que tiene el funcionamiento de las empresas del sector industrial de la provincia de Pichincha mediante la investigación, para establecer estrategias de marketing social que permitan mantener un equilibrio con el ecosistema.

1.7.2. Objetivo Específicos

1. Identificar características de las empresas activas que pertenecen al sector industrial ubicadas en la provincia de Pichincha.
2. Analizar las actividades de gestión ambiental que realizan las empresas industriales de Pichincha en sus procesos.
3. Identificar que residuos son desechados y como son tratados para su eliminación.
4. Detallar las experiencias de las empresas industriales hacia las iniciativas para el desarrollo sostenible del sector.
5. Proponer estrategias para maximizar recursos y reducir impactos negativos de las empresas, desde las materias primas hasta su disposición final para lograr la participación del sector.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Teorías de soporte

La presente investigación será soportada por teorías que sustenten el comportamiento social y su conducta frente al problema ambiental actual ocasionado por las actividades realizadas por la empresas del sector industrial o manufacturero de Pichincha.

Dichas teorías justificarán la conducta social y que impacto se puede generar a través de estrategias de marketing social para un cambio positivo en la mente de los tomadores de decisiones de las empresas industriales.

2.1.1. Teoría del desarrollo sostenible

Según Otero (2000) “es el proceso que consiste en reconocer los valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar las actitudes y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y el medio biofísico” (pág. 36). Con dicho proceso se intenta intervenir en la conducta nociva a través de decisiones tomados desde otra perspectiva y sobretodo cambiar los distintos comportamientos para alcanzar una relación de calidad con la naturaleza que es la afectada principal.

Es decir que la pronta enseñanza sobre el medio ambiente tiene como objetivo solucionar y prevenir aquellos problemas medioambientales ocasionados por las actividades humanas, logrando la colaboración de toda la sociedad.

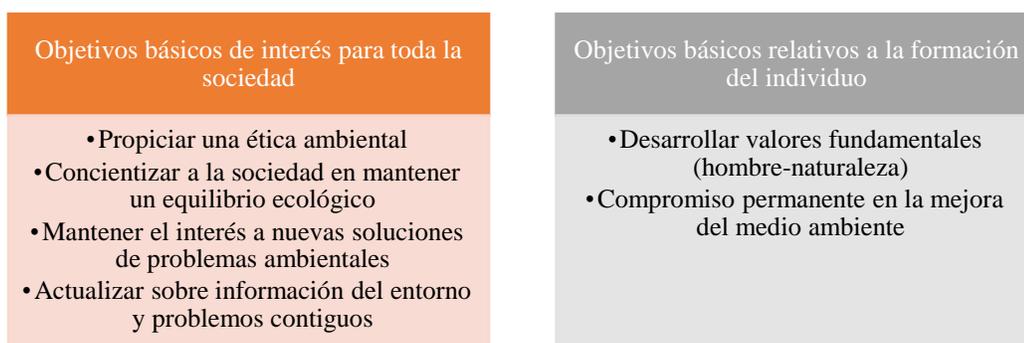


Figura 3 Objetivos de Educación Ambiental

Fuente: (Giral, 1995)

Con dichos objetivos se explica cómo sí es factible alcanzar un desarrollo sostenible mediante una temprana enseñanza de los recursos naturales, obteniendo como resultado una prevención de nuevos problemas ambientales y disminuyendo la creación de nuevos.

2.1.2. Teoría cognitivo social

Bandura (1986) explica la teoría cognitiva social como el aprendizaje debido a la interacción entre personas que comparten un mismo entorno, puede ser tanto de manera intencional como involuntariamente. Es decir que parte del aprendizaje humano se da debido al entorno social en el que se desenvuelve, donde se experimenta diariamente distintas conductas sociales lo que lleva a adquirir conocimientos como creencias, reglas, culturas. Además se explica que la conducta no solamente se basa en las relaciones humanas y sus preferencias, si no en normas y políticas que tienen las distintas sociedades.

Así; una persona, industria o entidad que conforme parte de una sociedad al observar un cambio frente al problema ambiental genera un cambio en cadena mediante la observación de sus actividades diarias. Ashford y Northcraft (1992) se refiere a este como un proceso de imitación que

resultada beneficioso para la industria ya que la periodicidad con que una conducta es llevada a cabo por una persona, influyen en la repetición de este comportamiento por otros empleados.

En la siguiente figura se puede evidenciar la relación directa que existe entre persona-conducta-ambiente.

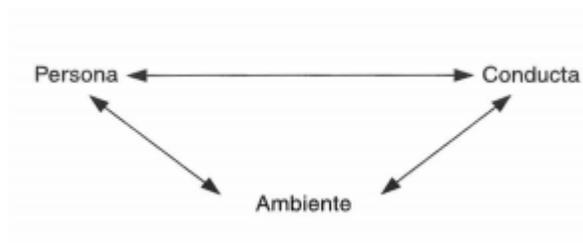


Figura 4 Modelo de la reciprocidad

Fuente: (Bandura, 1986, pág. 24)

La retroalimentación es fundamental en este proceso ya que crea auto eficiencia al mejorar compartir cada conocimiento de cada parte, manteniéndose en una actualización constante.

2.1.3. Teoría de la decisión: Proceso de interacciones u organizaciones como sistemas de decisiones

Dr. Josep Vidal (2012) propone al proceso de la toma de decisiones como algo complejo lo cual se lo pone en práctica constantemente, la toma de decisiones se puede interpretar como el elegir una opción de distintas alternativas considerando cuenta sus pros y contra que lleva cada una, siendo la escogida la mejor opción desde un punto de vista específico.

En las organizaciones el tomar una decisión por un directivo u otra persona de la organización implica consecuencias para toda la empresa, en sus procesos, personal e infraestructura.

Dicho proceso está conformado de la siguiente manera:

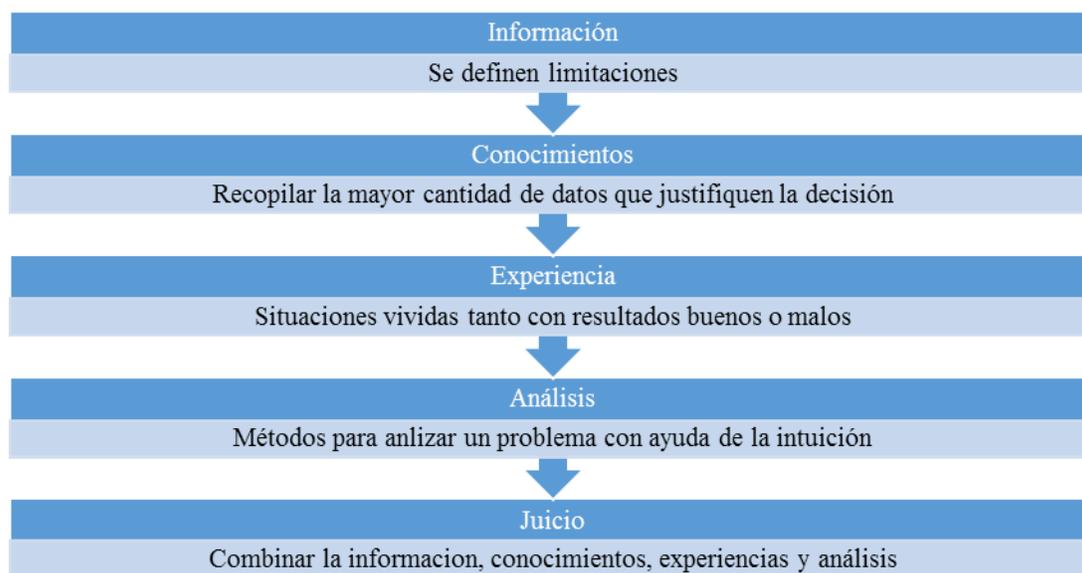


Figura 5 Proceso toma de decisiones

Fuente: (Vidal, 2012)

La correcta toma de decisiones crea un ambiente armonioso con el entorno en general, generando una coherencia con los involucrados y aumentando su eficiencia; este es un instrumento sustancial para la adecuada administración de la producción y operaciones.

2.2. Modelos

El marketing social se ha convertido en una herramienta de uso frecuente para la resolución de problemas sociales, y se lo lleva a cabo mediante adecuados modelos que orienten hacia las personas involucradas a cambios positivos en su mentalidad. Se pretende marcar una diferencia en los comportamientos en el campo social los cuales son más complejos que el fin comercial, debido a que se trata directamente con costumbres y culturas de las personas.

A continuación se describen propuestas para la planificación de campañas de Marketing Socio ambiental.

2.2.1. Modelo de Andreasen

Andreasen (1995) propone en este modelo al individuo que va a ser influido como el eje principal. En donde indica que las personas a influenciar no siguen el comportamiento propuesto de manera directa, sino que lo hace a través de etapas. Toma la segmentación como pilar importante del marketing social, donde habrá que definir un objetivo claro para después poder elaborar las estrategias adecuadas que se aplicarán. Se propone una secuencia de seis pasos para transmitir una campaña social.

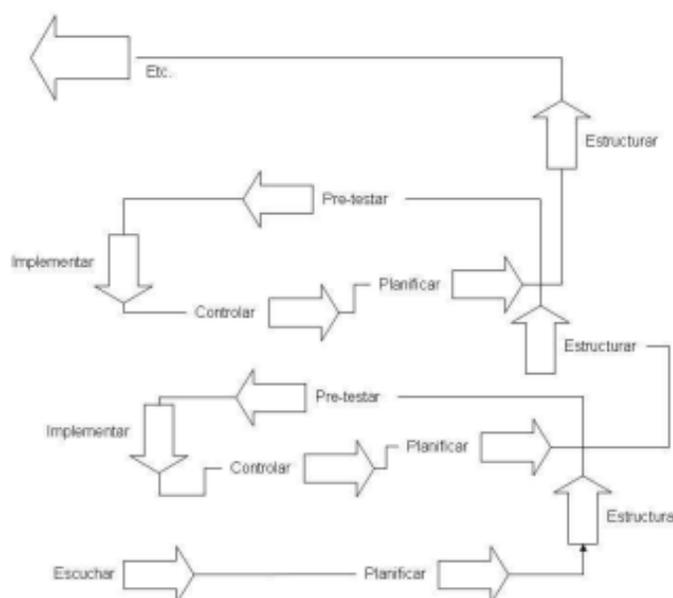


Figura 6 Pasos Marketing Social Estratégico

Fuente: (Andreasen, 1995)

Dicho proceso ilustrado cumple con dos características fundamentales, continuo y se retroalimenta, y en el transcurso del mismo la *persona a influenciar* es el centro. En cuanto a ventajas del modelo indicado son que es visionaria al estarse retroalimentando, sostenible a largo

plazo, fácil de comunicar y flexible. Lo que permite poner en marcha varias estrategias dependiendo de la o las personas.

2.2.2. Modelo de McKenzie-Mohr y Smith

Conocido también como “*Marketing Social de Comunidades*”. McKenzie – Mohr & Smith (1999) proponen dicho modelo como un estudio detallado, el cual se lo realiza mediante una investigación de mercados tanto de beneficios y barreras que se crean de los comportamiento propuestos. Al conocer estos datos obtenidos por la comunidad, ya se planea el uso de distintas herramientas para alcanzar un cambio positivo mediante acuerdos tanto individuales como colectivos. Finalmente se modifican las barreras anteriormente detalladas las cuales impiden una conducta positiva a través de la ejecución de varias acciones diseñadas de manera independiente para cada comunidad.

A continuación se detalla las etapas del modelo gráficamente:

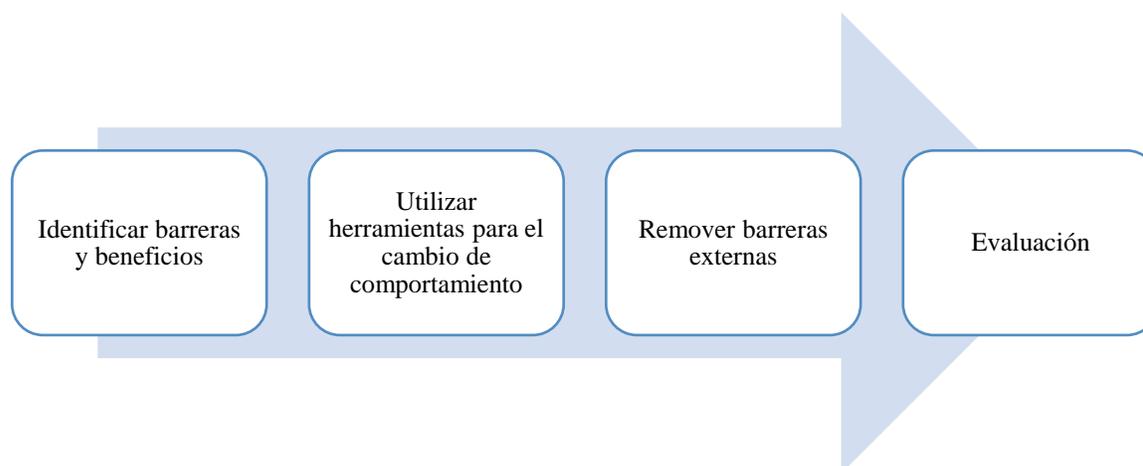


Figura 7 Etapa de Programa de Marketing Social de Comunidades

Fuente: Adaptado de (McKenzie - Mohr & Smith, 1999)

2.2.3. Modelos sociológicos para el análisis del comportamiento ambiental

A través de factores sociológicos y psicológicos este modelo explica el comportamiento pro-ambiental o la falta del mismo en las personas. “El modelo contiene cinco variable que influncian directa o indirectamente los comportamientos. Las variables son independientes entre sí y pueden ser influenciadas y modificadas” (Fietkau & Kessel, 1981).

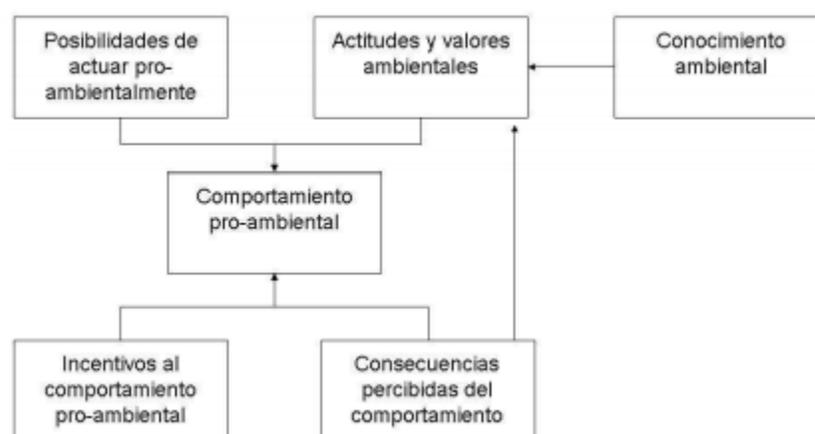


Figura 8 Modelo de comportamiento ecológico

Fuente: (Fietkau & Kessel, 1981)

Este modelo tiene una mezcla entre factores internos y externos, que pueden o no ser modificados, pero no considera algunas limitaciones o barreras que se pueden generar durante la implementación de las actividades como actitudes y compromiso durante el proceso.

2.2.4. Modelo de Kollmus y Adyeman

El modelo que proponen Kollmus y Adyeman (2002) es el más completo ya que toma en cuenta distintos factores, como el demográfico (Género y educación), externos (institucionales, económicos, sociales y culturales), internos (motivación, conocimiento medioambiental, valores, actitud, responsabilidad y prioridades) que intervienen y están interconectados entre ellos en todo

el proceso de decisiones medioambientales, además toma en cuenta las barreras que pueden existir en cada etapa.

En la siguiente figura se observa como cada parte está relacionada entre sí y que barreras pueden atravesar cada una de ellas, impulsando a tener un plan de acción en cada caso.

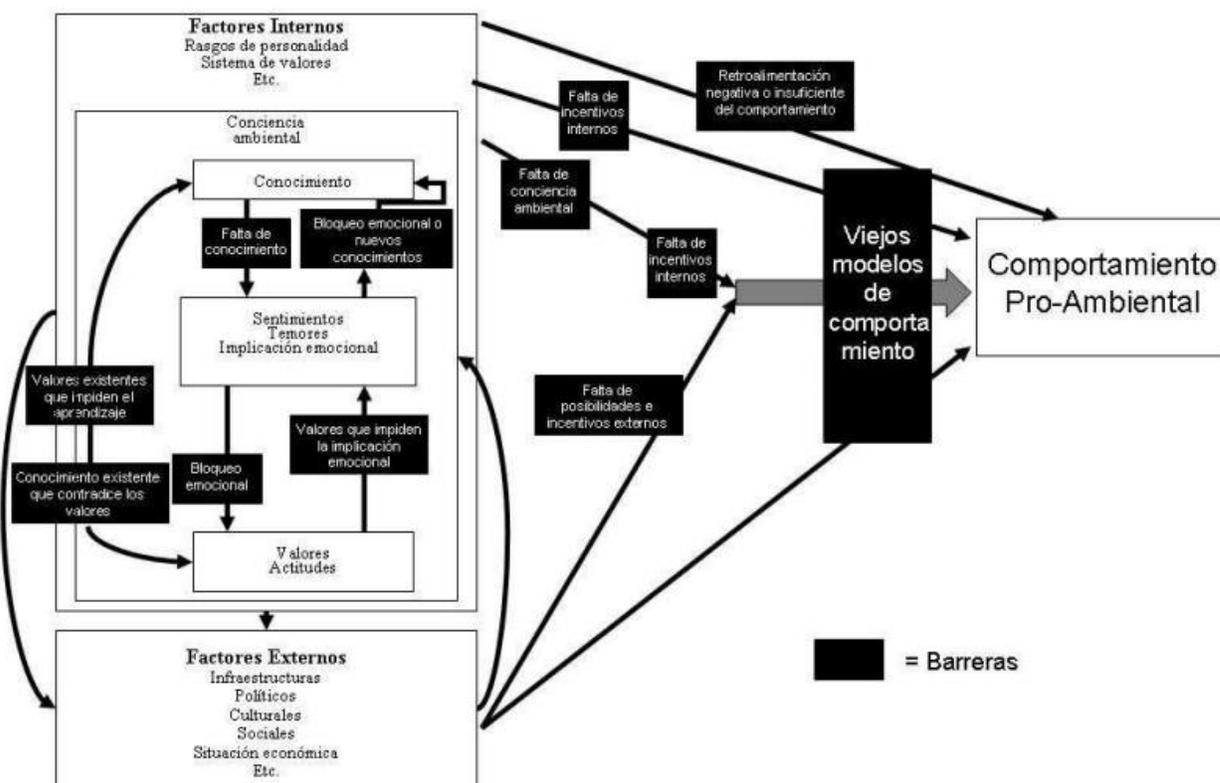


Figura 9 Modelo comportamiento pro-ambiental

Fuente: (Kollmus & Agyeman, 2002)

Cada modelo pro-ambiental expuesto tienen semejanzas entre sí, puesto que han ido evolucionando y perfeccionando dichos modelos de tal manera que se logra el objetivo de manera completa y eficiente para lograr el objetivo final, el cambio de mentalidad positivo frente a problemas ambientales actuales.

2.3. Marco Referencial

Los siguientes son temas de referencia relacionados con el estudio de investigación que se lo está llevando a cabo, los cuales serán utilizados como base en el proceso del estudio.

2.3.1. “El marketing medio ambiental en las organizaciones”

Autor: (Rivera & Molero Ayala, 2006). El marketing medio ambiental en las organizaciones, (26), 5-46

Existen dos temas fundamentales a tratar los cuales son, el marketing socio-ambiental y la implementación del mismo en las industrias. Cuyo tema va adquiriendo un mayor grado de importancia para el sector empresarial debido a la competitividad empresarial y a que la conciencia ambiental ha ido en aumento, pese a dicho aumento existe un vacío en las investigaciones para la correcta aplicación de estrategias de marketing en la temática de conciencia ambiental.

Las empresas han ido implementando en sus procesos el tema ecológico con herramientas que provee el marketing. Así, este proceso de adopción se ha generado con la influencia de varios tipos de presión; como son la mayor cobertura y la fácil divulgación de los medios de comunicación de los principales desastres medioambientales lo que origina una mayor conciencia sobre como estamos conviviendo con la naturaleza, como consecuencia estos demandan a la empresas que sus operaciones sean más ecológicas (McIntosh, 1991). En conclusión también se ha logrado que se limiten ciertas actividades contaminantes mediante estrategias y tácticas las cuales se han ejecutado en diversas áreas de las industrias.

Además los directivos ven como una fuerte ventaja competitiva frente a sus competidores el implementar procesos amigables con el entorno natural al ser para los consumidores finales más atractivo para la compra o uso de sus productos. El problema reside en la complejidad de lograr un compromiso ecológico en todas las áreas funcionales y adaptar nuevos procesos con un cambio de cultura corporativa.

Los directivos tienen una fuerte influencia en la correcta implementación de las estrategias y el resultado que se puede generar, el compromiso de los mismos crea una percepción positiva en cada una de las partes que conforma a la organización generando una conducta medio ambiental amigable colectiva, por lo que tienen la responsabilidad de controlar sus recursos satisfaciendo las preocupaciones del ecosistema de tanto clientes externos como internos. Pero no solo depende del compromiso por toda la organización si no también el conocimiento claro y completo de todo el proceso tanto estrategias, tácticas y acciones que se lo llevará a cabo.

Existen obstáculos a superar por cualquier organización que busca implementar el marketing como herramienta para conciencia ambiental los cuales van desde una elevada inversión, desconocimiento en nuevas tecnologías y procesos, dificultades técnicas.

En la investigación descrita se confirma que las empresas están desarrollando acciones de marketing para generar conciencia ambiental por medio de distintas acciones como uso de envases retornable, investigaciones de mercado ecológicos y transporte amigable con el entorno en el funcionan.

Como conclusión el factor ambiental dentro de una organización aun no es incluido en las estrategias empresariales con gran prioridad, pese a que los directivos están conscientes de este problema social actual.

2.3.2. “Sustentabilidad como modelo de desarrollo responsable y competitivo”

Autor: (Velázquez Álvarez & Vargas-Hernández, 2012) La sustentabilidad como modelo de desarrollo responsable y competitivo. (11), 97-107.

La insuficiencia de recursos naturales, y el aumento de necesidades acelerado han generado dificultades para todas las organizaciones, obligándolas a buscar una nueva estrategia competitiva en función de la sustentabilidad el cual es un nuevo modelo que propone alcanzar un sistema que tenga equilibrio tanto entre lo ecológico, económico y social, tomando las capacidades y recursos que tengan cada empresa disponible.

“El desarrollo sustentable es un proceso de mejoría económica y social que satisface las necesidades y valores de todos los grupos interesados, manteniendo las opciones futuras y conservados los recursos naturales” (Unión Mundial para la Naturaleza, 1990). Los antecedentes del uso indiscriminado de recursos no renovables dan como única y factible solución de raíz la sustentabilidad, siendo de vital importancia la colaboración tanto de industrias, gobierno y sociedad.



Figura 10 Sustentabilidad como equilibrio
Fuente: (Velázquez Álvarez & Vargas-Hernández, 2012)

La sustentabilidad propone una relación estrecha entre el cliente y la industria donde logran un beneficio mutuo. Para las organizaciones tomar el camino de la sustentabilidad es la mejor manera de asegurar su futuro y alta competitividad, estas organizaciones son las que manejan de mejor manera distintos factores como los económicos, sociales y ambientales a largo plazo. Junto a la mano de la sustentabilidad está el ser socialmente responsable lo cual busca el bienestar del desarrollo social.

En la actualidad se aspira a medir la competitividad en función a la sustentabilidad, impulsando el desarrollo global y maximizando los beneficios para todos los involucrados. Este desarrollo sostenible es el futuro de la sociedad para continuar avanzando tanto económicamente y tecnológicamente de la mano con el uso adecuado de recursos naturales sin alterar al ecosistema actual y futuro.

2.3.3. “Marketing Sustentable. Donde la innovación crea valor”

Autor: (Arenas & E.Saldaña Llarrondo, 2014). Marketing Sustentable. Donde la innovación crea valor. *Universidad Tecnológica de Querétaro, México.*

El término sustentabilidad entra como una palanca para generar valor no solo en lo empresarial, si no tanto en lo social y ambiental, en donde las empresas añaden un valor diferenciador y alta ventaja competitiva. Junto con el marketing se plantea distintas estrategias que van desde la distribución de productos, elaboración de empaques y replanteamientos en los procesos más amigables con el ecosistema, todos estos cambios positivos se precisan ser a largo plazo. (Castro, 2008) afirma que el crecimiento acelerado de la sociedad y el consumo excesivo de recursos naturales y energéticos, ocasiona un planeta no sostenible a futuro, por lo que es vital desarrollar un modelo que permita mantener una vida digna junto con la conservación y correcta gestión de los recursos no renovables

El marketing entra como una herramienta de un desarrollo sustentable donde busca satisfacer las necesidades de los clientes al igual que lo hace el marketing de forma tradicional, pero considerando distintas variables que en este caso vienen a ser sociales y ambientales alineándose a los objetivos corporativos que tiene la empresa para su futuro. De esta manera en base al desarrollo sustentable la empresa crea una estrecha confianza con los consumidores al transmitir una cultura corporativa transparente. El nuevo término de marketing sustentable es definido por (García-Orcoyen, 2009) como la máxima satisfacción del cliente tomando en cuanto el uso de los factores ambientales y su capacidad para regenerarse en un tiempo dado.

Hay un fuerte impacto del marketing sustentable en el mercado y también al interior de la organización ya que ayuda a la marca comunicarse como amigable con el medio ambiente y de esta manera existe retención de clientes y lealtad. Llevarlo a cabo y con un plan de acción es un asunto primordial sobre todo por la urgente problemática ambiental que atravesamos y no se queda atrás la alta competitividad empresarial que no se detiene. Esta es una nueva guía que agrega valor

al cliente final y sobretodo da una verdadera importancia a convivir de una forma adecuada con la naturaleza.

2.4. Marco Conceptual

Problema Social

(Pantano, 1993) afirma que el problema social es un malestar generalizado el cual es generado por una desorganización por parte tanto de los individuos y de la sociedad, el problema social se relaciona directamente con la conducta y cultura del hombre. Es una situación de dificultad que afectan un alto número de miembros de la sociedad los cuales deben ser combatidas de manera colectiva.

Globalización

Según (Petrella, 1996) afirma que es “la expansión de las interconexiones entre las sociedades y los estados que integran el sistema internacional, provocando de esta manera la afectación mutua entre fenómenos que ocurren en distintos lugares” (pág. 62).

La globalización se puede definir como un fenómeno a nivel mundial en donde el grado interacción es cada vez mayor, y los intercambios tanto de productos, capitales y culturas es de mayor velocidad, provocando un mayor competitividad entre las empresas y forzándolas a mantenerse a la vanguardia de nuevas tendencias y tecnologías.

Empresa industrial

Las empresas industriales se consideran a aquellas que transforman las materias primas a productos con valor agregado mediante el apoyo de maquinaria y herramientas, dichas empresas

representan una fuerza en la economía de un país. El principal objetivo de las empresas industriales es la fabricación de nuevos productos que satisfagan las necesidades del consumidor final.

Existen varias definiciones acerca del concepto de industria Sosa (1996) describe como las empresas cuya actividad económica es dedicarse principalmente a la transformación de la materia prima cualquier actividad primaria como agricultura, ganadería u otras. Este concepto se lo comprende finalmente como la habilidad del hombre en transformar las materias primas en un producto intermedio o final.

Ecosistema

Para los autores (Blair, Collins, & Knapp, 2000) significa el conjunto de los individuos biológicos y el medio ambiente en el que se encuentran, en el cual coexisten y comparten un mismo espacio, cada parte de un ecosistema busca un equilibrio para alcanzar una vida óptima.

Contaminación

De acuerdo con (González, 2006) define la contaminación como la presencia de un agente extraño a un ecosistema natural el cual puede ser químico, físico, etc; o incluso llegar a ser una combinación de varios, provocando malestar para todo ser vivo que se encuentre en contacto puede ser directo o indirecto con el agente contaminante, llegando a ser letales o perjudiciales para la salud y una calidad de vida sana.

Dicha de otra manera la contaminación es la difusión de gases y desechos tóxicos producidos por las actividades humanas, hacia el ecosistema afectando al medio ambiente y recursos vitales para la vida de todo ser con vida alternado su diario vivir en general.

Marketing Social

Según (Kotler & Zaltman, 1971) definen como “el diseño, implementación, y control de programas calculados para influenciar en la aceptabilidad de ideas sociales e implicando consideraciones de planificación de producto, precio, comunicación, distribución e investigación de mercados” (pág. 3).

Otra definición dada por (Kotler, Roberto, & Lee, 2002)“es la utilización de los principios y técnicas del marketing para influenciar al público a aceptar, rechazar, modificar o abandonar de forma voluntaria un comportamiento de forma que se beneficie el individuo, un grupo la sociedad como un todo”.

A partir de estas definiciones se comprende como la adaptación de técnicas del marketing tradicional con el objetivo de cambiar de manera positiva comportamientos que estén provocando un daño social. Busca incitar un comportamiento voluntario para alcanzar el beneficio del individuo y sociedad.

Elementos del Marketing Social

El Marketing social es un conjunto de una aplicación de programas con el único propósito de alcanzar el bienestar social, en este proceso se encuentran involucrados algunos elementos los cuales enumera Kotler (1992) como: Agente de cambio (objetivo final), producto social (el cambio o adopción de una nueva idea o conducta), adoptantes objetivos (Creencias, actitudes y valores).

Marketing Social interno

Según Vásquez (2006) afirma que es aquel que fomenta el cambio cultural a nivel interno, es decir genera un cambio positivo frente a un problema inminente para aquellos responsables del

mismo. Al transmitir un mensaje poco tangible es indispensable que todos los involucrados interioricen los comportamientos que se pretenden transmitir.

Marketing Social externo

El autor García (2008) define al marketing social externos como las actividades que se realizan para transmitir el mensaje hacia el público por medio de publicidad, campañas socioculturales y otras técnicas de comunicación. Tiene como objetivo dar a conocer los valores y actitudes, fomentando un cambio positivo en la conducta de cada individuo de la sociedad a las cuales les llega un mensaje en específico.

Conducta

“La conducta es el conjunto de operaciones, materiales o simbólicas, mediante las que un organismo en situación tiende a realizar sus posibilidades y a reducir las tensiones que amenazan su unidad y lo motivan” (Lagache, 1951, pág. 117).

En otras palabras la conducta se entiende al comportamiento de una persona frente a estímulos externos en diversos ámbitos de su vida la cual tendrá consecuencias pudiendo ser negativas o positivas. Es la manera de conducirse frente a las personas u organismos frente a los estímulos y en relación a su propio entorno.

Existen dos tiempos de comportamientos, el consciente el cual se lo realiza posterior a un razonamiento y el inconsciente son las acciones que realizamos automáticamente sin un previo razonamiento.

Conciencia Ambiental

Los autores (Jiménez & Lafuente, 2007) definen como un concepto multidimensional (es afectiva, cognitiva, y conductual) y constituye la dimensión actitudinal de la conducta pro ambiental, la cual se ve relacionada directamente con varios factores psicológicos.

La conciencia ambiental es comprender como influyen las acciones de la actividad humana en la naturaleza tanto para un futuro; y por medio de este entendimiento de las consecuencias reaccionar con acciones positivas.

De manera general la conciencia ambiental implica conocer qué es el ambiente y cuáles son los problemas ambientales contemporáneos y lo más importante que puede hacer cada uno desde su posición, se trata de tener conciencia de la conveniencia de actuar con respeto y compromiso hacia el lugar en el cual vivimos.

Gestión Ambiental

De acuerdo a Retamoso (2007), es un incorporado de actividades operativas y lineamientos para conseguir un equilibrio tanto entre lo económico, el crecimiento poblacional y el uso correcto de los recursos no renovables con el objetivo de conservar al ecosistema, para obtener resultados exitosos debe ser supervisado por el debido personal.

La gestión ambiental implica las acciones para alcanzar un ambiente más sano tanto en lo laboral y en lo ambiental. Donde debe existir un adecuado equilibrio entre componente económico, producción, ambiental; dicho equilibrio lo obtienen a través de la adquisición de innovadores procesos tecnológicos los cuales sean menos contaminantes y la constante capacitación en temas de interés empresarial junto con lo ambiental.

Tratamiento de desechos

Este término usualmente usado en el área de Ingeniería Ambiental se define como “conjunto de operaciones que buscan reducir o eliminar la contaminación del agua o el suelo, en donde se tiene como meta minimizar el material a confinar, ya sea a través del reciclaje u otros métodos” (Castells, 2004, pág. 478).

Impacto ambiental

Según el autor (Córdoba, 2002) se refiere a “el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos” (pág. 357). Son las alteraciones al ecosistema que nos rodea, provocando amenazas para agua, suelo y aire.

Sustentabilidad

En el informe realizado por (Brundtland, 1987) define sustentabilidad como “desarrollo que satisface las necesidades presentes sin comprometer la posibilidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas”. Se requiere cambio de actitud tanto de manera individual como grupal a nivel gubernamental y empresarial

Huella ecológica

Herramienta utilizada como indicador de sostenibilidad de las empresas, relaciona la capacidad ecológica del medio ambiente con la demanda actual de la sociedad, es el indicador de impacto ambiental más utilizado. Se mide tomando en cuenta los recursos que se necesitan para producir los productos, la unidad de medida es la cantidad de superficie necesaria para lo indicado.

CAPÍTULO III

3. METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de investigación

En el trabajo realizado se utiliza un enfoque mixto, ya que la temática de investigación obliga a la recolección tanto de datos cualitativos y cuantitativos, logrando trabajar con información más completa y detallada sobre el tema planteado.

Los autores Hernández Sampieri y Mendoza (2008) definen el método mixto como la recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos para lograr un mejor entendimiento de la temática que se está estudiando.

El uso del método mixto tiene varios beneficios como lograr una visualización más profunda de la problemática en el estudio, generando una mayor confianza en la investigación. Este método proporciona una visión más cercana a la realidad ya que tenemos datos de medición exactos (cuantitativos) y datos por medio de la observación del fenómeno estudiado (cualitativo), además de no tener limitaciones que se tienen al usar un solo método.

3.2. Tipología de investigación

3.2.1. Investigación aplicada

En función al propósito la investigación es de carácter aplicativo, debido a que es la aplicación de los conocimientos adquiridos anteriormente, además de utilizar teorías y estudios existentes. Los cuales permiten analizar la situación actual del sector industrial frente al entorno natural y los procesos internos que se manejan al momento de la eliminación de desechos dañinos para el medio ambiente para posteriormente elaborar estrategias que permitan emplear al marketing

social como herramienta para generar conciencia ambiental en las empresas del sector industrial ubicadas en Pichincha.

3.2.2. Investigación transversal

Según el alcance temporal, la presente investigación es transversal debido a que la recolección de datos se la realiza en una sola ocasión en un determinado tiempo en la provincia de Pichincha.

3.2.3. Investigación de campo y documental

Según los medios en los que se obtiene los datos la investigación se da de dos maneras, documental debido a que se apoya en distintas fuentes bibliográficas como teorías y trabajos de referencia los cuales sustentan a dicha investigación. Y de campo ya que se recolectan los datos por medio del contacto directo con los involucrados, permitiendo obtener información de primera mano sobre las condiciones actuales para el posterior análisis.

3.2.4. Investigación no experimental

La investigación realizada es no experimental ya que las variables que son estudiadas no han sufrido de ningún tipo de manipulación. La información recolectada es el resultado de una situación la cual no se puede controlar, solamente analizarlas y sacar conclusiones a partir de esto.

3.3. Alcance de la investigación

El alcance de la presente investigación es tanto descriptiva como exploratoria. Descriptiva ya que se busca detallar el problema estudiado de manera completa, conocer todas las características, procesos que tienen los involucrados, en este caso las empresas del sector industrial,

con el objetivo de establecer el comportamiento de ellos frente a los problemas ambientales. “Es decir que únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre las variables” (Hernández Sampieri, Fernández Callado, & Baptista, 2008, pág. 80).

Y exploratoria ya que “es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado” (Arias, 1999, pág. 23). Durante la investigación se inició como exploratoria ya que se indagó en una problemática poco tratada en el sector industrial, dando como resultado la familiarización con el tema ambiental dentro de los procesos de las empresas manufactureras, siendo de utilidad para posteriores investigaciones.

3.4. Fuentes de información

Los recursos utilizados para la realización de dicha investigación han sido tantas fuentes secundarias y primarias, las cuales se detallan a continuación:

3.4.1. Fuentes secundarias

Estas fuentes son aquellas que ya contienen información sintetizadas en otros trabajos que ya han sido expuestos anteriormente. Para la investigación presente se recopiló y analizó los datos de varias investigaciones publicadas en páginas web académicas con temas relacionados a el desarrollo sustentable y como tomar decisiones desde un punto de vista medioambiental; y de datos proporcionados de las páginas oficiales del gobierno sobre la información actual de las actividades en el ámbito ambiental y sobre las empresas industriales que se encuentran activas en la provincia de Pichincha, permitiendo realizar la investigación con datos actualizados y certeros.

3.4.2. Fuentes primarias

Es la información original que se obtiene como resultado de la investigación, en la investigación realizada se obtuvo a partir de encuestas realizadas a los representantes de las industrias que transforman materias prima de la provincia de Pichincha, encuestas que son aplicadas de manera directa con las personas. Con esto se busca identificar la perspectiva que tienen las empresas industriales de su funcionamiento frente al medio ambiente.

3.5. Método de recolección de datos

Para obtener la información necesaria y certera para continuar con la investigación se la realiza a partir de las encuestas a los involucrados con el objetivo de identificar cual es la situación actual y cuáles son las falencias que tiene la empresa en su funcionamiento frente al medio ambiente. Además de poder percibir que grado de aceptación o rechazo tienen las empresas frente a las actividades pro ambiental.

3.5.1. Encuesta

El método de la encuesta es una herramienta de investigación que permite obtener información real y actualizada sobre un tema o problemática específico. Según (Treapalacios, Vásquez, & Bello, 2005) define a las encuestas como “instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priori las preguntas a realizar, las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger la información que se haya obtenido” (pág. 96).

Para este estudio el tipo de encuesta utilizado es personal, permitiendo al encuestador tener un contacto directo con aquellas personas que toman decisiones y tienen una repercusión en el tema

ambiental tanto para la empresa y el medio ambiente que lo rodea, de esta forma se minimiza errores al momento de la recopilación de datos y hay una mayor rapidez en el proceso.

3.5.1.1. Matriz de Codificación de Variables

Tabla 5

Matriz de Variables

Objetivos específicos	Variable genérica	Variable específica	Indicadores	Escala	Preguntas de investigación	Respuestas	Codificación
Identificar las características de las empresas que pertenecen al sector industrial de Pichincha	Información general	Actividad	Procesos que realizan	Nominal	Actividad principal de la empresa	Fabricación de productos alimenticios y bebidas	1
						Fabricación de sustancias y productos químicos	2
						Fabricación de productos minerales no metálicos	3
						Fabricación de productos textiles y cuero	4
						Fabricación de metales comunes	5
						Producción de madera y fabricación de productos de madera	6
						Fabricación de papel y productos de papel	7
						Fabricación de productos de caucho y plásticos	8
						Producción de madera y fabricación de productos de madera	9
						Productos refinados de petróleo	10
Años funcionamiento	Tiempo de funcionamiento	Ordinal	¿Cuántos años de funcionamiento tiene su empresa?	Menor a 1 año	1		
				De 1 a 5 años	2		
				De 5 a 10 años	3		
				De 10 a 15 años	4		
				Mayor a 15 años	5		
Tamaño	Cantidad de empleados	Ordinal	¿En qué clasificación según tamaño se encuentra su empresa?	Pequeña empresa	1		
				Mediana empresa	2		
				Grande empresa	3		

CONTINÚA



Objetivos específicos	Variable genérica	Variable específica	Indicadores	Escala	Preguntas de investigación	Respuestas	Codificación
Identificar las características de las empresas que pertenecen al sector industrial de Pichincha	Información general	Energía eléctrica	Tipo de energía eléctrica	Nominal	El suministro de energía eléctrica en su empresa es	Red Pública	1
						Energía Solar	2
						Energía Eólica	3
						Energía Biomasa	4
						Generados de energía	5
Analizar las actividades de gestión ambiental que realizan las empresas industriales de Pichincha en sus procesos.	Gestión ambiental	Certificación	Tipo de certificación	Nominal	La actividad principal de la empresa cuenta con:	Certificado ambiental	1
						Ficha ambiental (registro ambiental)	2
						Declaración de impacto ambiental	3
						Licencia ambiental	4
						Ninguno	5
Analizar las actividades de gestión ambiental que realizan las empresas industriales de Pichincha en sus procesos.	Gestión ambiental	Capacitaciones	Nivel de educación al personal	Nominal	En qué temas ambiental se ha impartido capacitaciones para el personal	Ahorro de agua	1
						Cambio climático	2
						Desecho de residuos	3
						Eficiencia energética	4
						Otro	5
						Ninguno	6
Analizar las actividades de gestión ambiental que realizan las empresas industriales de Pichincha en sus procesos.	Gestión ambiental	Departamento	Compromiso ambiental	Nominal	Cuenta su empresa con un departamento o unidad constituida que realice actividades de gestión ambiental?	Si	1
						No	2
Analizar las actividades de gestión ambiental que realizan las empresas industriales de Pichincha en sus procesos.	Gestión ambiental	Presupuesto	Compromiso ambiental	Nominal	¿Cuenta su empresa con un presupuesto destinado para actividades de gestión ambiental?	Si	1
						No	2

CONTINÚA 

Objetivos específicos	Variable genérica	Variable específica	Indicadores	Escala	Preguntas de investigación	Respuestas	Codificación
Analizar las actividades de gestión ambiental que realizan las empresas industriales de Pichincha en sus procesos.	Gestión ambiental	Gastos ambientales	Compromiso ambiental	Nominal	¿En qué gastos ambientales ha incurrido su empresa?	Proteger el aire, clima y la capa de ozono	1
						Protección de la biodiversidad y los paisajes	2
						Gestionar las aguas residuales	3
						Controlar la contaminación por sustancias químicas	4
						Controlar contaminación por ruido y vibraciones	5
						Promover la investigación para gestión de recursos	6
						Prevenir, controlar, mitigar la contaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales	7
						Gestión de manera sostenible el recurso agua	8
						Gasto en personal ocupado en actividades ambientales	9
						Reforestación	10
						Promover la investigación y desarrollo para la protección ambiental	11
						Promover y fortalecer la institucionalidad de políticas para el medio ambiente	12
						Promover la eficiencia en la gestión de los recursos energéticos no renovables	13
						Otro	14
Identificar que residuos son desechados y como son tratados para su eliminación.	Residuos	Residuos no peligrosos	Tipo de residuos no peligrosos	Nominal	¿Qué residuos no peligrosos se desecha en mayor cantidad los procesos de su empresa?	Chatarra liviana	1
						Papel y cartón	2
						Orgánicos	3
						Plástico	4
						Caucho	5
						Vidrio	6
						Madera	7
						Textiles	8

CONTINÚA



Objetivos específicos	Variable genérica	Variable específica	Indicadores	Escala	Preguntas de investigación	Respuestas	Codificación
Identificar que residuos son desechados y como son tratados para su eliminación.	Residuos	Residuos no peligrosos	Tipo de residuos peligrosos	Nominal	¿Qué residuos no peligrosos se desecha en mayor cantidad los procesos de su empresa?	Estiércol	9
						Muebles y enseres viejos	10
	Residuos peligrosos	Residuos peligrosos	Tipo de residuos peligrosos	Nominal	¿Qué residuos peligrosos desecha en mayor cantidad los procesos de su empresa?	Solventes usados	1
						Ácidos, alcalinos o sales	2
						Aceites usados	3
						Fluido refrigerante	4
						Depósitos y residuos químicos	5
						Sanitarios y biológicos	6
						Baterías de vehículos	7
						Pilas	8
Focos ahorradores y comunes	9						
Tierras contaminadas	10						
Identificar que residuos son desechados y como son tratados para su eliminación.	Residuos	Residuos especiales	Tipo de residuos especiales	Nominal	¿Qué residuos especiales desecha en mayor cantidad los procesos de su empresa?	Neumático viejos	1
						Grasa saturada e insaturada	2
						Chatarra electrónica	3
						Envases vacíos químicos	4
						Depósitos de combustibles	5
						Plásticos de invernadero	6
						Fundas y protectores	7
						Escombros de construcción	8
	Aguas residuales	Registro de aguas residuales	Nominal	¿Tiene registro de las descargar de aguas residuales que genera la empresa?	Si	1	
					No	2	
Tratamiento	Tipo de tratamiento para las aguas residuales	Nominal	Las aguas residuales de la empresa las trata mediante	Planta de tratamiento	1		
				Otro proceso de depuración	2		
				No realiza	4		

CONTINÚA



Objetivos específicos	Variable genérica	Variable específica	Indicadores	Escala	Preguntas de investigación	Respuestas	Codificación
Detallar las experiencias de las empresas industriales hacia las iniciativas para el desarrollo sostenible del sector.	Comportamiento Pro-ambiental	Actividades realizadas	Prácticas pro-ambientales	Nominal	Indique que práctica se han realizado con mayor dedicación durante el año 2018 en su empresa	Uso eficiente de la energía eléctrica.	1
						Concientización de energía	2
						Procesos de producción ecológicos	3
						Implementación que promueven el reciclaje de materiales	4
						Uso de fuentes de energía renovables	5
						Eliminación ecológicos de residuos peligrosos	6
						Uso de materias primase insumos ecológicos	7
		Importancia	Visión pro-ambiental	Nominal	¿Cuál considera la principal razón para aplicar buenas prácticas ambientales en su empresa?	Reducción de costos relacionados con el consumo de energía	1
						Mejorar la imagen para los consumidores finales	2
						Mejorar la relación con proveedores	3
						Aumentar las ventas	4
						Innovación	5
						Cumplimiento de las leyes ambientales	6
						Conciencia ambiental	7
Dificultad	Obstáculos para procesos sustentables	Nominal	¿Cuál es el principal obstáculo para la implementación de prácticas pro ambientales en su empresa?	Evitar sanciones	8		
				Fuerte inversión	1		
				Contratar personal personalizado en prácticas ecológicas	2		
				Desconocimiento sobre las nuevas prácticas ecológicas	3		
				Infraestructura inadecuada para apoyar el medio ambiente	4		
				Disminución de productividad	5		
Falta de apoyo por parte del gobierno	6						

CONTINÚA



Objetivos específicos	Variable genérica	Variable específica	Indicadores	Escala	Preguntas de investigación	Respuestas	Codificación					
Proponer estrategias para maximizar recursos y reducir impactos ambientales negativos de las empresas, desde las materias primas hasta su disposición final para lograr la participación del sector.	Propuesta de mejora	Participación	Predisposición	Nominal	¿Le gustaría involucrarse directamente en actividades de remediación ambiental?	Si	1					
						No	2					
	Propuesta de mejora	Responsabilidad ambiental	Responsabilidad	Responsabilidad	Nominal	¿Está de acuerdo con que las empresas se responsabilicen para no contaminar el medio ambiente?	Si	1				
							No	2				
							Responsabilidad ambiental	Predisposición al cambio	Nominal	¿Estaría de acuerdo en bajar su porcentaje de ganancia por procesos más ecológicos?	Si	1
											No	2

3.5.1.2. Modelo Encuesta

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE			
<u>Encuesta dirigida a empresas del sector industrial en la Provincia de Pichincha</u>			
Propósito: La presente encuesta tiene por objeto recopilar información que ayude como soporte a la investigación respecto al marketing social como herramienta para generar conciencia ambiental en sus funciones.			
Instrucciones:			
1) Responda con total sinceridad las siguientes preguntas.			
2) Marque con una "X" en el recuadro de la respuesta escogida.			
3) Los resultados serán analizados en absoluta reserva.			
INFORMACIÓN DE LA EMPRESA			
1. ¿Cuál es la actividad principal que realiza su empresa? Solo una respuesta			
Fabricación de productos alimenticios y bebidas		Producción de maderas y fabricación de productos de maderas	
Fabricación de sustancias y productos químicos		Fabricación de papel y productos de papel	
Fabricación de productos minerales no metálicos		Fabricación de maquinaria y equipos de transporte	
Fabricación de productos textiles y cuero		Fabricación de productos de caucho y plástico	
Fabricación de metales comunes		Productos refinados de petróleo	
		Otros:	
2. ¿Cuántos años de funcionamiento tiene su empresa?		3. ¿En qué clasificación según tamaño se encuentra su empresa?	
Menor a 1 año		Pequeña empresa	
De 1 a 5 años		Mediana empresa	
De 5 a 10 años		Grande empresa	
De 10 a 15 años			
Mayor a 15 años			
4. El suministro de energía eléctrica en su empresa es:		5. El suministro de agua en su empresa es:	
Red pública		Agua pública	
Energía solar		Tanquero	
Energía eólica			
Energía biomasa			
Generador de energía			
INFORMACIÓN SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA EMPRESA			
6. Los procesos que realiza su empresa para la transformación de la materia prima cuenta con:		7. ¿En qué temas ambientales se ha impartido capacitaciones para el personal? Máximo 2 opciones:	
Certificado ambiental		Ahorro de agua	
Ficha ambiental (registro ambiental)		Cambio climático	
Declaración de impacto ambiental		Desecho de residuos	
Licencia ambiental		Eficiencia energética	
Ninguno		Otro	
		Ninguno	
Responda SI o NO las siguientes preguntas			SI
8. ¿Su empresa cuenta con un departamento o unidad constituida que realice actividades de gestión ambiental?			NO
9. ¿Cuenta su empresa con un presupuesto destinado para actividades de gestión ambiental?			
<i>(Si su respuesta es NO, diríjase a la pregunta 11)</i>			
10. ¿En qué gastos ambientales ha incurrido su empresa?			
Proteger el aire, clima y la capa de ozono		Gestión de manera sostenible el recurso agua	
Protección de la biodiversidad y los paisajes		Gasto en personal ocupado en actividades ambientales	
Gestionar las aguas residuales		Reforestación	
Controlar la contaminación por sustancias químicas		Promover la investigación y desarrollo para la protección ambiental	
Controlar contaminación por ruido y vibraciones		Promover y fortalecer la institucionalidad de políticas para el medio ambiente	
Promover la investigación para gestión de recursos		Promover la eficiencia en la gestión de los recursos energéticos renovables	
Prevenir, controlar, mitigar la contaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales		Otros:	

Figura 11: Modelo encuesta. Lado A

INFORMACION SOBRE DESECHO DE RESIDUOS			
11. ¿Qué residuos no peligrosos se desechan en mayor cantidad durante los procesos que realiza su empresa?		12. ¿Qué residuos peligrosos se desechan en mayor cantidad durante los procesos que realiza su empresa?	
Chatarra liviana		Solventes usado	
Papel y cartón		Acidos, alcalinos o sales	
Orgánicos		Aceites usados	
Plástico		Fluido refrigerante	
Caucho		Depósitos y residuos químicos	
Vidrio		Sanitarios y biológicos	
Madera		Baterías de vehículos	
Textiles		Pilas	
Estiércol		Focos ahorradores y conunes	
Muebles y enseres viejos		Tierras contaminadas	
13. ¿Qué residuos especiales se desechan en mayor cantidad durante los procesos que realiza su empresa?		14. Tiene registro de las descargas de aguas residuales que genera su empresa	
Neumáticos viejos		Si	
Grasa saturada e insaturada		No	
Chatarra electrónica		15. ¿Como son tratadas las aguas residuales de su empresa?	
Envases vacios químicos		Planta de tratamiento	
Depositos de combustibles		Otro proceso de depuración	
Plásticos de invernadero		No realiza	
Fundas y protectores			
Escombros de construcción			
INFORMACION COMPORTAMIENTO PRO AMBIENTAL			
16. Indique que práctica se ha realizado con mayor dedicación durante el año 2018 en su empresa.			
Uso eficiente de la energía eléctrica. Concientización de energía			
Procesos de producción ecológicos			
Implementación que promueven el reciclaje de materiales			
Uso de fuentes de energía renovables			
Eliminación de residuos peligrosos			
Uso de materias primas e insumos ecológicos			
Ninguno			
17. ¿Cual considera la principal razon para aplicar buenas prácticas ambientales en su empresa?		18. ¿Cual es el principal obstaculo para la implementacion de prácticas pro ambientales en su empresa?	
Reduccion de costos relacionados con el consumo de energía		Fuerte inversión	
Mejorar la imagen para los consumidores finales		Contratar personal capacitado en prácticas ecológicas	
Mejorar la relación con proveedores		Desconocimiento sobre las nuevas prácticas ecológicas	
Aumentar las ventas		Infraestructura inadecuada para apoyar el medio ambiente	
Innovación		Disminución de productividad	
Cumplimiento de las leyes ambientales		Falta de apoyo por parte del gobierno	
Conciencia ambiental			
Evitar sanciones			
Responda SI o NO las siguientes preguntas			
			SI
			NO
19. ¿Le gustaría involucrarse directamente en actividades de remediación ambiental?			
20. ¿Está de acuerdo con que las empresas se responsabilicen para no contaminar el medio ambiente?			
21. ¿Estaría de acuerdo en disminuir su porcentaje de ganancia para aplicar procesos más ecológicos?			
Gracias por su colaboración			

Figura 12: Modelo de la encuesta. Lado B

3.6. Población

Para el estudio se ha considerado la población correspondiente a las empresas activas del sector industrial ubicadas en la provincia de Pichincha, información que ha sido obtenida del directorio de compañías de la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018).

Tabla 6

Número de empresas industriales ubicadas en la provincia de Pichincha

Actividad	Número de empresas
Alimentos y bebidas	487
Industrial química	339
Productos minerales no metálicas	86
Productos de caucho y plásticos	116
Textiles y cuero	299
Metales comunes y productos derivados de metal	169
Productos de madera	114
Papel	198
Maquinaria y equipos de transporte	150
Otras actividades	321
Total	2279

Fuente: (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018)

3.7. Tipo de muestreo

La técnica de muestreo para la investigación es tanto por conveniencia y estratificado. Estratificado debido a que se ha dividido a la población del sector industrial de la provincia de Pichincha según la actividad principal que realizan, de los cuales se obtiene un porcentaje proporcional para realizar las encuestas. Además se ha tomado el muestro por conveniencia ya que se solicitará la cooperación de varias empresas para la realización de la encuesta, las cuales estén dispuestas a la cooperación.

Las empresas seleccionadas fueron de manera probabilística, es decir, “subgrupo de la población en el que todos los elementos de ésta tienen la misma posibilidad de ser elegidos” (Hernández Sampieri, Fernández Callado, & Baptista, 2008, pág. 176). Las encuestas se las realizan de manera aleatoria de la muestra que se obtuvo.

3.8. Cálculo de la muestra

Se calculó la muestra en el presente estudio considerando como población a las empresas activas que pertenecen a las empresas que transforman materia prima, es decir, al sector industrial o manufacturero, aquellas empresas que están representadas por un CIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme) en la sección C. Manufacturas.

Datos para calcular la muestra:

- Población (N): 2279
- Error (e): 0,05
- Proporción (p): 0,5
- Proporción (q):0,5
- Z: 1,96

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2(N - 1) + z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 2279 * 0,5 * 0,5}{(0,05^2(2279 - 1)) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 328,86 \approx 329$$

Con un nivel de confianza del 95% y una probabilidad de éxito y fracaso del 5% arroja una muestra de 329 encuestas, las cuales están distribuidas por cantón de la siguiente manera:

Tabla 7

Distribución de encuestas por actividad

Actividad	Número de empresas	Porcentaje	Encuestas
Alimentos y bebidas	487	21%	70
Industrial química	339	15%	49
Productos minerales no metálicas	86	4%	12
Productos de caucho y plásticos	116	5%	17
Textiles y cuero	299	13%	43
Metales comunes y productos derivados de metal	169	7%	24
Productos de madera	114	5%	16
Papel	198	9%	29
Maquinaria y equipos de transporte	150	7%	22
Otras actividades	321	14%	47
Total	2279	100%	329

El levantamiento de información se lo realizó durante el período de Noviembre y Diciembre del año 2018, por dos medios, encuesta personal física para aquellas empresas que permitieron el ingreso a sus instalaciones y vía telefónica los cuales respondieron las preguntas por este medio para aquellas empresas que existía dificultad de acceso. Los datos de las industrias se obtuvieron de una base de datos codificada de las empresas activas de las empresas del sector manufacturero en la provincia de Pichincha, la cual fue proporcionada por la Superintendencia de Compañías desde su portal de información, en donde se especifica el representante legal y número de contacto, lo que permitió tener una comunicación directa con los encuestados para recolectar datos reales y actualizados.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Análisis univariado

4.1.1. Años de funcionamiento de la empresa

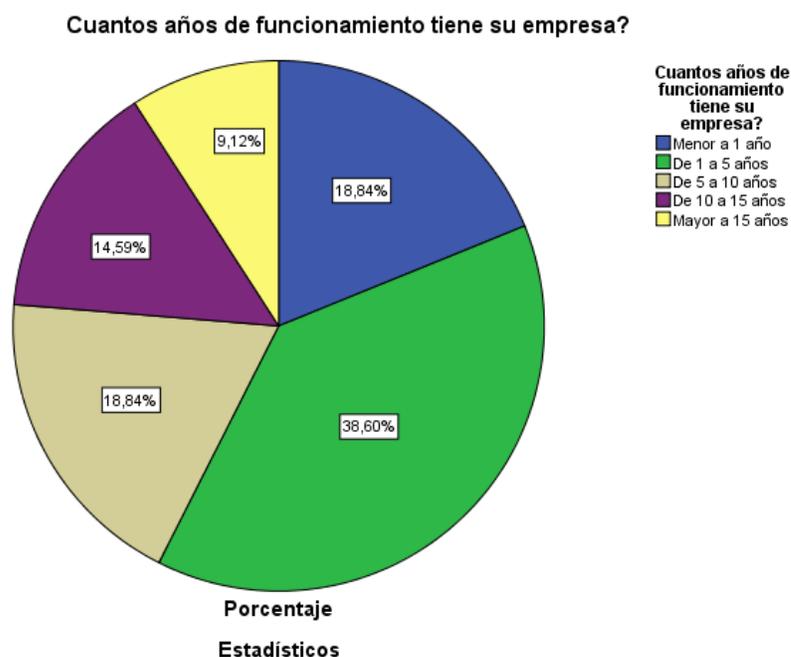


Figura 13 Diagrama pastel: Años funcionamiento

Las encuestas se realizaron a las empresas industriales o manufacturero de la provincia de Pichincha cuyo rango de funcionamiento oscila entre menor a 1 año y mayor a 15 años, la mayor cantidad de empresas encuestadas se encuentre de 1 a 5 años con una ponderación del 38,60%, la segunda mayoría con una ponderación de 18,84% es para las empresas con funcionamiento menores a 1 año y de 5 a 10 años, seguido por de 10 a 15 años con 14,59% y como la minoría empresas de funcionamiento mayor a 15 años.

4.1.2. Tamaño de la empresa

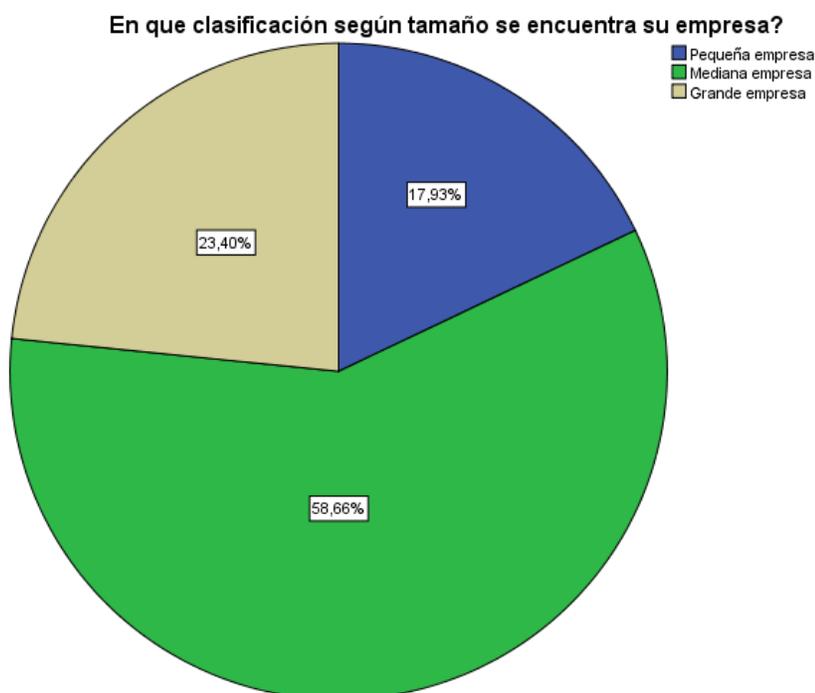


Figura 14 Diagrama pastel: Tamaño de la empresa

Las encuestas se realizaron a las empresas industriales o manufactureras ubicadas en Pichincha, las cuales según su tamaño se clasifican en pequeñas, medianas y grandes empresas, de las cuales, la mayoría encuestada fueron la mediana empresa con el 58,66%, seguido por grande empresa con el 23,04% y por último pequeña empresa con una ponderación del 17,93%.

4.1.3. Suministro de energía

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, de las cuales indicaron en su mayoría que su suministro de energía es mediante la red pública con un porcentaje de 85,99%; en segundo lugar con un 12,89% afirmaron que su suministro de energía es mediante generador de energía y con mínimos porcentajes de 0,56% y 0,6% suministro de energía renovables como son energía solar y energía biomasa.

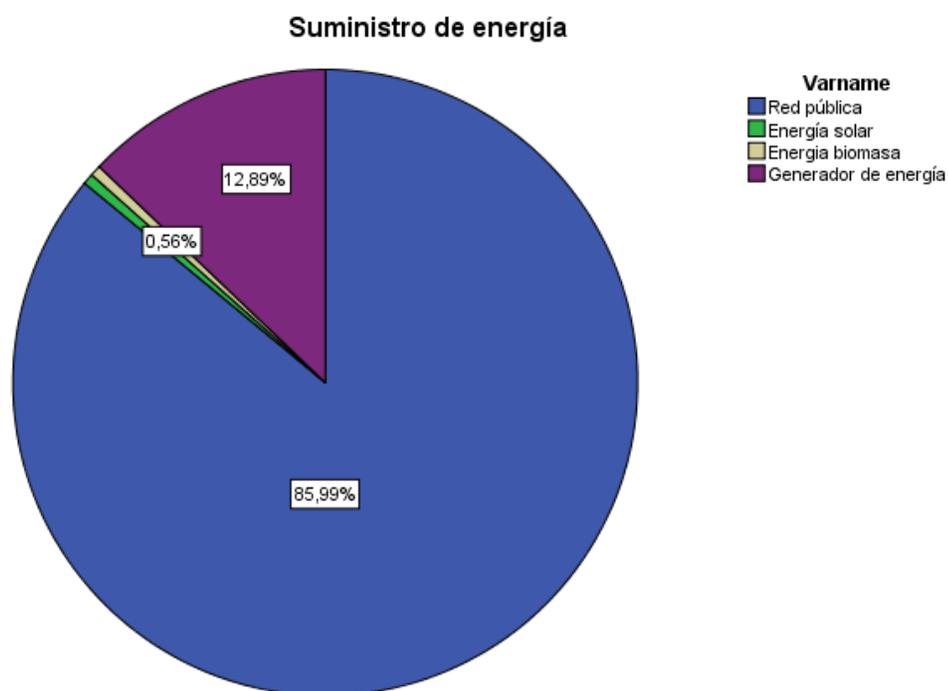


Figura 15 Diagrama pastel: Suministro de energía

4.1.4. Suministro de agua

Las encuestas se realizaron a las empresas industriales o manufactureras de la provincia de Pichincha, el suministro de agua de las industrias encuestadas en su mayoría es por medio del agua pública con un porcentaje del 80,30%; mientras que la minoría de empresas encuestadas tienen suministro de agua por medio de un tanquero o pozo propio con una ponderación del 19,70%.

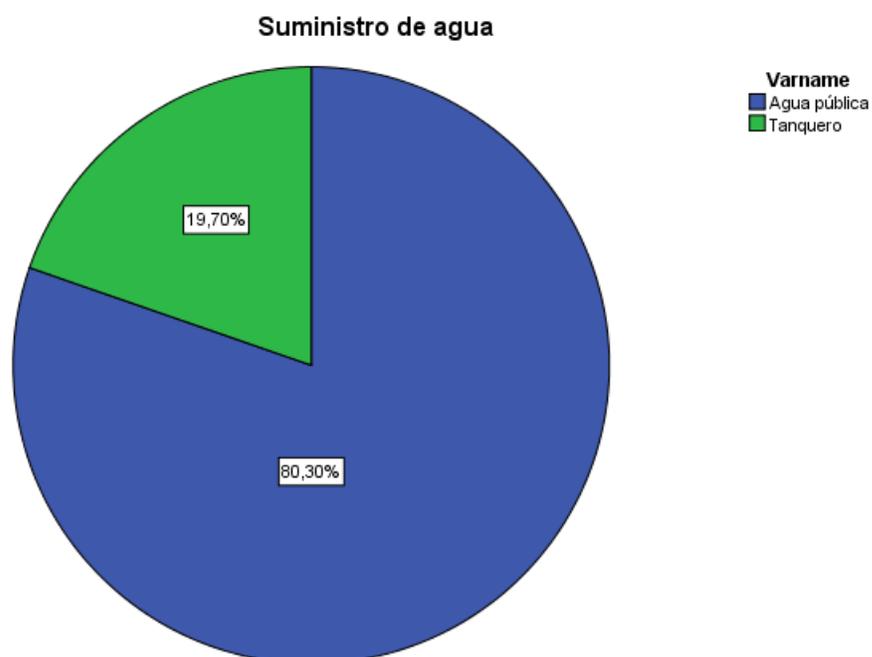


Figura 16 Diagrama pastel: Suministro de agua

4.1.5. Permisos ambientales

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, en su mayoría con un porcentaje de 39,82% no tienen ningún permiso medio ambiental, como segunda mayoría con el 37,69% las empresas industriales sí poseen licencia ambiental, seguido con el 11,85% aquellas empresas que realizan un registro ambiental, con el 10,33% las empresas industriales que han sacado un certificado ambiental y como minoría con el 0,30% para las que realizan declaración de impacto ambiental.

Los procesos que realiza su empresa para la transformación de la materia prima cuenta con:

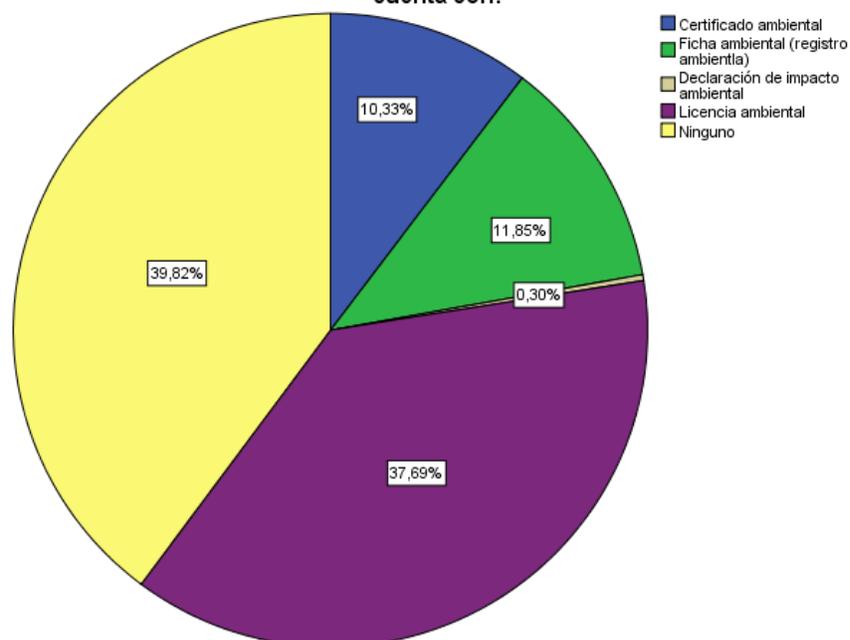


Figura 17 Diagrama pastel: Permiso ambiental

4.1.6. Capacitaciones ambientales

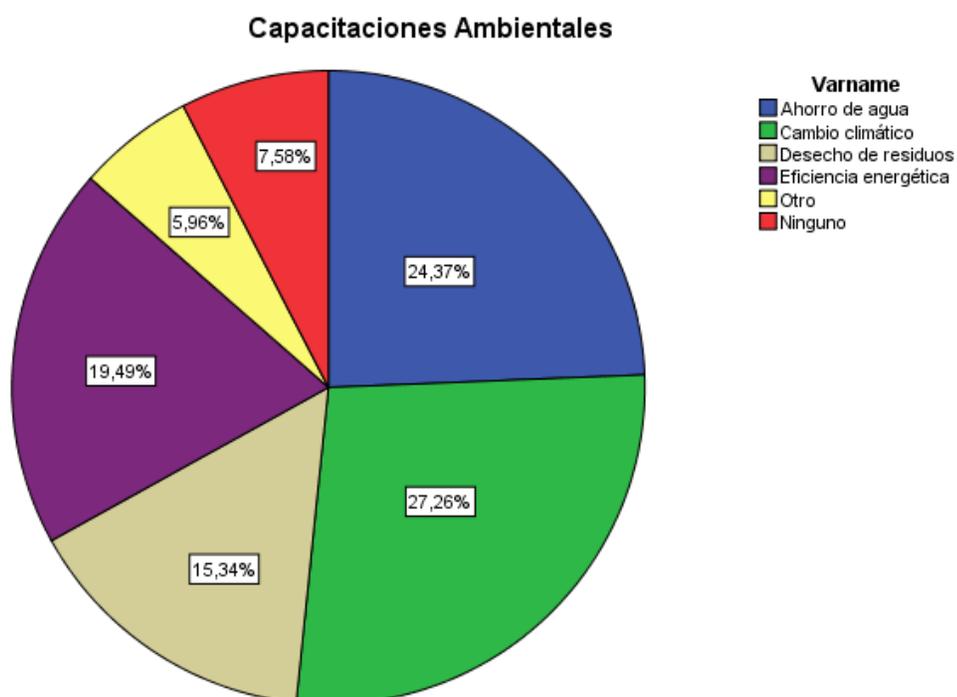


Figura 18 Diagrama pastel: Capacitaciones ambientales

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, entre las opciones propuestas para capacitar a su personal, en su mayoría con el 27,26% son temas tratados sobre el cambio climático, motivos y consecuencias; como segunda mayoría con el 24,37% es la actividad ambiental de ahorro de agua, seguido con el 19,49% en temas de eficiencia energética en los procesos que realizan para la transformación de materia en producto final, a continuación con el 15,34% la temática del desecho de residuos adecuado; mientras que el 7,58% de empresas no realizan ningún tipo de capacitación a su personal sobre temas medio ambientales.

4.1.7. Departamento de gestión ambiental

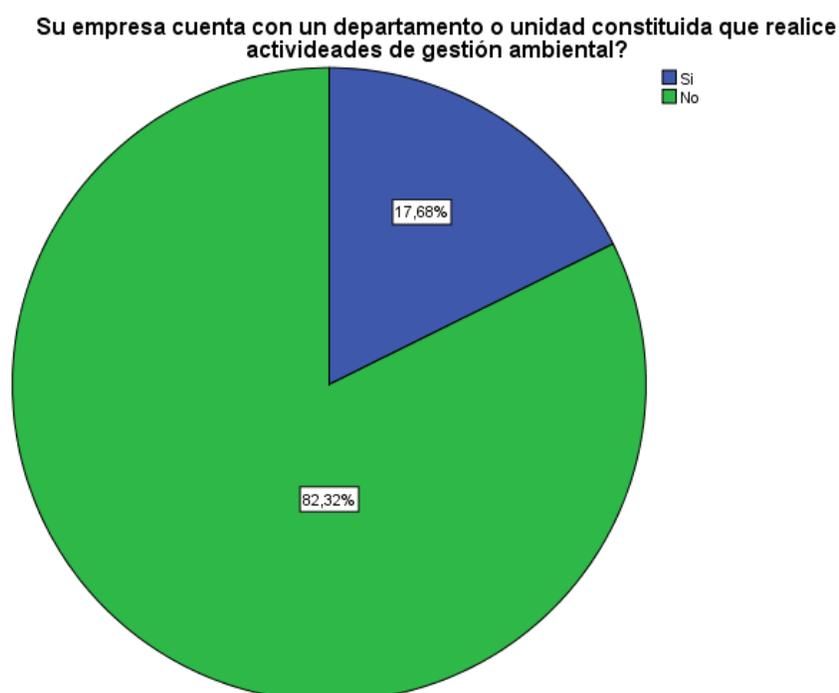


Figura 19 Diagrama pastel: Departamento ambiental

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, de las cuales en su mayoría con un 82,32% no poseen un departamento

que sea la encargada de realizar e impulsar actividades netamente de gestión ambiental, mientras que el 17,68% si poseen un departamento encargado en lo señalado.

4.1.8. Presupuesto para gestión ambiental



Figura 20 Diagrama pastel: Presupuesto para gestión ambiental

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero ubicadas en la provincia de Pichincha, se identifica una generalidad con el 84,80% tienen un presupuesto destinado para realizar actividades de gestión ambiental; el 15,20% de empresas no poseen un presupuesto designado para realizar dichas actividades.

4.1.9. Gastos ambientales

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, entre los gastos ambientales que han incurrido las empresas en su mayoría con el 31,80% es en contratar personal ocupado netamente las actividades ambientales, el segundo

gasto que incurren las empresas frecuentemente es en controlar la contaminación por sustancias químicas con el 22,13%; seguida la ponderación de 15,24% con el gasto sobre gestionar el desecho de líquidos residuales, otro gasto con una mayoría menor es el proteger el aire, clima y la capa de ozono con el 10,64%; otros gastos ambientales como el cuidado de la biodiversidad, adecuado uso de los recursos energéticos renovables y no renovables tienen porcentajes mínimos a comparación a los gastos mencionados anteriormente.

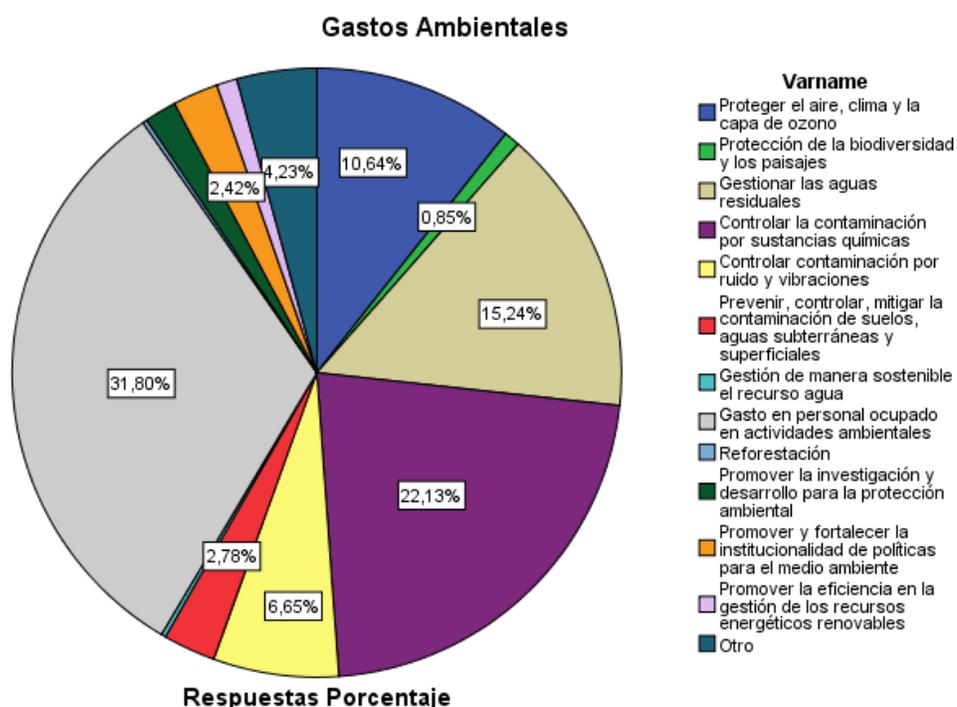


Figura 21 Diagrama pastel: Gastos ambientales

4.1.10. Residuos no peligrosos

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, una mayoría con el 29,23% indican que la mayor cantidad de residuos no peligrosos desechados son el papel y cartón, seguido con el 22,69% siendo los desechos plásticos,

a continuación con el 15,03% chatarra liviana y con 12,32% desechos orgánicos, otros residuos no peligrosos como vidrio, madera, estiércol poseen un porcentaje menor.

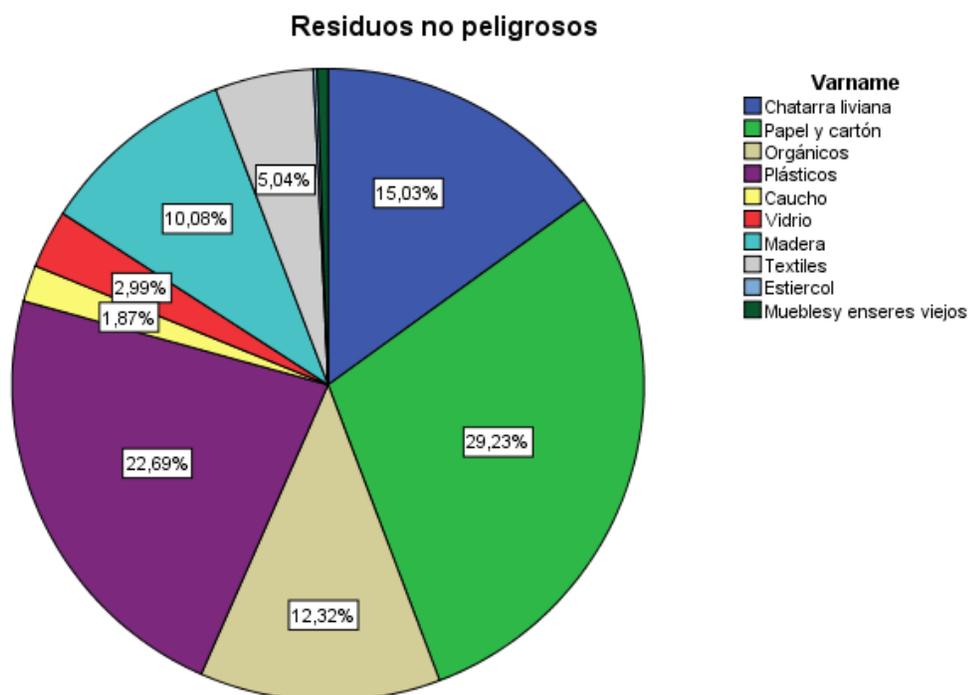


Figura 22 Diagrama pastel: Residuos no peligrosos

4.1.11. Residuos peligrosos

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, una mayoría con el 29,44% indica que la mayor cantidad de residuos peligrosos desechados son focos ahorradores, luminarias, fluorescentes y comunes, los aceites usados son la segunda mayoría de residuos peligrosos desechados con un 25,43%, seguido con el 11,57%, el siguiente residuos peligroso son pilas con el 9,28%; y los depósitos y residuos químicos se encuentran con una ponderación de 7,45%; otros residuos peligrosos desechados por las empresas industriales como solventes usados, ácidos alcalinos, fluido refrigerante obtuvieron porcentajes bajos a comparación a los expuestos.

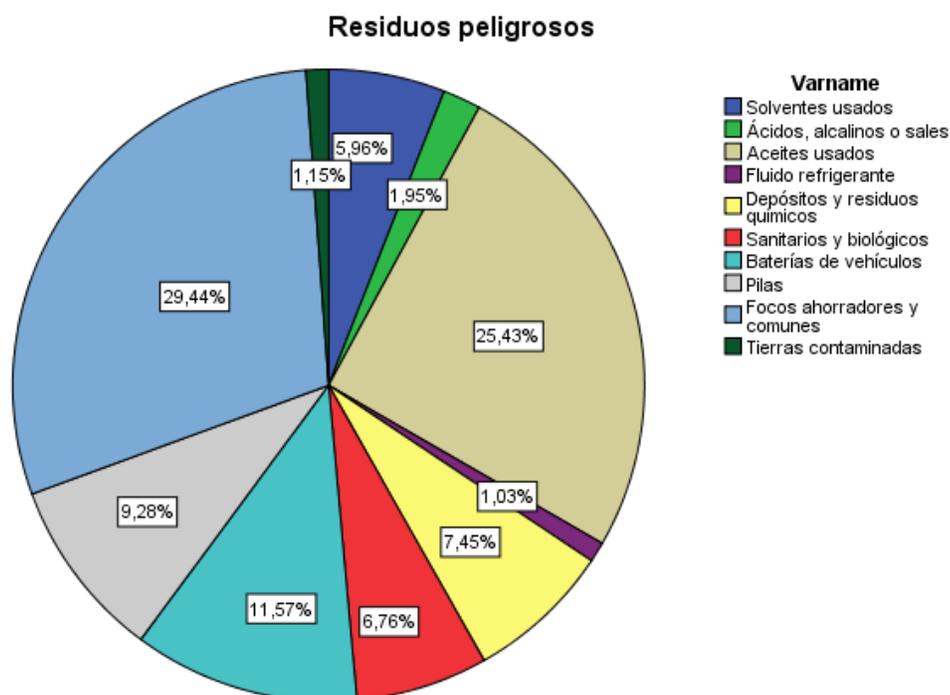


Figura 23 Diagrama pastel: Residuos peligrosos

4.1.12. Residuos especiales

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, la mayoría con el 47,62% indica que el residuo especial desechado en mayor cantidad son neumáticos viejos, seguido con el 28,17% para la chatarra electrónica y con el 13,10% los depósitos de combustible, otros residuos especiales desechados como grasa saturada e insaturada, envases vacíos, fundas y protectores y escombros de construcción han alcanzado un porcentaje menor.

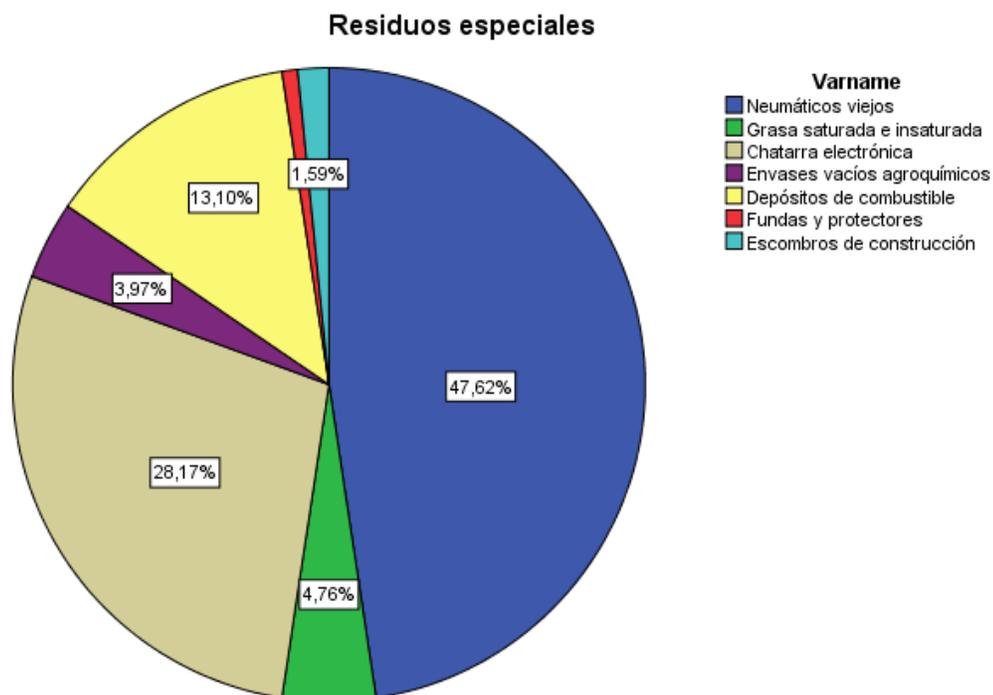


Figura 24 Diagrama pastel: Residuos especiales

4.1.13. Registro de aguas residuales



Figura 25 Diagrama pastel: Registro de descargas de aguas residuales

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, en su mayoría con una ponderación de un 60,46% no llevan un registro de los desechos líquidos residuales que genera su empresa, mientras que el 39,54% llevan un registro de las descargas de aguas residuales.

4.1.14. Tratamiento de aguas residuales

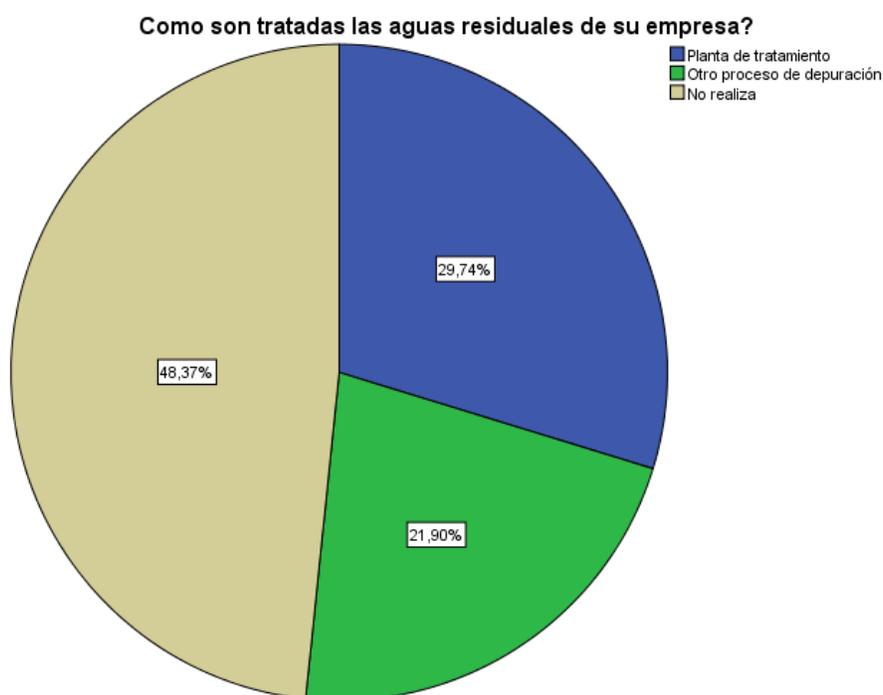


Figura 26 Diagrama pastel: Tratamiento de aguas residuales

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, las cuales indican que una mayoría del 48,37% no realizan ningún tipo de tratamiento sus aguas residuales, seguido por un 29,74% las empresas que realizan el tratamiento de sus aguas residuales por medio de plantas de tratamiento y por último con el 21,90% otros procesos de depuración.

4.1.15. Prácticas ambientales realizadas

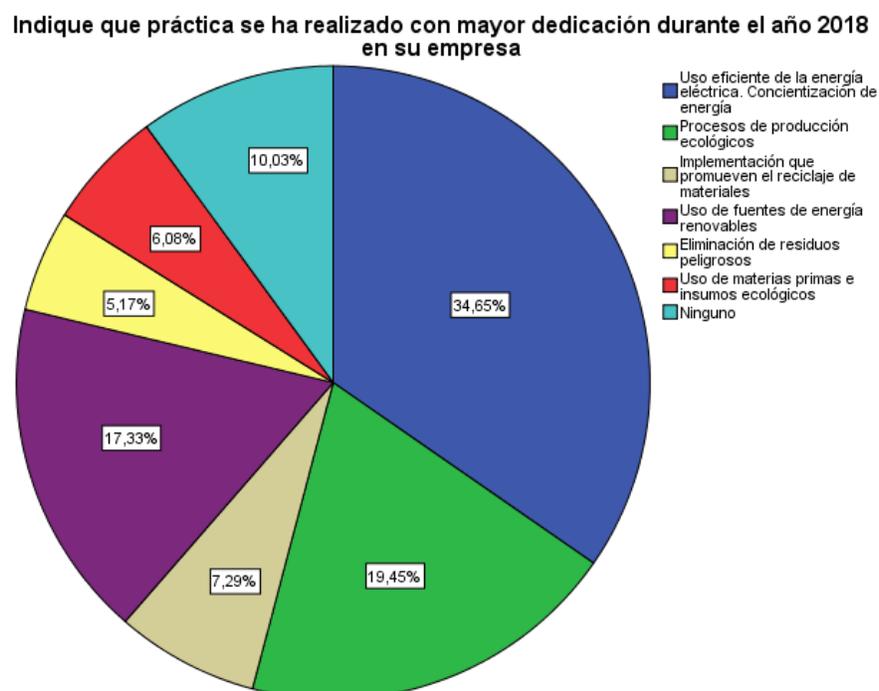


Figura 27 Diagrama pastel: Prácticas ambientales

Las encuestas se realizaron a las empresas industriales o manufacturero ubicados en Pichincha, las prácticas o actividades ambientales que han realizado con mayor impulso durante el año 2018 en su mayoría con el 34,65% ha sido el uso óptimo del recurso de la energía eléctrica generando una concientización de la misma, seguido con el 19,45% el implementar procesos de producción ecológicos, a continuación con el 17,33% el uso de diversas fuentes de energías renovables y con una ponderación de 10,03% para industrias que no han realizado ningún tipo de actividad ambiental en el año, otras actividades propuestas como por ejemplo el consumo de materias primas e insumos ecológicos y eliminación de residuos peligrosos obtuvieron porcentajes menores.

4.1.16. Motivación para buenas prácticas ambientales

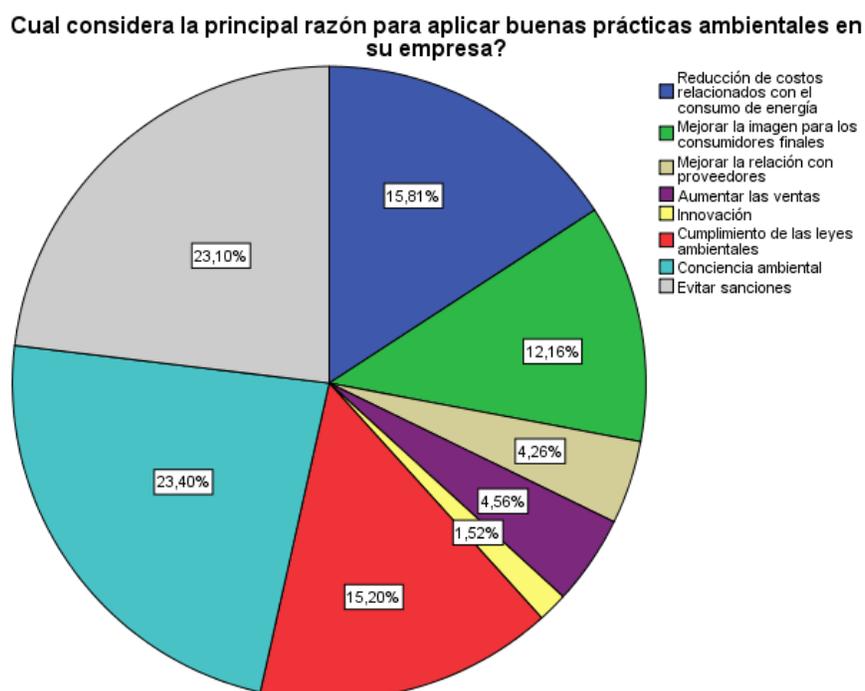


Figura 28 Diagrama pastel: Motivación buenas prácticas ambientales

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, las cuales consideran como principal motivación el realizar buenas prácticas ambientales en su mayoría con un 23,40% el generar conciencia ambiental, seguido como mayoría también con un 23,10% el evitar sanciones, con un 15,81% como motivación la reducción de costos relacionado con el consumo de energía, el cumplimiento de las leyes ambientales es presente con la ponderación del 15,20%; también el mejorar la imagen para los consumidores finales es una motivación con el 12,16%; en cuanto a otras razones como el mejorar la relación con proveedores, aumentar las ventas e innovación obtuvieron porcentajes menores a los detallados anteriormente.

4.1.17. Obstáculo para implementación prácticas pro ambientales

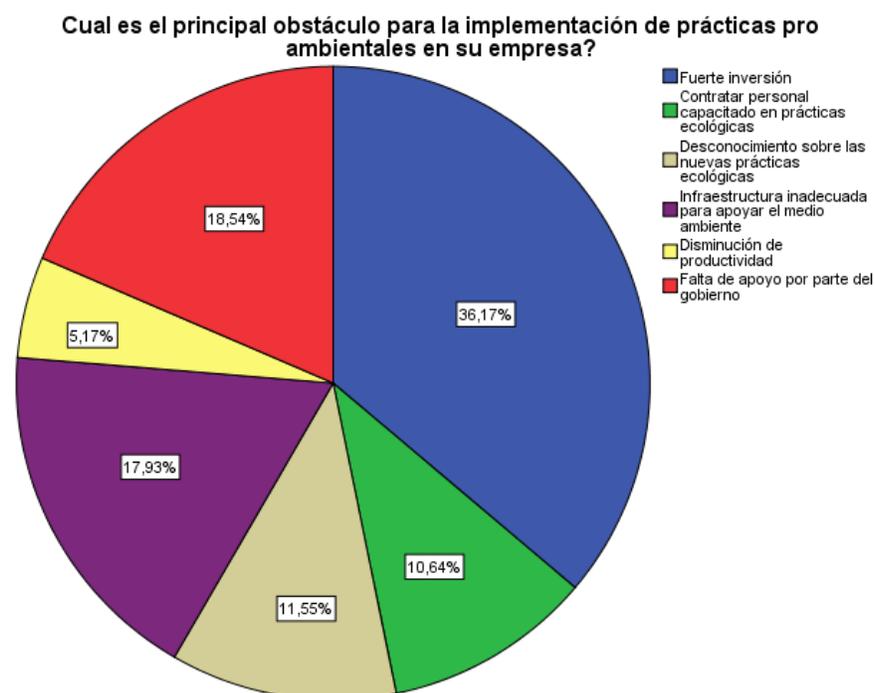


Figura 29 Diagrama pastel: Principal obstáculo

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, como la primordial dificultad para la ejecución de actividades pro ambientales con mayoría de 36,17% es la fuerte inversión que con lleva el cambio de procesos, seguido con un 18,54% la falta de apoyo por parte del gobierno, otro obstáculo que se encuentra entre los principales con un 17,93% es la infraestructura inadecuada para apoyar que los procesos que realizan las empresas sean amigables con la naturaleza, otros obstáculos propuestos como el contratar personal capacitado en prácticas ecológicas, el desconocimiento y disminución de productividad presentar porcentajes menores.

4.1.18. Involucramiento en remediación ambiental

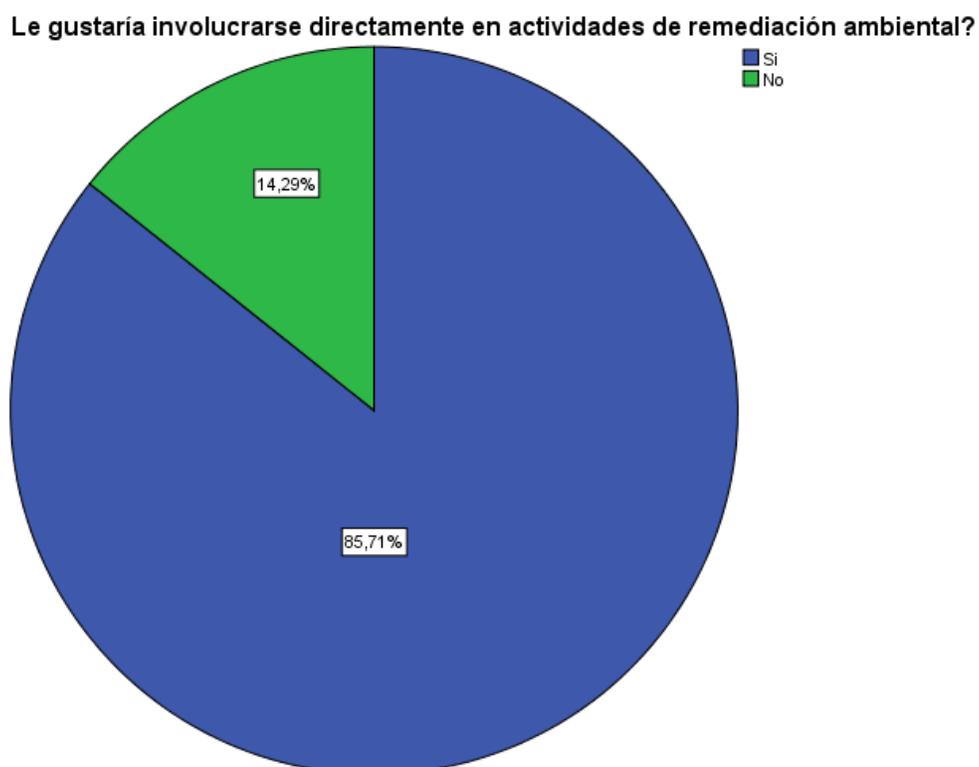


Figura 30 Diagrama pastel: Involucramiento remediación ambiental

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero ubicadas en Pichincha, en su mayoría con el 85,71% si le gustaría formar parte directa de actividades de remediación climática, mientras que en un 14,29% no le interesa o gustaría involucrarse de una manera directa.

4.1.19. Responsabilidad ambiental

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero ubicadas en la provincia de Pichincha, las cuales están de acuerdo en su mayoría con el 91,19% en que se deben responsabilizar por no contaminar el medio ambiente, tan solo un porcentaje mínimo del 8,81% no está de acuerdo en asumir esta responsabilidad con el medio ambiente.

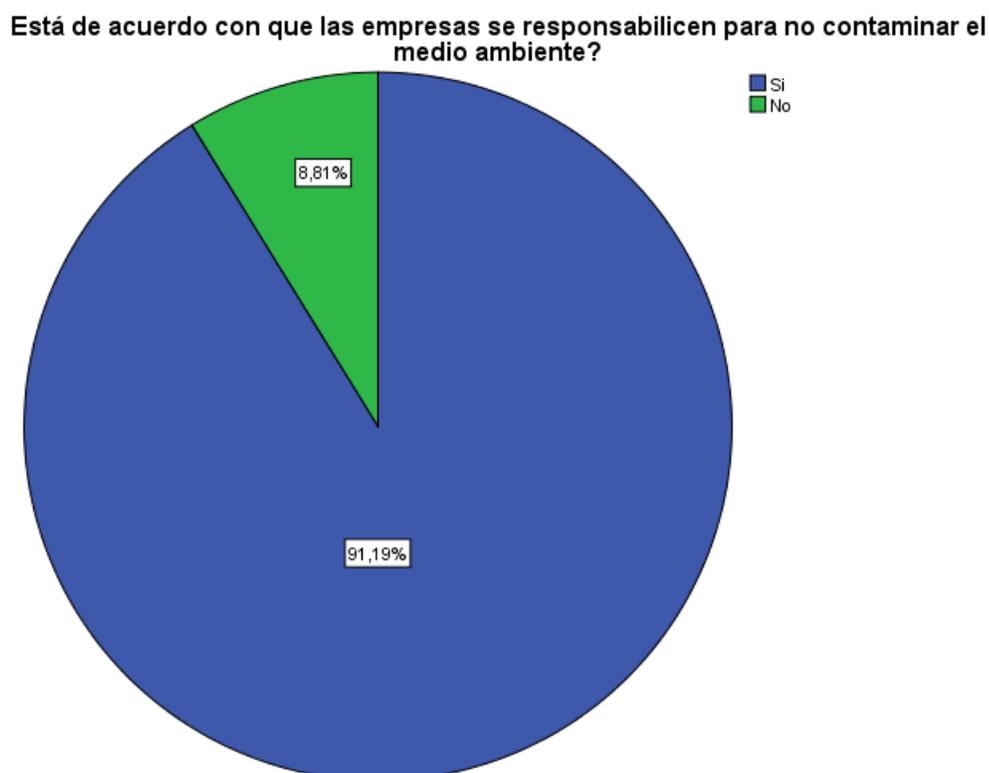


Figura 31 Diagrama pastel: Responsabilidad ambiental

4.1.20. Ganancia vs prácticas pro ambientales

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero ubicadas en la provincia de Pichincha, en una generalidad con el 84,19% estaría de acuerdo en disminuir su porcentaje de ganancia para aplicar procesos más amigables con el entorno natural en el que funciona, es decir, poniendo como prioridad al medio ambiente antes que el margen de ganancia; mientras que el 15,81% no estaría de acuerdo en disminuir su ganancia con el fin de crear un ambiente natural más sano.

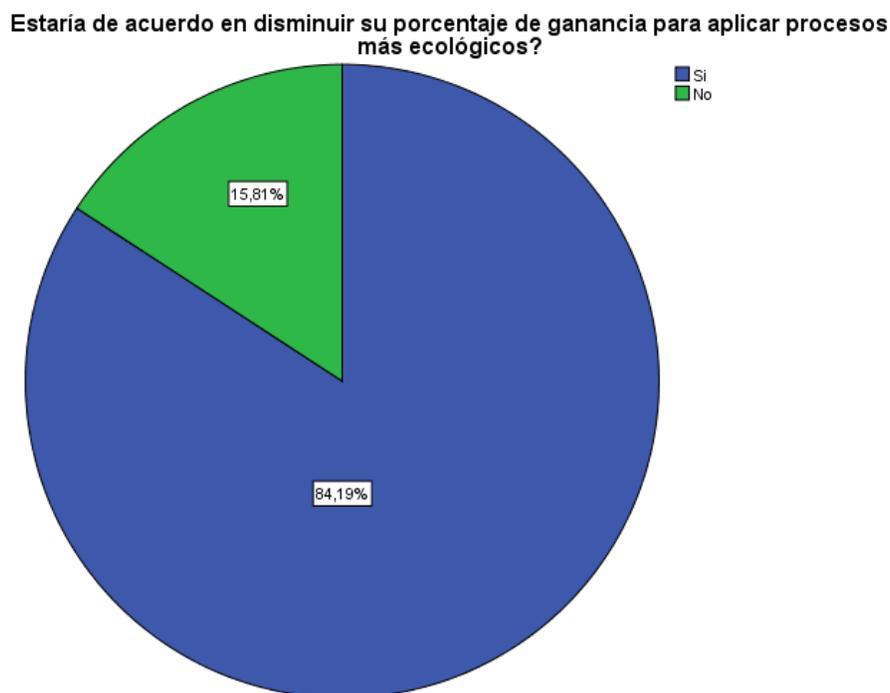


Figura 32 Diagrama pastel: Ganancia vs prácticas pro ambientales

4.2. Análisis Bivariado

4.2.1. Tablas cruzadas

4.2.1.1. ¿Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?* ¿El suministro de energía eléctrica en su empresa es?

Tabla 8

*Tabla cruzada Suministro de energía * Actividad principal*

		El suministro de energía eléctrica en su empresa es* Cuál es a actividad principal que realiza su empresa?									
		Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?									
		Fabricación de productos alimenticios y bebidas	Fabricación de substancias y productos químicos	Fabricación de productos minerales no metálicos	Fabricación de productos textiles y cuero	Fabricación de metales comunes	Producción de madera y fabricación de productos de madera	Fabricación de papel y productos de papel	Fabricación de maquinaria y equipos de transporte	Fabricación de productos de caucho y plástico	Productos refinados de petróleo
Red pública	Recuento	68	46	8	43	21	16	27	20	17	
	% del total	21,9%	14,8%	2,6%	13,9%	6,8%	5,2%	8,7%	6,5%	5,5%	1,1%
Energía solar	Recuento	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	% del total	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Energía biomasa	Recuento	1	0	0	0	0	1	0	0	0	
	% del total	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Generador de energía	Recuento	17	10	1	0	2	4	3	2	2	
	% del total	5,5%	3,2%	0,3%	0,0%	0,6%	1,3%	1,0%	0,6%	0,6%	0,0%
Total	Recuento	70	46	8	43	21	16	28	20	17	
	% del total	22,6%	14,8%	2,6%	13,9%	6,8%	5,2%	9,0%	6,5%	5,5%	1,1%

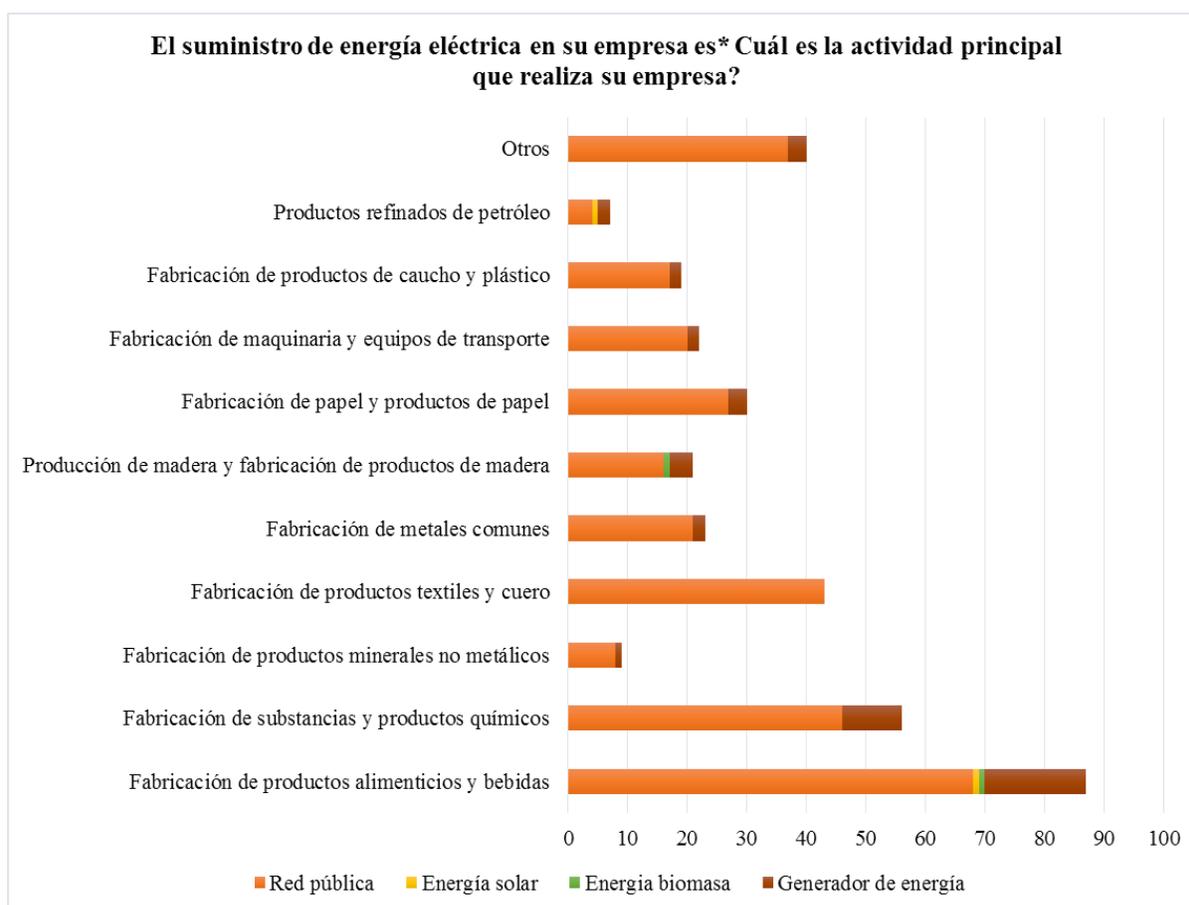


Figura 33 Diagrama barras: Suministro energía*Actividad principal

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, por medio de la comparación de dos variables cualitativas se identifica cual es el comportamiento de las empresas según su actividad principal. En su mayoría todas las empresas tienen un suministro de energía a través de la red pública; las empresas que fabrican productos alimenticios y bebidas son las que tienen una mayor apertura a otro tipo de suministro de energía como es el generador eléctrico, energía solar y biomasa; pese a ser la muestra pequeña de las empresas que fabrican productos refinados de petróleo también presentan suministro de energía alternativos, mientras que las empresas que fabrican textiles y cuero solamente tienen el suministro de energía convencional.

4.2.1.2. ¿Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?*El suministro de agua en su empresa es

Tabla 9

*Tabla cruzada Suministro de agua*Actividad principal*

		Suministro de agua* Actividad principal												
		Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?											Total	
		Fabricación de productos alimenticios y bebidas	Fabricación de sustancias y productos químicos	Fabricación de productos minerales no metálicos	Fabricación de productos textiles y cuero	Fabricación de metales comunes	Producción de madera y fabricación de productos de madera	Fabricación de papel y productos de papel	Fabricación de maquinaria y equipos de transporte	Fabricación de productos de caucho y plástico	Productos refinados de petróleo	Otros		
Agua pública	Recuento	46	39	6	28	12	11	22	11	12	3	26	216	
	% del total	18,8%	15,9%	2,4%	11,4%	4,9%	4,5%	9,0%	4,5%	4,9%	1,2%	10,6%	88,2%	
Tanquero	Recuento	16	4	1	7	3	2	3	6	3	1	7	53	
	% del total	6,5%	1,6%	0,4%	2,9%	1,2%	0,8%	1,2%	2,4%	1,2%	0,4%	2,9%	21,6%	
Total	Recuento	51	41	6	31	14	13	23	16	14	4	32	245	
	% del total	20,8%	16,7%	2,4%	12,7%	5,7%	5,3%	9,4%	6,5%	5,7%	1,6%	13,1%	100,0%	

Los porcentajes y los totales se basan en los encuestados.

Fuente: Software estadístico SPS

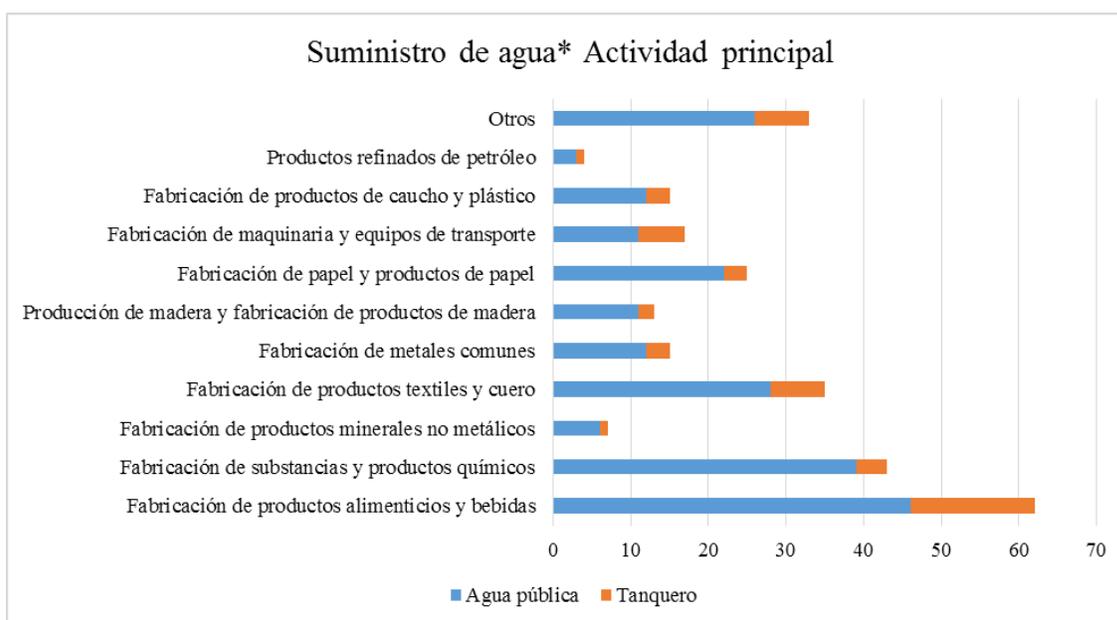


Figura 34 Diagrama de barras: Suministro agua*Actividad principal

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, por medio de la comparación de dos variables cualitativas se identifica cual es el comportamiento de las empresas según su actividad principal. En su mayoría todas las empresas tienen un suministro de agua pública; las empresas que fabrican productos alimenticios y bebidas son las que tienen una mayor apertura a otro tipo de suministro de agua, es decir que tienen su propio tanquero con una ponderación de 6,5%; seguido por el 2,9% que poseen tanquero para las empresas de fabricación de productos textiles y cuero. Las empresas que tienen un menor porcentaje otro suministro de agua son los de fabricación de productos minerales no metálicos y productos refinados de petróleo con el 0,4%.

4.2.1.3. ¿Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?* ¿Tiene registro de las aguas residuales que genera su empresa?

Tabla 10

Tabla cruzada Registro de aguas residuales Actividad principal*

		Tiene registro de las descargas de aguas residuales que genera su empresa? *Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?												
		Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?												Total
		Fabricación de productos alimenticios y bebidas	Fabricación de sustancias y productos químicos	Fabricación de productos minerales no metálicos	Fabricación de productos textiles y cuero	Fabricación de metales comunes	Producción de madera y fabricación de productos de madera	Fabricación de papel y productos de papel	Fabricación de maquina y equipos de transporte	Fabricación de productos de caucho y plástico	Productos refinados de petróleo	Otros		
Tiene registro de las descargas de aguas residuales que genera su empresa?	Si	Recuento	35	22	3	21	8	4	11	7	2	2	6	121
		% del total	11,4%	7,2%	1,0%	6,9%	2,6%	1,3%	3,6%	2,3%	0,7%	0,7%	2,0%	39,5%
	No	Recuento	26	13	5	22	16	12	18	15	15	2	41	185
		% del total	8,5%	4,2%	1,6%	7,2%	5,2%	3,9%	5,9%	4,9%	4,9%	0,7%	13,4%	60,5%
Total		Recuento	61	35	8	43	24	16	29	22	17	4	47	306
		% del total	19,9%	11,4%	2,6%	14,1%	7,8%	5,2%	9,5%	7,2%	5,6%	1,3%	15,4%	100,0%

Fuente: Software estadístico SPSS

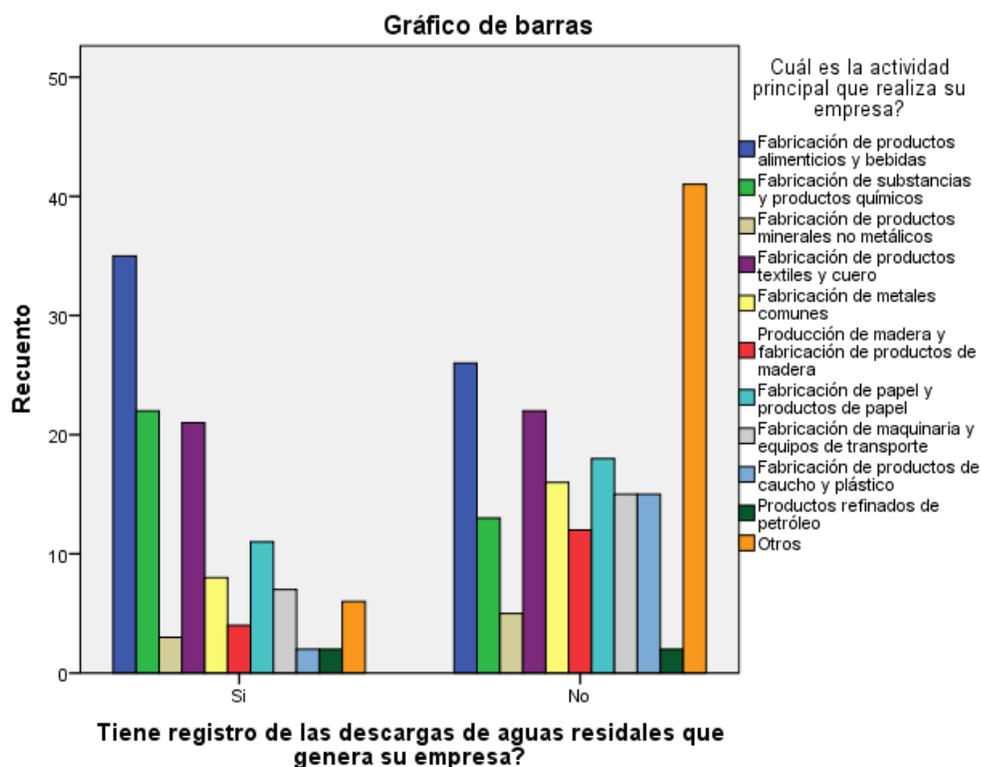


Figura 35 Diagrama de barras: Registro de descargas residuales*Actividad principal

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, por medio de la comparación de dos variables cualitativas se identifica cual es el comportamiento de las empresas según su actividad principal. En su mayoría todas las empresas no tienen registro de las descargas de aguas residuales con un 60,5%, mientras que el 39,5% señalaron que si tienen un registro de las descargas de aguas residuales; el llevar un registro de aguas residuales permite a la empresa tener claro que cantidad de contaminación y que medidas realizar de manera correcta. Las empresas que fabrican productos alimenticios y bebidas son las tienen un mayor interés en llevar la descarga de aguas residuales, mientras que las empresas industriales que se encuentran en la categoría de otros son las que tienen un menor interés en llevar la descarga de aguas residuales.

4.2.1.4. ¿Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?* ¿Le gustaría involucrarse directamente en actividades de remediación ambiental?

Tabla 11

*Tabla cruzada Involucramiento*Actividad principal*

		Le gustaría involucrarse directamente en actividades de remediación ambiental?*Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?											Total	
		Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?												
		Fabricación de productos alimenticios y bebidas	Fabricación de sustancias y productos químicos	Fabricación de productos minerales no metálicos	Fabricación de productos textiles y cuero	Fabricación de metales comunes	Producción de madera y fabricación de productos de madera	Fabricación de papel y productos de papel	Fabricación de maquinaria y equipos de transporte	Fabricación de productos de caucho y plástico	Productos refinados de petróleo	Otros		
Le gustaría involucrarse directamente en actividades de remediación ambiental?	Si	Recuento	59	43	8	38	19	16	27	19	17	4	32	282
		% del total	17,9%	13,1%	2,4%	11,6%	5,8%	4,9%	8,2%	5,8%	5,2%	1,2%	9,7%	85,7%
	No	Recuento	11	6	0	5	5	0	2	3	0	0	15	47
		% del total	3,3%	1,8%	0,0%	1,5%	1,5%	0,0%	0,6%	0,9%	0,0%	0,0%	4,6%	14,3%
Total		Recuento	70	49	8	43	24	16	29	22	17	4	47	329
		% del total	21,3%	14,9%	2,4%	13,1%	7,3%	4,9%	8,8%	6,7%	5,2%	1,2%	14,3%	100,0%

Fuente: Software estadístico SPSS

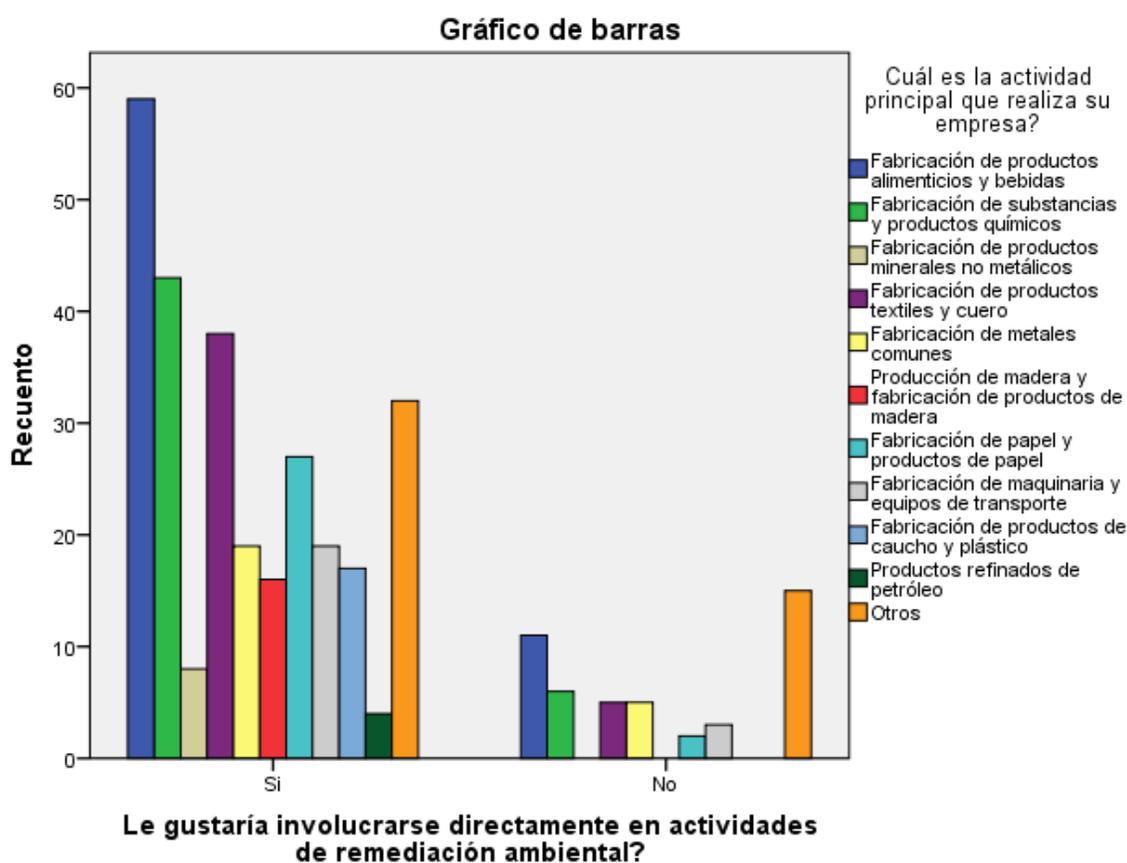


Figura 36 Diagrama de barras: Actividad principal*Involucramiento

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, por medio de la comparación de dos variables cualitativas se identifica cual es el comportamiento de las empresas según su actividad principal. En su mayoría las empresas indican que si les gustaría involucrarse directamente en actividades de remediación ambiental con un 85,7%, mientras que el 14,3% manifestó no desear involucrarse directamente en dichas actividades. Las empresas de la categoría otros y fabricación de alimentos y bebidas son las que tienen un menor interés en involucrarse de manera directa en actividades pro ambientales.

4.2.1.5. ¿Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?* ¿Está de acuerdo con que las empresas se responsabilicen para no contaminar el medio ambiente?

Tabla 12

Tabla cruzada Actividad principal Responsabilidad ambiental*

		Está de acuerdo con que las empresas se responsabilicen para no contaminar el medio ambiente?*Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?												Total
		Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?												
Está de acuerdo con que las empresas se responsabilicen para no contaminar el medio ambiente?	Si	Recuento	Fabricación de productos alimenticios y bebidas	Fabricación de sustancias y productos químicos	Fabricación de productos minerales no metálicos	Fabricación de productos textiles y cuero	Fabricación de metales comunes	Producción de madera y fabricación de productos de madera	Fabricación de papel y productos de papel	Fabricación de maquinaria y equipos de transporte	Fabricación de productos de caucho y plástico	Productos refinados de petróleo	Otros	
			% del total	% del total	% del total	% del total	% del total	% del total	% del total	% del total	% del total	% del total	% del total	% del total
	Si	Recuento	64	45	8	38	19	15	27	21	16	4	43	300
	Si	% del total	19,5%	13,7%	2,4%	11,6%	5,8%	4,6%	8,2%	6,4%	4,9%	1,2%	13,1%	91,2%
	No	Recuento	6	4	0	5	5	1	2	1	1	0	4	29
	No	% del total	1,8%	1,2%	0,0%	1,5%	1,5%	0,3%	0,6%	0,3%	0,3%	0,0%	1,2%	8,8%
Total		Recuento	70	49	8	43	24	16	29	22	17	4	47	329
Total		% del total	21,3%	14,9%	2,4%	13,1%	7,3%	4,9%	8,8%	6,7%	5,2%	1,2%	14,3%	100,0%

Fuente: Software estadístico SPSS

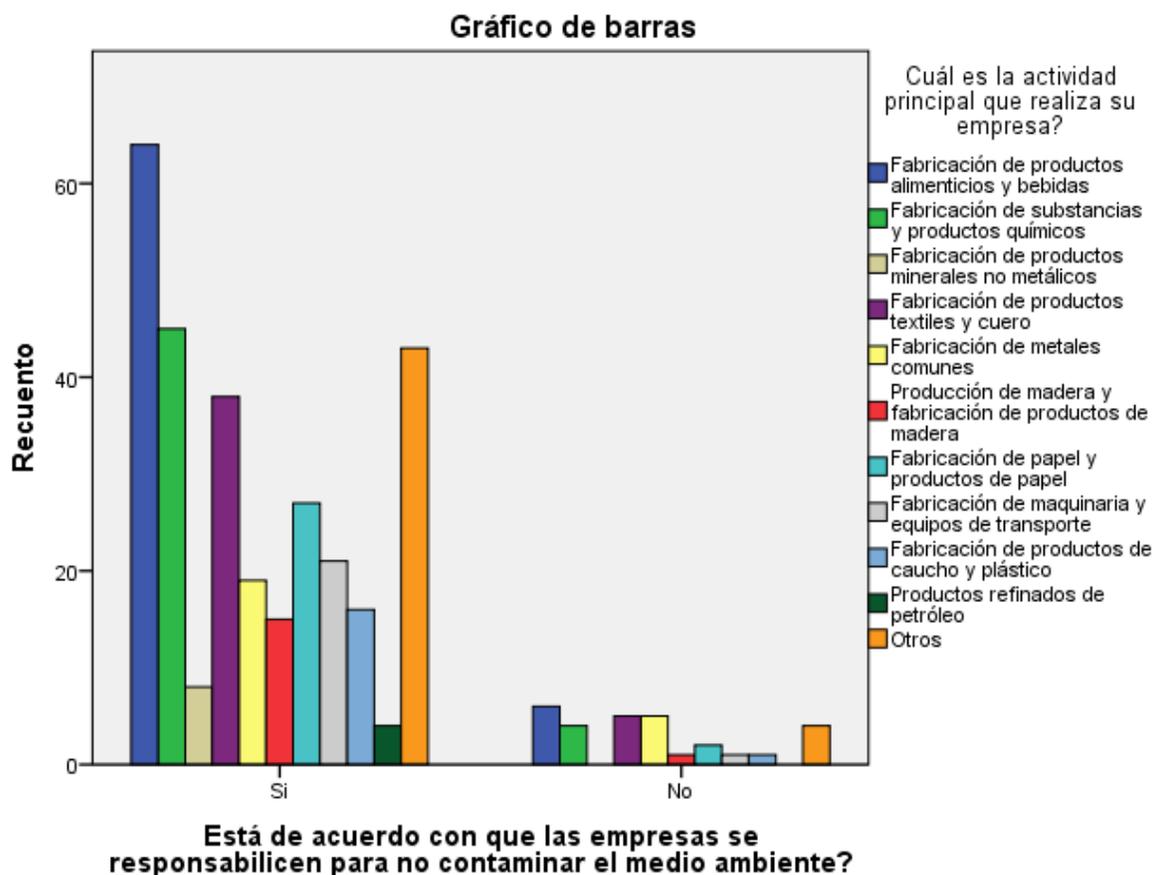


Figura 37 Diagrama de barras: Actividad principal*Responsabilidad ambiental

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, por medio de la comparación de dos variables cualitativas se identifica cual es el comportamiento de las empresas según su actividad principal. En su mayoría las empresas indican estar de acuerdo en responsabilizarse por no contaminar en el medio ambiente con un 91,2%, en cuanto las empresas que están desacuerdo son 8,8%. La mayor aceptación es por parte de las empresas que realizan fabricación de productos alimenticios y bebidas seguido por las empresas encargadas en la fabricación de sustancias y productos químicos. Se puede notar claramente que existe un interés por parte de las empresas del sector industrial en que si exista una responsabilidad para no contaminar al medio ambiente.

4.2.1.6. ¿Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?* ¿Estaría de acuerdo en disminuir su porcentaje de ganancia para aplicar procesos más ecológicos?

Tabla 13

Tabla cruzada Actividad principal Disminuir ganancia por procesos ecológicos*

		Estaría de acuerdo en disminuir su porcentaje de ganancia para aplicar procesos más ecológicos? *Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?												Total
		Cuál es la actividad principal que realiza su empresa?												
		Fabricación de productos alimenticios y bebidas	Fabricación de sustancias y productos químicos	Fabricación de productos minerales metálicos	Fabricación de productos textiles y cuero	Fabricación de metales comunes	Producción de madera y fabricación de productos de madera	Fabricación de papel y productos de papel	Fabricación de maquinaria y equipos de transporte	Fabricación de productos de caucho y plástico	Productos refinados de petróleo	Otros		
Estaría de acuerdo en disminuir su porcentaje de ganancia para aplicar procesos más ecológicos?	Si	Recuento	58	44	8	37	16	15	26	19	16	4	34	277
		% del total	17,6%	13,4%	2,4%	11,2%	4,9%	4,6%	7,9%	5,8%	4,9%	1,2%	10,3%	84,2%
	No	Recuento	12	5	0	6	8	1	3	3	1	0	13	52
		% del total	3,6%	1,5%	0,0%	1,8%	2,4%	0,3%	0,9%	0,9%	0,3%	0,0%	4,0%	15,8%
Total		Recuento	70	49	8	43	24	16	29	22	17	4	47	329
		% del total	21,3%	14,9%	2,4%	13,1%	7,3%	4,9%	8,8%	6,7%	5,2%	1,2%	14,3%	100,0%

Fuente: Software estadístico SPSS

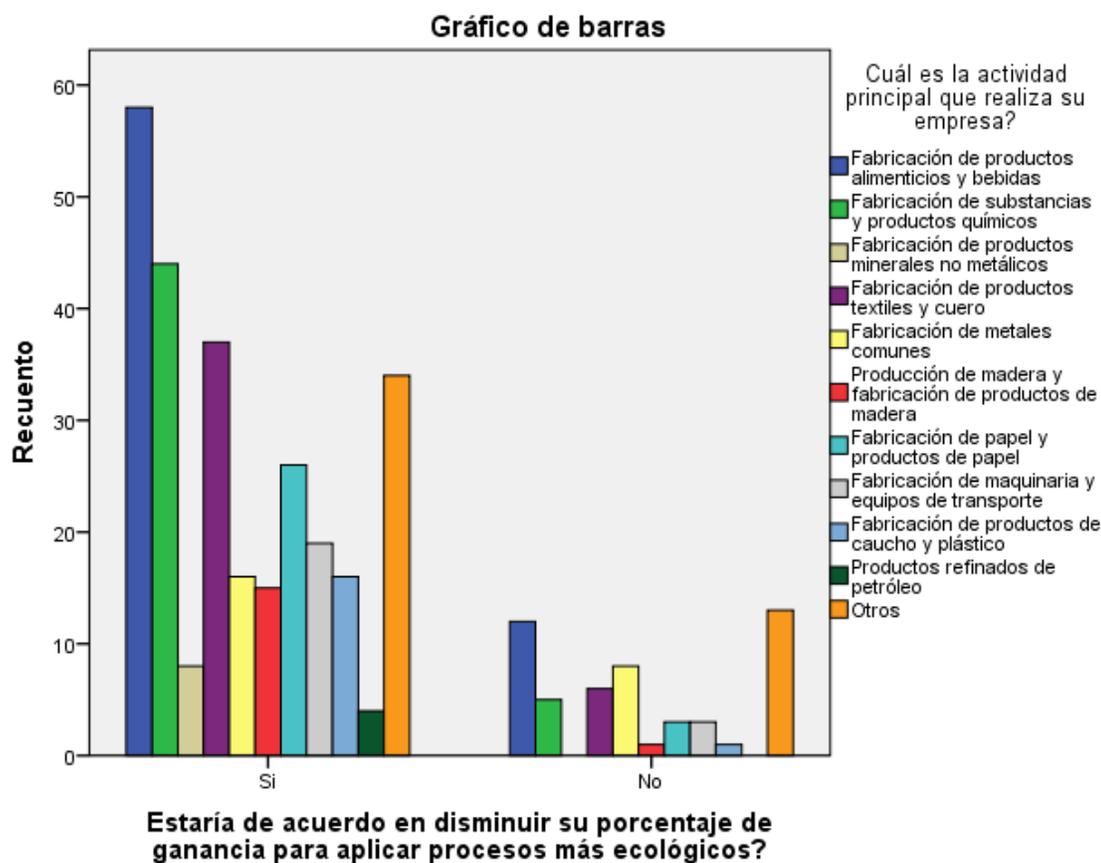


Figura 38 Diagrama de barras: Actividad principal*Disminuir ganancia

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, por medio de la comparación de dos variables cualitativas se identifica cual es el comportamiento de las empresas según su actividad principal. En su mayoría con el 84,2% las empresas industriales estarían de acuerdo en disminuir sus ganancias para aplicar que sean más ecológicas con el medio ambiente, la minoría siendo el 15,8% no está de acuerdo en disminuir sus ganancias. De igual manera se ve una mayor aceptación por parte de las empresas que fabrican productos alimenticios y bebidas, seguido por las empresas que fabrican sustancias y productos químicos. Las empresas categorizadas como otros son las que tienen el mayor porcentaje de NO para disminuir sus porcentaje de ganancia para aplicar procesos más ecológicos.

4.2.1.7.¿Cuántos años de funcionamiento tiene su empresa?* ¿En qué temas ambientales se ha impartido capacitaciones para el personal?

Tabla 14

Tabla cruzada Años de funcionamiento Capacitaciones ambientales*

		Capacitaciones Ambientales* Años de funcionamiento						
		¿Cuántos años de funcionamiento tiene su empresa?						
			Menor a 1 año	De 1 a 5 años	De 5 a 10 años	De 10 a 15 años	Mayor a 15 años	Total
Capacitaciones Ambientales	Ahorro de agua	Recuento	22	61	25	16	11	135
		% del total	4,0%	11,0%	4,5%	2,9%	2,0%	24,4%
	Cambio climático	Recuento	14	62	30	29	16	151
		% del total	2,5%	11,2%	5,4%	5,2%	2,9%	27,3%
	Desecho de residuos	Recuento	14	28	18	14	11	85
		% del total	2,5%	5,1%	3,2%	2,5%	2,0%	15,3%
	Eficiencia energética	Recuento	17	36	25	17	13	108
		% del total	3,1%	6,5%	4,5%	3,1%	2,3%	19,5%
	Otro	Recuento	11	12	1	5	4	33
		% del total	2,0%	2,2%	0,2%	0,9%	0,7%	6,0%
	Ninguno	Recuento	17	13	9	3	0	42
		% del total	3,1%	2,3%	1,6%	0,5%	0,0%	7,6%
Total	Recuento	95	212	108	84	55	554	
	% del total	17,1%	38,3%	19,5%	15,2%	9,9%	100,0%	

Fuente: Software estadístico SPSS

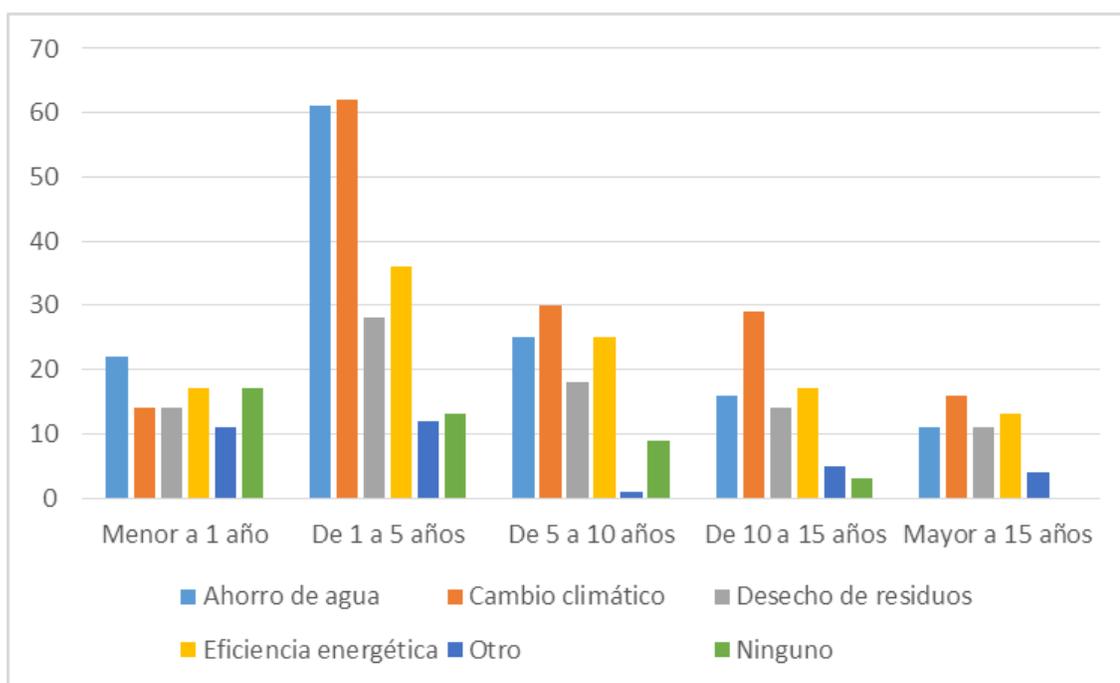


Figura 39 Diagrama de barras: Años de funcionamiento*Capacitaciones ambientales

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, por medio de la comparación de dos variables cualitativas se identifica cual es el comportamiento de las empresas según los años de funcionamiento que tiene. Se identifica que las empresas de 1 a 5 años tienen un mayor interés en impartir capacitaciones en temas sobre ahorro de agua y cambio climático. Las empresas que señalado que no realizan ningún tipo de capacitación en algún tema ambiental son las menores a 1 año, es decir las que son nuevas dentro del mercado industrial. El tema que tiene un porcentaje mayor en todas las categorías en el cambio climático. Las empresas mayores a 15 años de funcionamiento presentan que tienen mayor interés en impartir capacitaciones tanto en el tema de cambio climático y eficiencia energética tanto para sus procesos y actividades generales de la empresa.

4.2.1.8. ¿Cuántos años de funcionamiento tiene su empresa?* ¿Su empresa cuenta con un departamento o unidad constituida que realice actividades de gestión ambiental?

Tabla 15

*Tabla cruzada Años de funcionamiento*Departamento que realiza actividades de gestión ambiental*

		Cuántos años de funcionamiento tiene su empresa?					Total
		Menor a 1 año	De 1 a 5 años	De 5 a 10 años	De 10 a 15 años	Mayor a 15 años	
Su empresa cuenta con un departamento o unidad constituida que realice actividades de gestión ambiental?	Si	Recuento 3	15	11	17	12	58
		% del total 0,9%	4,6%	3,4%	5,2%	3,7%	17,7%
	No	Recuento 58	112	51	31	18	270
		% del total 17,7%	34,1%	15,5%	9,5%	5,5%	82,3%
Total		Recuento 61	127	62	48	30	328
		% del total 18,6%	38,7%	18,9%	14,6%	9,1%	100,0%

Fuente: Software estadístico SPSS

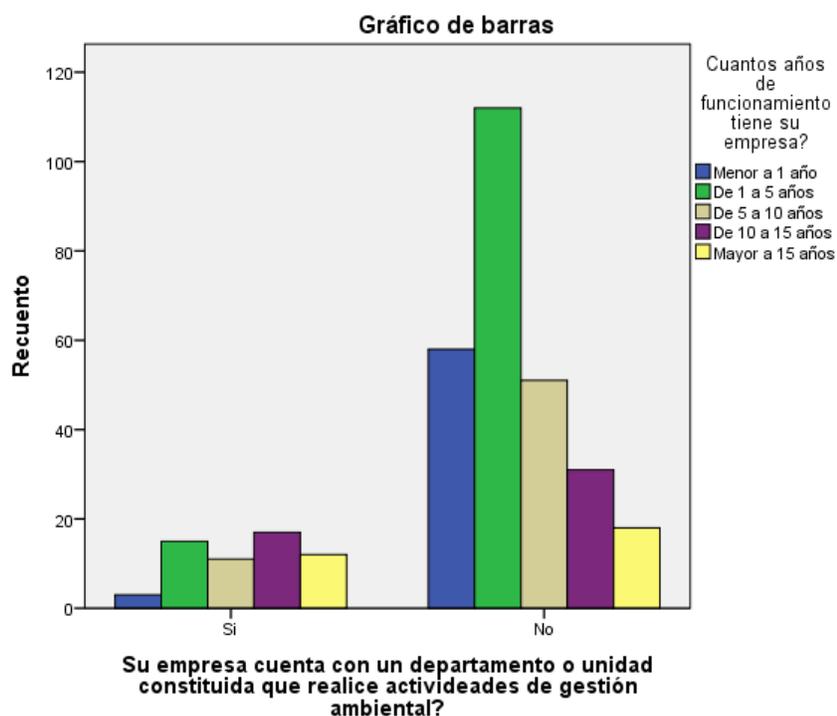


Figura 40 Diagrama de barras: Años de funcionamiento*Departamento de gestión ambiental

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, por medio de la comparación de dos variables cualitativas se identifica cual es el comportamiento de las empresas según los años de funcionamiento que tiene. Las empresas entre 1 y 5 años indicaron con el 34,1% que no poseen un departamento constituido que realice actividades de gestión ambiental siendo un porcentaje mayor por una gran diferencia seguido con el 17,7% de las empresas menores a 1 año de funcionamiento. Las empresas entre 10 a 15 años son las que indicaron un mayor porcentaje del 5,2% que si tienen un departamento que realiza actividades de gestión ambiental.

4.2.1.9. ¿Cuántos años de funcionamiento tiene su empresa?* ¿Cuenta su empresa con un presupuesto destinado para actividades de gestión ambiental?

Tabla 16

*Tabla cruzada Años de funcionamiento de la empresa*Presupuesto para actividades de gestión ambiental*

			Cuantos años de funcionamiento tiene su empresa?					Total
			Menor a 1 año	De 1 a 5 años	De 5 a 10 años	De 10 a 15 años	Mayor a 15 años	
Cuenta su empresa con un presupuesto destinado para actividades de gestión ambiental?	Si	Recuento	39	111	54	46	29	279
		% del total	11,9%	33,7%	16,4%	14,0%	8,8%	84,8%
	No	Recuento	23	16	8	2	1	50
		% del total	7,0%	4,9%	2,4%	0,6%	0,3%	15,2%
Total		Recuento	62	127	62	48	30	329
		% del total	18,8%	38,6%	18,8%	14,6%	9,1%	100,0%

Fuente: Software estadístico SPSS

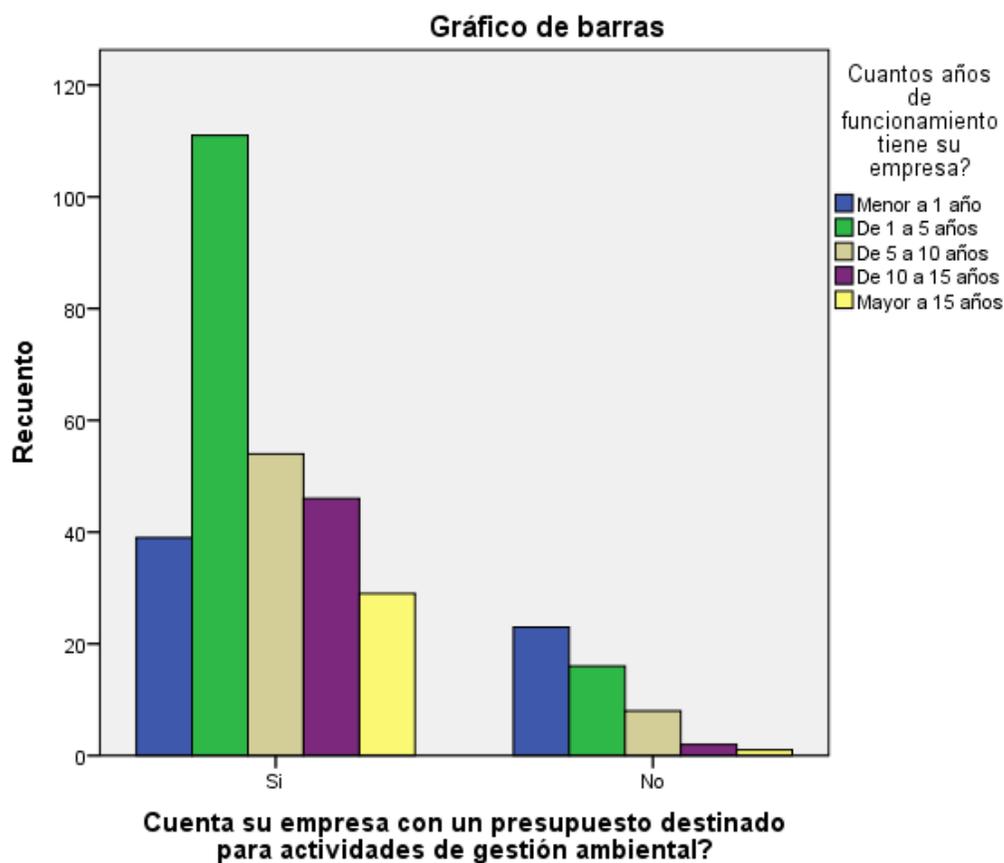


Figura 41 Diagrama de barras: Años de funcionamiento*Presupuesto

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, por medio de la comparación de dos variables cualitativas se identifica cual es el comportamiento de las empresas según los años de funcionamiento que tiene. Las empresas que tienen de 1 a 5 años son el porcentaje más alto con el 33,7% que indicaron tener un presupuesto específicamente destinado para las actividades de gestión ambiental, seguido por las empresas entre los 10 y 15 años. Mientras que las empresas nuevas es decir con un funcionamiento menor al año indicaron no tener un presupuesto destinado para las actividades de gestión ambiental, puesto que tienen otras prioridades al momento de iniciar con la empresa.

4.2.1.10. ¿Cuántos años de funcionamiento tiene su empresa?* Indique que práctica se han realizado con mayor dedicación durante el año 2018 en su empresa.

Tabla 17

*Tabla cruzada Años de funcionamiento*Prácticas ha realizado durante el 2018*

		Indique que práctica se ha realizado con mayor dedicación durante el año 2018 en su empresa								
		Uso eficiente de la energía eléctrica. Concientización de energía	Procesos de producción ecológicos	Implementación que promueven el reciclaje de materiales	Uso de fuentes de energía renovables	Eliminación de residuos peligrosos	Uso de materias primas e insumos ecológicos	Ninguno	Total	
Cuántos años de funcionamiento tiene su empresa?	Menor a 1 año	Recuento	13	13	5	12	2	2	15	62
		% del total	4,0%	4,0%	1,5%	3,6%	0,6%	0,6%	4,6%	18,8%
	De 1 a 5 años	Recuento	54	18	8	20	7	10	10	127
		% del total	16,4%	5,5%	2,4%	6,1%	2,1%	3,0%	3,0%	38,6%
	De 5 a 10 años	Recuento	19	16	8	6	3	4	6	62
	% del total	5,8%	4,9%	2,4%	1,8%	0,9%	1,2%	1,8%	18,8%	
De 10 a 15 años	Recuento	18	11	3	7	3	4	2	48	
	% del total	5,5%	3,3%	0,9%	2,1%	0,9%	1,2%	0,6%	14,6%	
Mayor a 15 años	Recuento	10	6	0	12	2	0	0	30	
	% del total	3,0%	1,8%	0,0%	3,6%	0,6%	0,0%	0,0%	9,1%	
Total		Recuento	114	64	24	57	17	20	33	329
		% del total	34,7%	19,5%	7,3%	17,3%	5,2%	6,1%	10,0%	100,0%

Fuente: Software estadístico SPSS

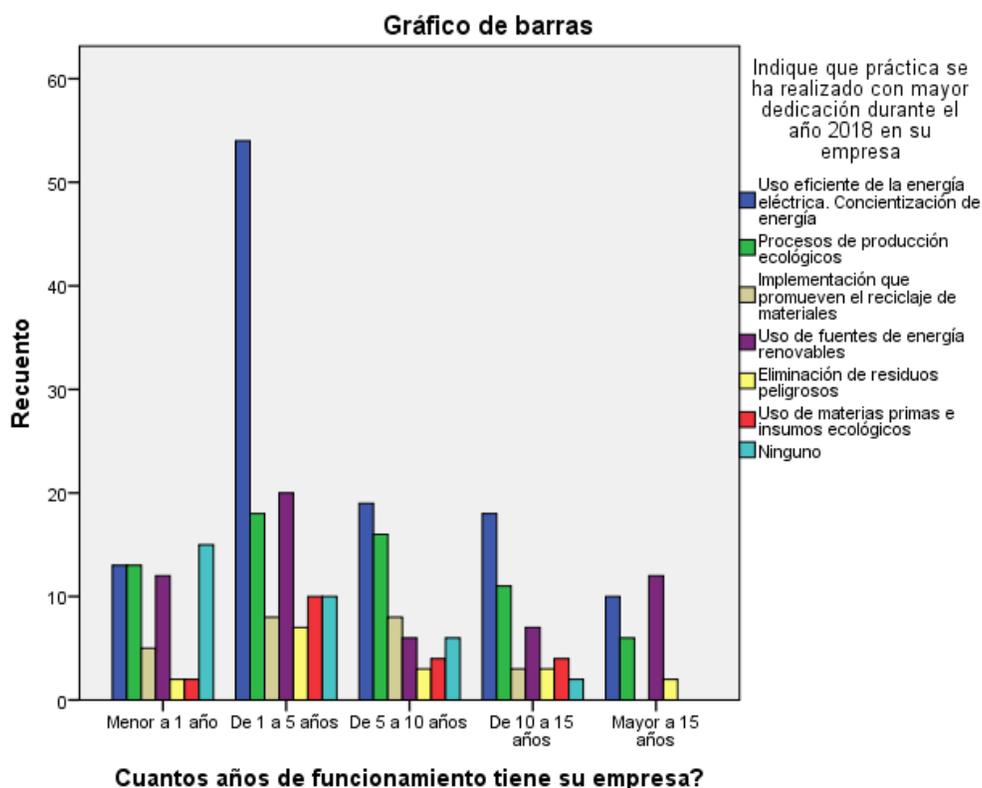


Figura 42 Diagrama de barras: Años de funcionamiento*Prácticas ambientales

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, por medio de la comparación de dos variables cualitativas se identifica cual es el comportamiento de las empresas según los años de funcionamiento que tiene. Las empresas nuevas en el mercado industrial es decir menor a 1 año de funcionamiento indicó que un 4,6% no han realizado ninguna práctica pro ambiental durante el año 2018, siendo el segmento de empresas que han presentado un menor interés con los temas pro ambiental. Las empresas entre 1 y 5 años de funcionamiento indicaron que realizaron prácticas sobre el uso eficiente de la energía eléctrica, concientizando el uso de energía con el porcentaje más alto de 16,4%, seguido por la actividad complementaria que es el uso de fuentes de energía renovables con un porcentaje del 6,1%. Todas las empresas con un funcionamiento mayor a 15 años SI realizaron alguna práctica ambiental, siendo la mayor el uso de fuentes de energía renovable.

4.2.1.11. Clasificación según tamaño*Los procesos que realiza su empresa para la transformación de la materia prima cuenta con

Tabla 18

Tabla cruzada Tamaño de la empresa Certificación*

			Tipo de certificado					Total
			Certificado ambiental	Ficha ambiental (registro ambiental)	Declaración de impacto ambiental	Licencia ambiental	Ninguno	
¿En que clasificación según tamaño se encuentra su empresa?	Pequeña empresa	Recuento	3	8	0	14	34	59
		% del total	0,9%	2,4%	0,0%	4,3%	10,3%	17,9%
	Mediana empresa	Recuento	27	24	1	65	76	193
		% del total	8,2%	7,3%	0,3%	19,8%	23,1%	58,7%
	Grande empresa	Recuento	4	7	0	45	21	77
		% del total	1,2%	2,1%	0,0%	13,7%	6,4%	23,4%
Total		Recuento	34	39	1	124	131	329
		% del total	10,3%	11,9%	0,3%	37,7%	39,8%	100,0%

Fuente: Software estadístico SPSS

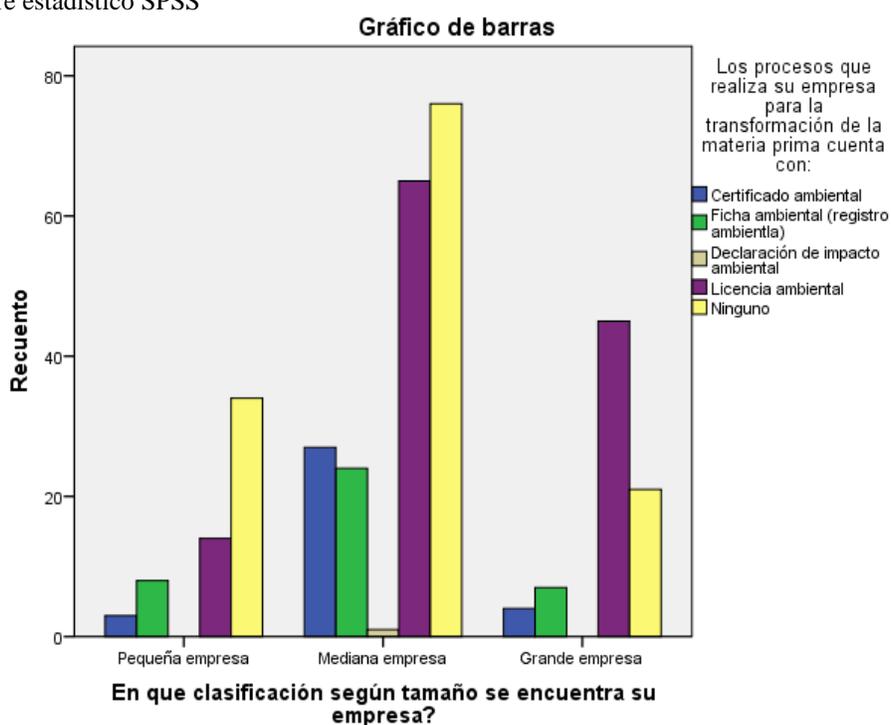


Figura 43 Diagrama de barras: Tamaño de la empresa*Tipo de certificación

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, por medio de la comparación de dos variables cualitativas se identifica cual es el comportamiento de las empresas según su tamaño. Las medianas empresas indicaron con el más alto porcentaje de 23,1% que no poseen ningún permiso o certificado ambiental. El tipo de permiso con más alto porcentaje es la licencia ambiental con el 37,7%; siendo de igual manera las medianas empresas el mayor número que lo posee con un porcentaje de 19,8% debido a que el número de medianas empresas es el mayor.

4.2.1.12. Clasificación según tamaño*Su empresa cuenta con un departamento constituida que realice actividades de gestión ambiental

Tabla 19

*Tabla cruzada Tamaño de la empresa*Departamento de gestión ambiental*

		Clasificación de la empresas según tamaño*Su empresa cuenta con un departamento o unidad constituida que realice actividades de gestión ambiental			
		Su empresa cuenta con un departamento o unidad constituida que realice actividades de gestión ambiental?			
			Si	No	Total
¿En que clasificación según tamaño se encuentra su empresa?	Pequeña empresa	Recuento	3	55	58
		% del total	0,9%	16,8%	17,7%
	Mediana empresa	Recuento	22	171	193
		% del total	6,7%	52,1%	58,8%
	Grande empresa	Recuento	33	44	77
		% del total	10,1%	13,4%	23,5%
Total	Recuento	58	270	328	
	% del total	17,7%	82,3%	100,0%	

Fuente: Software estadístico SPSS

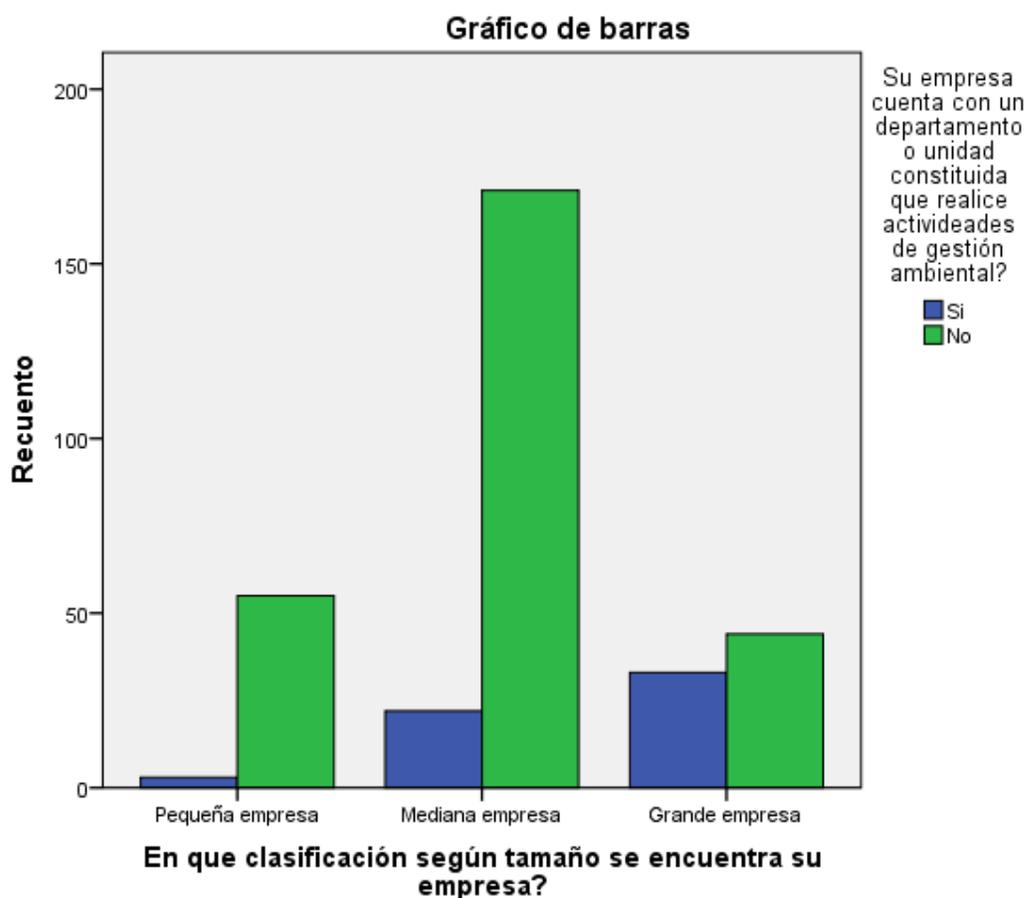


Figura 44 Diagrama de barras: Tamaño de la empresa*Departamento de gestión ambiental

Las encuestas se realizaron a las empresas del sector industrial o manufacturero de la provincia de Pichincha, por medio de la comparación de dos variables cualitativas se identifica cual es el comportamiento de las empresas según su tamaño. Todas las empresas tanto, pequeña, mediana y grande empresa indicaron no poseer un departamento o unidad constituida para que realice actividades de gestión ambiental, aunque las grandes empresas obtuvieron el mayor porcentaje con un 10,1% indicando que si poseen dicho departamento, mostrando un mayor interés y prioridad para los temas pro ambiental.

CAPÍTULO V

5.1.Propuesta

Al finalizar la investigación sobre el ambiente real y actual de las empresas del sector industrial ubicadas en Pichincha con respecto a sus actividades y procesos pro ambientales se identifica que existe un aumento del interés sobre el estado actual de la naturaleza y que prácticas ambientales pueden ser aplicadas en cada situación, pese a que la gran mayoría presenta un vacío de información sobre los permisos y certificaciones ambientales, y nuevas directrices para llevar los procesos con un equilibrio en el ecosistema. A partir del resultado obtenido después de la investigación de campo y teórica se realiza una propuesta para la aplicación del marketing social como herramienta para generar conciencia ambiental en las empresas industriales de Pichincha, resaltando los siguientes resultados.

Se consideró una muestra de 329 empresas de manera aleatoria, de las cuales se identificó que un 39,82% no poseen una certificación o licencia ambiental siendo este el mayor porcentaje de las opciones propuestas, justificando este resultado por parte de la empresas a que se debe al desconocimiento sobre todo en las pequeña y mediana empresa que obtuvieron los porcentajes más altos de 10,3% y 23,1% respectivamente.

Según las actividades que realizan las empresas se identificó que existe una generalidad para la apertura al uso de energía renovable por parte de las industrias que fabrican alimentos y bebidas, además de querer involucrarse directamente frente al cambio climático y actividades pro ambientales.

Cabe recalcar que el principal obstáculo que ven las industrias para la ejecución de prácticas pro ambientales es la fuerte inversión que deben realizar para que sus procesos tengan un equilibrio entre la naturaleza y el funcionamiento de la empresa y como segundo obstáculo que obtuvo una alta ponderación indicaron que es la falta de apoyo recibida por entidades públicas, es decir, apoyo gubernamental. Por lo que no tienen una motivación externa para dichas actividades, además del desconocimiento en nuevas tecnologías y procesos.

Existe un porcentaje representativo que indicaron no tener un departamento que realice actividades de gestión ambiental, lo que ocasiona que en el ambiente interno de las empresas no se genere una ola de actividades ambientales, dejando totalmente de lado el tema de concientización ambiental, a pesar del alto porcentaje negativo se pudo determinar qué actividades fueron realizadas con una mayor dedicación durante el año 2018, el uso eficiente de la energía es la actividad que obtuvo un mayor porcentaje, seguido por la innovación en uso de procesos de producción ecológicos.

La aplicación de estrategias de marketing social dirigidas al medio ambiente entra como un instrumento para generar una relación equilibrada y sana entre la sociedad, empresas y la naturaleza a través de la comunicación, alcanzado un equilibrio tanto entre los intereses de las industrias y de los clientes finales. A continuación se enumeran objetivos estratégicos, estrategias para estimular la conducta del personal de las empresas estudiadas para llevar procesos más ecológicos y generar una conciencia ambiental colectiva o minimizar aquellos comportamientos que son rechazados por parte de los consumidores ya que son denominados como nocivos para el ecosistema.

5.1.1. Propuesta estratégica

Tabla 20
Propuesta estratégica

Objetivos Estratégicos	Estrategias	KPI	Metas	Iniciativa estratégica o Proyecto	Presupuesto
Fortalecer la conciencia ambiental en los empleados de la empresa.	Boletines físicos y digitales de temas de medio ambientales.	Número de boletines	12 al año (250 boletines)	Boletín ambiental mensual para sector industrial	\$5.400
	Capacitaciones anuales de las nuevas tendencias ecológicas en lo empresarial	Número de charlas realizadas	1 al año	Capacitaciones en Gestión ambiental y Sustentabilidad	\$7.000
Generar una cultura ambiental en el personal que forma parte de las empresas industriales.	Desarrollar un programa de incentivos para el personal de la empresa donde se ejecute una mayor cantidad de actividades ecológicas, como reciclaje, ahorro de agua, ahorro de energía	Cantidad de incentivos otorgados al personal	1 mensual	Programa de incentivos ambientales “Piensa verde”	\$9.000
Incorporar acciones socialmente responsable fortalecidas en la ecología.	Reducir el consumismo de productos que generan residuos no reciclables. Consumiendo productos de alta calidad, duraderos y reutilizables.	Porcentaje de residuos desechados	Disminuir un 45% de residuos	Consumo de productos alternativos	\$6.500
	Impulsar causas ambientales externas a las empresas apoyando a las comunidades que las rodea.	Número de campañas apoyadas	1 trimestralmente	Apoyo a comunidad “Juntos por un mundo verde”	\$2.400
Fortalecer el modelo de sustentabilidad para disminuir problemas hacia la naturaleza.	Incluir dentro de la misión el tema ambiental clara y proactiva en las empresas para disminuir su impacto ambiental	Huella ecológica corporativa	Reducir en un 25% anual	Prevención de un déficit ecológico	Ø

CONTINÚA 

Objetivos Estratégicos	Estrategias	KPI	Metas	Iniciativa estratégica o Proyecto	Presupuesto
Implementar un plan de buenas prácticas ambientales en todas las áreas de la empresa	Elaborar un folleto sobre las adecuadas prácticas ambientales	Índice residual	Disminuir los residuos desechados en un 35% anual	Manual Buenas Prácticas Ambientales	\$500
Impulsar una imagen corporativa amigable con el medio ambiente	Trabajar en conjunto con clientes y proveedores a través de una asistencia post venta y post compra respectivamente para el correcto uso de los productos que se están consumiendo.	Fidelización de los involucrados	Tasa de deserción del 10% anual	Programa de fidelización de clientes externos e internos	\$1.000
	Obtener certificaciones ambientales y dar a conocer al público	Ventaja competitiva	Aumentar la participación del mercado en un 15%	Campaña de comunicación sobre las certificaciones ambientales	\$4.000
	Crear spots publicitarios resaltando las actividades ecológicas	Número de publicaciones en medios mensuales	Aumentar la actividad en medios en un 10% mensual con temas específicamente ecológicos	Campaña de comunicación “Tierra de todos”; de las actividades y procesos ecológicos	\$12.000

5.1.2. Actividades

Estrategia: Distribuir información por medio de boletines físicos y digitales de temas medio ambientales actualizados de acuerdo al sector industrial.



Figura 45 Actividades para boletín informativo

A continuación el modelo de boletín propuesto el cual ha sido elaborado con colores llamativos y con una estructura didáctica para que sea atractivo al lector y sobretodo con ideas concisas y organizadas permitiendo su rápida lectura. Ha sido separado en distintas secciones:

- Noticias donde se detallará sobre temas del ecosistema dentro del sector industrial y sobre la situación actual desde una perspectiva general del ambiente.
- Actividades ambientales realizadas en el mes dentro de la empresa.
- Tendencia de nuevos procesos ecológicos y tecnología innovadora amigable con el ambiente.
- Recordemos en donde se detalla normas, certificaciones y reglas que tiene la empresa.
- Sabías qué? Datos curiosos y útiles para tomar conciencia ambiental.



Figura 46 Modelo boletín mensual

Estrategia: Realizar capacitaciones anuales de las nuevas tendencias ecológicas dentro del sector industrial.

Las capacitaciones que realizarán las empresas deben ser de manera anual con el propósito de mantenerse a la vanguardia de nuevos procesos y tecnología ambiental. Para fines de un mayor entendimiento del tema, dichas capacitaciones deben ser dictadas para un máximo de 50 personas, con capacitadores calificados en temas sobre la correcta convivencia entre el proceso industrial y la naturaleza.

Tiempo recomendado de capacitaciones, 8 a 14 horas, para tratar los temas de una manera completa, despejar toda duda del personal y no retrasar las actividades de las empresas.

Temas a tratar como:

- ✓ Fundamentos de Gestión Ambiental.
- ✓ Control y prevención de la contaminación.
- ✓ Tecnología innovadora ambiental.

Cada empresa debe determinar cuáles son los temas oportunos a tratar cada año, y sobretodo existir un compromiso de llevarlas a cabo, de tal manera se mantendrá informado a su personal creando una mayor pertenencia con el medio ambiente.

Estrategia: Desarrollar un programa de incentivos para el personal de la empresa donde se ejecute una mayor cantidad de actividades ecológicas, como reciclaje, ahorro de agua, ahorro de energía.

Programa de incentivos denominado “Piensa verde”, en donde cada área de la empresa debe participar, realizando actividades pro ambientales como el uso eficiente de papel, agua, energía,

actividades de reciclaje. Cada actividad realizada y comprobada será tomada en cuenta para al final del mes recibir un premio o bonificación para su área.

A continuación la propuesta para incentivar a participar a las áreas y dar a conocer el programa de incentivos indicado.



Figura 47 Propuesta Programa de Incentivos

Estrategia: Impulsar causas ambientales externas a las empresas apoyando a las comunidades que las rodea.

Programa denominado “Mundo verde” donde se quiere fortalecer la convivencia entre industrias, sociedad y naturaleza, impulsando a las empresas a ser socialmente responsables participando en proyectos ambientales en los que esté trabajando junto a la comunidad.

Las empresas para participar en dichos programas junto a la comunidad deben considerar los siguientes puntos que son detallados de manera general.



Figura 48 Proceso para participación en proyectos ambientales

Se propone impulsar este programa a través del siguiente imago tipo, en donde sobresale la gama de colores verde creando una mayor identidad con temas ecológicos. También está incluido el nombre del programa “Mundo verde” junto con el slogan de “Trabajamos juntos”, recalcando la unión entre empresas y sociedad las cuales buscan un mismo objetivo, ayudan al ecosistema en el cual vivimos.



Figura 49 Imago tipo programa Mundo Verde

Estrategia: Elaborar por cada empresa industrial una guía sobre las adecuadas prácticas ambientales.

Se propone una guía de buenas prácticas ambientales para todo el personal de la empresa, el cual está estructurado por 4 categorías: oficina, aprovisionamiento, procesos y residuos. Cada sección detalla acciones que se pueden realizar desde los días cotidianos en oficina, hasta el desecho de residuos.

Los temas recomendados y como propuesta se presentan a continuación

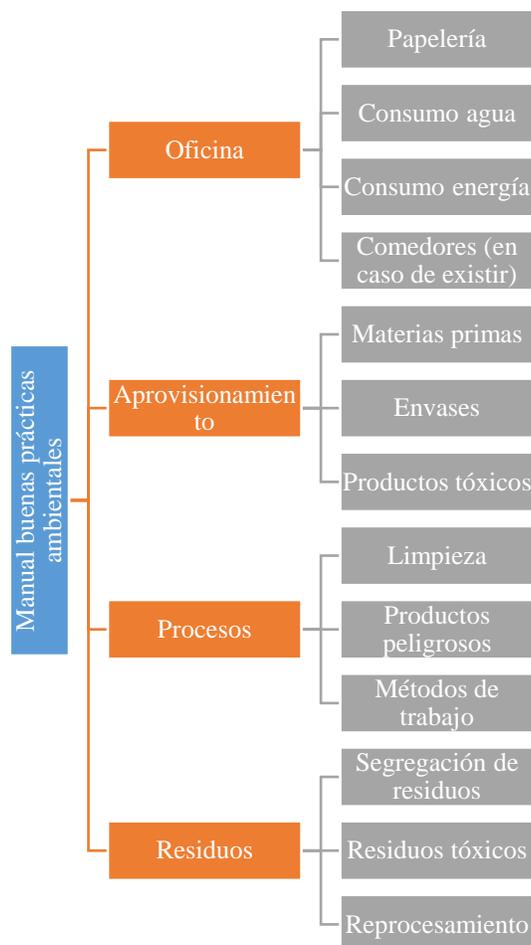


Figura 50 Temas propuestas para manual

5.2.Conclusiones

- Las empresas industriales tiene un alto impacto ambiental debido a la transformación que realizan de materia prima a producto con valor agregado, generando posibles desechos dañinos al ecosistema. En Pichincha el 36,10% de industrias han incurrido en gastos de protección ambiental y gestión de recursos naturales para reducir el daño al medio ambiente.
- De las industrias encuestadas el 60,18% poseen licencia ambiental u otra certificación, mientras que el 39,82% no poseen ningún registro ambiental, licencia o certificado ya sea por falta de conocimiento o descuido en sus procesos. Siendo un 33,4% de pequeñas y medianas empresas que no cuenta con un permiso ambiental.
- El 82,32% de empresas indicó no poseer ningún departamento destinado netamente para actividades de gestión ambiental, pero a pesar del resultado, las industrias si tienen destinado un presupuesto para estas actividades, como la capacitación de temas ambientales a su personal, control de sustancias químicas y reforestación.
- En cuanto al comportamiento pro ambiental de las empresas en el año 2018, el 89,97% manifestó realizar alguna buena práctica ambiental, siendo el uso eficiente de energía eléctrica el de mayor ponderación con el 34,65%, seguido por otras prácticas ambientales como procesos ecológicos y uso de insumos biodegradables.
- El sector industrial revela un interés por involucrarse directamente en actividades de remediación para el ecosistema, pero presenta algunos obstáculos para cumplir con procesos más ecológicos y amigables con el medio ambiente como la fuerte inversión, infraestructura inadecuada y desconocimiento.

5.3.Recomendaciones

- ✓ El sector industrial representa un alto porcentaje en el PIB del país, por lo que debe existir un apoyo tanto para su evolución en lo económico como en lo ambiental. Se recomienda que el gobierno apoye en programas ambientales e incentive a las empresas a alcanzar un desarrollo sostenible.
- ✓ Las industrias deben identificar que residuos son los que se desechan en mayor cantidad y tomar medidas correctivas para evitar alto impacto ambiental, además capacitar al personal sobre el adecuado tratamiento de residuos peligrosos.
- ✓ Mantener informado al personal sobre datos reales y actualizados del medio ambiente, y que acciones están realizando a comparación de otras empresas, logrando que se motive a todo el personal a sentirse involucrado en ayudar con pequeñas actividades que hacen un gran cambio.
- ✓ Los directivos de las empresas deben apoyar proyectos y campañas ambientales, para marcar una ventaja competitiva frente al resto de empresas. Además de ser los primeros en dar el ejemplo a su personal en realizar actividades pro ambiental como el reciclaje, ahorro de energía y ahorro de agua, de esta manera se crea una concientización colectiva y se genera una obligación social de realizar estas actividades y no solo dentro de las empresas, si no de manera externa.

Referencias bibliográficas

- Andreasen, A. R. (1995). *Marketing Social Change. Changing behavior to promote health*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Arenas, E., & E.Saldaña Llarrondo, D. (2014). *Marketing Sustentable. Donde la innovación crea valor*. México: Universidad Tecnológico de Querétaro.
- Arias, F. (1999). *El Proyecto de Investigación*. Caracas: Editorial Epísteme.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (12 de Abril de 2017). Código Organico del Ambiente. Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 983.
- Ashford, & Northcraft, &. (1992). Organizational Behavior and Human Decision Processes. *Conveying more (or less) than we realize: the role of impression-management in feedback-seeking*, 310-334.
- Bandura. (1986). *Social Foundations of Thought and Action*. Englewood: Prentice Hal.
- Blair, J., Collins, S., & Knapp, A. (2000). *Ecosystems as Functional Units in Nature*. . Natural Resources and Environment.
- Brundtland, H. (1987). *Nuestro futuro común*. Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo.
- Castells, X. (2004). *Reciclaje de residuos industriales*. Chile: Xavier Elias Castells.
- Castro, C. (2008). *World energy-economy scenarios with system dynamics modelling*. Barcelona: VII annual international ASPO conference. Universidad de Barcelona.
- Córdoba, R. (2002). *Economía y recursos naturales*. Barcelona: Univ. Autónom de Barcelona.
- Fietkau, H. J., & Kessel, H. (1981). *Umweltlernen*. Taunus: Hain.
- García, F. (2008). *Responsabilidad Social Corporativa*. Venezuela: ESIC Editorial.
- García-Orcoyen, C. (2009). *Fundación Entorno*. Obtenido de <http://www.fundacionentorno.org/>
- Giral, J. M. (1995). La teoría del desarrollo sostenible y el objeto de la educación ambiental. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 53-64.
- Giuseppe De Palo, W. C. (2007). *Patología y tratamiento del tracto genital inferior*. España: Elsevier España.
- González, S. (2006). *Contaminación*. Venezuela: Insituto Universitario Politécnico Santiago Mariño.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Callado, C., & Baptista, P. (2008). *Metodología de la investigación* (Quinta edición ed.). México: Mc Graw Hill.
- Jiménez, M., & Lafuente, R. (2007). *La conciencia ambiental: qué es y como medirla*. Barcelona: IX Congreso Español de Sociología.
- Kollmus, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behaviour? En *Environmental Education Research* (págs. 239-260).
- Kotler, P. (1992). *Marketing Social*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos S.A.
- Kotler, P., & Zaltman, G. (1971). *Social Marketing: An Approach to Planned Social Change* (Vol. 35). *Journal of Marketing*.
- Kotler, P., Roberto, N., & Lee, N. (2002). *Social Marketing. Improving the Quality of Life*. California: Sage Publications Inc.
- Lagache, D. (1951). *La psicología: conducta, personalidad, grupo*. Buenos Aires: Paidós.
- McIntosh, A. (1991). The impact of environmental issues on marketing and politics in the 1990s|. En *Journal of the Market Research Society* (Vol. 33, págs. 205-217).
- Mckenzie - Mohr, D., & Smith, W. (1999). *Fostering sustainable Behavior*. Canadá: New Society.
- Otero, P. (Enero de 2000). *Paisaje y Educación Ambiental*. Recuperado el Noviembre de 2018, de <http://revistas.ucm.es/index.php/OBMD/article/view/OBMD0000110035A>
- Pantano, L. (1993). *La discapacidad como problema social*. Buenos Aires: Eudeba.
- Petrella, R. (1996). *Globalization and Internationalization. Thw Dynamics of the Emerging World Order*. Londres: Routledge.
- Retamoso, C. (2007). *Producción limpia, contaminación y gestión ambiental*. España: Pontifica Universidad Javeriana.
- Rivera, J., & Molero Ayala, V. (2006). El marketing medio ambiental en las organizaciones. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 5-46.
- Sosa, H. (1996). *Planificación del Desarrollo Industrial*. México: Siglo Veintiuno.
- Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O., & & Ludwing, C. (2015). The trajectory of the Anthropocene. *The Anthropocene Review*, 81-98.
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2018). *Portal de información/*. Obtenido de http://appscvs.supercias.gob.ec/portalInformacion/sector_societario.zul

- Treapalacios, J., Vásquez, R., & Bello, L. (2005). *Investigación de Mercados*. International Thomson Editores.
- Unión Mundial para la Naturaleza. (1990). *Unión Mundial para la Naturaleza XVIII Asamblea General Perth*. Obtenido de <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/GA-18th-014-Es.pdf>
- Vásquez, M. (2006). *Marketing Social Corporativo*. Colombia: Juan Carlos Martínez Coll.
- Velázquez Álvarez, L., & Vargas-Hernández, J. (2012). La Sustentabilidad como modelo de desarrollo responsable y competitivo. *Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente*, 97-107.
- Vidal, J. (2012). *Teoría de la decisión: proceso de interacciones u organizaciones como sistema de decisiones*. Brasil: Nucleo Altos Estudios Amazónicos.