



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA ECONOMÍA

TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA

Tema:

“LA INTERNALIZACIÓN DE EXTERNALIDADES AMBIENTALES Y SU IMPACTO EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA OZONO EN LA PARROQUIA DEL TAMBO, CANTÓN PELILEO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL AÑO 2012”.

AUTORA: GABRIELA PAULINA LEÓN BURGOS

TUTOR: ECO. RAFAEL MEDINA

AMBATO-ECUADOR

2015

Aprobación del Tutor

Eco. Héctor Rafael Medina Salcedo **C.I. # 1801760180** en mi calidad de Tutor del trabajo de Graduación sobre el tema “LA INTERNALIZACIÓN DE EXTERNALIDADES AMBIENTALES Y SU IMPACTO EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA OZONO EN LA PARROQUIA DEL TAMBO, CANTÓN PELILEO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL AÑO 2012”., desarrollado por Gabriela Paulina León Burgos , estudiante de la carrera de Economía, considero que dicho Trabajo de Graduación reúne requisitos tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, modalidad Tesis de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por la Comisión de Calificador designada por el H. Consejo Directivo.

Ambato, 23 de Abril de 2015



EL TUTOR

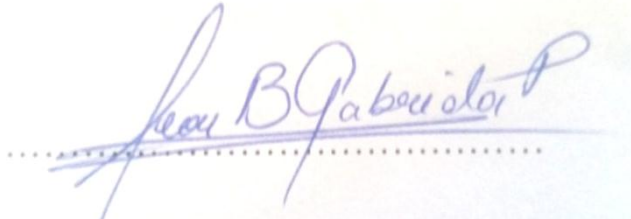
Eco. Héctor Rafael Medina Salcedo
C.I. # 1801760180

Autoría del proyecto de Investigación

Yo, Gabriela Paulina León Burgos , con cédula de ciudadanía № 180359847-1 tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el informe investigativo, bajo el tema: “LA INTERNALIZACIÓN DE EXTERNALIDADES AMBIENTALES Y SU IMPACTO EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA OZONO EN LA PARROQUIA DEL TAMBO, CANTÓN PELILEO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL AÑO 2012”, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis y síntesis de datos y resultados son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de Investigación.

Ambato, 23 de Abril de 2015

AUTORA



Gabriela Paulina León Burgos

Aprobación profesores calificadoros

Los suscritos Profesores Calificadores, una vez revisado, aprueban el informe de Investigación, sobre el tema: **“LA INTERNALIZACIÓN DE EXTERNALIDADES AMBIENTALES Y SU IMPACTO EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA OZONO EN LA PARROQUIA DEL TAMBO, CANTÓN PELILEO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL AÑO 2012”**, del estudiante de la carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por el Honorable Consejo Universitario de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, 23 de Abril de 2015

Para constancia firman



Eco. Álvaro Bayas

PROFESOR CALIFICADOR



Dr. David Narváez

PROFESOR CALIFICADOR



Eco. Diego Proaño Mg

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Dedicatoria

El presente trabajo primero al apoyo de todo mi vida e incondicional a mi Dios, a mis padres Juan y Mariana y especial a mi madrecita que día a día me ha dado sus bendiciones y su fuerza para ser ahora lo que soy, un Dios le pague a mis hermanas Carolina y Anita con mi genio han tenido que soportame y especialmente este trabajo les dedico a mis sobrinos que son la luz de mis ojos aunque no les vea mucho Alito, Fabi y Pía, quienes con sus travesuras siempre me roban una sonrisa, a Marcelo ya que con sus palabras de aliento me ha permitido terminar este trabajo, a mis amigos incondicionales Luis y Mayra. Marcelo un Dios le pague.

Gabriela Paulina León Burgos

Agradecimiento

A Dios por ser la fuente de mi sabiduría, por siempre darme la luz en mi oscuridad, por brindarme cada día un amanecer y salud, y que sin él no sería nada.

A la Universidad Técnica de Ambato, a la Facultad de Contabilidad y Auditoría, a sus maestros porque aportaron a mi crecimiento personal y profesional, de manera especial a mi tutor Eco. Rafael Medina quien ha hecho posible este sueño y me ha extendido su más que como docente como amigo.

Gabriela Paulina León Burgos

Índice General

Contenido

Portada	i
Aprobación del Tutor	ii
Autoría del proyecto de Investigación	iii
Aprobación profesores calificadores.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vii
Índice General.....	vii
Índice de Gráficos	xiii
Índice de Tablas	xv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvi
Introducción	xvii
CAPÍTULO I	1
EL PROBLEMA.....	1
1. Tema	1
1.2. Planteamiento del Problema.....	1
1.2.1. Contextualización.....	1
1.2.2. Análisis Crítico	7
1.2.3. Prognosis.....	10
1.2.4. Formulación del problema	11
1.2.5. Interrogantes	11
1.2.6. Delimitación del objeto de investigación.....	11
1.3. Justificación	12
1.4. Objetivos.....	15

1.4.1. Objetivo General.....	15
1.4.2. Objetivos Específicos.....	15
CAPÍTULO I	16
MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	16
2.2. Fundamentación Filosófica.....	27
2.2.1 Fundamentación Ontológica.....	27
2.2.2 Fundamentación Epistemológica.....	28
2.2.3. Fundamentación Axiológica.....	28
2.3. Fundamentación Legal.....	29
2.4. Categorías Fundamentales.....	30
2.4.1 Marco conceptual variable independiente.....	33
Economía ambiental.....	33
Política Económica Ambientales.....	35
Tipos de políticas.....	36
Políticas explícitas.....	36
Políticas implícitas.....	36
Valoraciones económicas.....	39
Valor Económico Total.....	43
Valor de uso directo.....	44
Valor de uso indirecto.....	45
Valor de opción.....	45
Valores de no uso.....	46
Valoración de los servicios ambientales.....	46
Externalidades Ambientales.....	48
Tipos de Externalidades.....	52

Externalidades Positivas	52
Externalidades Negativas.....	53
Externalidades en la Producción.....	53
Externalidades en el Consumo.....	53
Teorías de las Externalidades.....	54
Las Teorías de Pigou.....	54
Externalidades, los Costos Ocultos de la Contaminación.....	55
Teoría de Pigou	56
Teoría de Coase.....	58
Análisis de las teorías de las externalidades	60
Costes de transacción.....	63
Internalización de externalidades.....	63
Desarrollo de la Variable Dependiente	67
Economía	67
Doctrinas económicas	68
Proceso de producción	69
Concepto	69
Flujos de producción.....	70
Tipología de Sistemas	71
Componentes del justo a tiempo.	73
Métodos de producción y disposición de la planta.	74
“Recursos humanos y materiales flexibles.....	74
Función de la producción en la empresa.....	75
Costos de producción.....	76
Costo total (CT).	77
Costo fijo (CF).-.....	77

Costo variable	77
Curva del costo variable total.....	78
Costo marginal.....	79
Costo promedio.....	79
Costo variable medio	79
Costo total medio.....	79
Diferencia entre el costo variable medio y costo marginal.....	81
Relación entre el costo variable medio y costo marginal.....	81
Economías y deseconomías de escala.....	82
2.5. Hipótesis	82
2.6. Señalamiento De Las Variables	83
CAPÍTULO III.....	84
METODOLOGÍA	84
3.1. Enfoque de la investigación	84
3.2. Modalidad Básica de la Investigación	86
Investigación bibliográfica- documental.....	86
Investigación de campo.....	88
3.3. Nivel o Tipo de Investigación.....	88
3.3.1. Investigación Explorativa	88
3.3.2. Investigación explicativa.....	89
3.3.3. Investigación Descriptiva.....	89
3.3.4. Investigación aplicada.....	90
3.3.5. Investigación correlacional	91
3.4. Población y Muestra	91
3.4.1. Población.....	91
3.4.2. Muestra	92

3.5. Operacionalización De Variable	94
3.6. Plan de Procesamiento de la Información	95
3.6.1. Revisión Crítica de la Información	96
3.6.2. Revisión Crítica de la Información Recogida	96
3.6.3. Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis	96
3.6.3. Representación	96
3.6.3.1. Representación Escrita	96
3.6.3.1. Representación Gráfica	97
3.6.5 Análisis de los Resultados Estadísticos	97
3.6.6. Interpretación de resultados	97
3.6.7. Comprobación de Hipótesis	97
3.6.8. Establecimiento de conclusiones y recomendaciones	98
3.7. Plan de procesamiento de la información	98
CAPÍTULO IV	101
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	101
4.1 Análisis e Interpretación de los Resultados	102
4.1.1 Análisis de la encuesta	102
4.3. Verificación de Hipótesis	118
4.3.1. Planteamiento de hipótesis	118
4.3.2. Estimador estadístico	118
4.3.3. Nivel de significación y regla de decisión	118
4.3.4. Cálculo del Chi-cuadrado	119
CAPÍTULO IV	123
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	123
Conclusiones	123
Recomendaciones	125

CAPÍTULO VI.....	127
PROPUESTA.....	127
6.1. Tema:	127
6.2. Datos informativos:.....	127
6.2.1. Institución Ejecutora:	127
6.2.2. Localización Geográfica:	127
6.2.3. Beneficiarios:	127
6.2.4. Tiempo de ejecución	127
6.2.5. Responsables.....	128
6.3. Antecedentes.....	128
6.4. Justificación	128
6.5 OBJETIVOS	128
6.5.1 Objetivo General.....	130
6.5.2 Objetivos Específicos.....	130
6.6. Factibilidad	130
6.6.1. Factibilidad Política	130
6.6.2. Socio- Cultural	131
6.7. Descripción de la Propuesta.....	132
Metodología	132
6.9. Consideraciones	158
Bibliografía	160

Índice de Gráficos

Gráfico No. 1 Árbol del Problema	9
Gráfico No. 2: Red Inclusiones Conceptuales	30
Gráfico No. 3: Constelación de Ideas	31
Gráfico No. 4: Constelación de Ideas	32
Gráfico No. 5 Costos y beneficios Políticas Económicas Ambientales.....	40
Gráfico No. 6 Componentes del Costo Marginal Social de Oportunidad.....	42
Gráfico No. 7 Valor Económico Total.....	44
Gráfico No. 8 Diagrama de flujo simple de valoración. Adaptado de Dixon y Sherman (1990).....	47
Gráfico No. 9 Curvas del costo total.....	78
Gráfico No. 10 Curva del costo variable total.....	78
Gráfico No. 11 Curvas del costo medio.....	80
Gráfico No. 12 Costo variable total y costo marginal.....	81
Gráfico No. 13 Costos Variables medios.....	82
Gráfico No. 14 Contaminación Ambiental	102
Gráfico No. 15 Nivel de Contaminación.....	103
Gráfico No. 16.....	104
Gráfico No. 17 Producción de jean y Externalidades	105
Gráfico No. 18 Tipos de externalidades.....	106
Gráfico No. 19 Formas de mitigar los efectos de las externalidades	107
Gráfico No. 20 Imposición de Impuestos	108
Gráfico No. 21 Incidencia de costos de producción	109
Gráfico No. 22 Internalización de las externalidades	110
Gráfico No. 23 Costos adicionales a la producción	111
Gráfico No. 24 Afectación al precio final.....	112
Gráfico No. 25 Incentivo la producción.....	113
Gráfico No. 26 Externalidad y el crecimiento de la producción de jeans.....	114
Gráfico No. 27 Externalidades ambientales más adecuadas	115

Gráfico No. 28 Costos de Internalización	116
Gráfico No. 29 Producción Mensual.....	117
Gráfico No. 30 Chi cuadrado	121
Gráfico No. 31 Representación Grafica del impacto ambiental producido por el proceso de producción de tela jeans	174
Gráfico No. 32 Valoración del impacto ambiental producido por el proceso manufacturero 2011	175
Gráfico No. 33 Valoración del impacto ambiental producido por el proceso manufacturero 2012	176
Gráfico No. 34 Carga Contaminante del proceso de producción.....	177

Índice de Tablas

Tabla No. 1 Fábrica de jeans y empleados del sector textilero	92
Tabla No. 2 Contaminación Ambiental	102
Tabla No. 3 Nivel de Contaminación.....	103
Tabla No. 4 Externalidad Ambiental	104
Tabla No. 5 Producción de jean y Externalidades	105
Tabla No. 6 Tipos de externalidades.....	106
Tabla No. 7 Formas de mitigar los efectos de las externalidades	107
Tabla No. 8 Imposición de impuestos.....	108
Tabla No. 9 Incidencia de los costos de producción	109
Tabla No. 10 Internalización de las externalidades ambientales	110
Tabla No. 11 Costos adicionales a la producción	111
Tabla No. 12 Afectación al precio final.....	112
Tabla No. 13 Incentivo la producción.....	113
Tabla No. 14 Externalidad y el crecimiento de la producción de jeans.....	114
Tabla No. 15 Externalidades ambientales más adecuadas	115
Tabla No. 16 Costos de Internalización	116
Tabla No. 17 Producción Mensual.....	117
Tabla No. 18.....	119
Tabla No. 19.....	120
Tabla No. 20 Tabla de frecuencias observadas	120
Tabla No. 21 Tabla de frecuencias esperadas	120
Tabla No. 22 Frecuencias observadas F(O) y esperadas (E).	121
Tabla No. 23 Valoración del impacto ambiental producido por el proceso manufacturero 2010	173

RESUMEN EJECUTIVO

La provincia de Tungurahua se caracteriza por tener una serie de actividades económicas tales como: la fabricación de calzado, comercialización de productos agrícolas, ganaderos y actualmente reconocida por su producción, fabricación y comercialización de jeans, siendo el cantón más destacado Pelileo, conocida como la ciudad azul, ya que la industria del jeans ha tenido reconocimientos nacionales e internacionales, lamentablemente las pocas prácticas de producción limpia se está convirtiendo en factores limitantes para su desarrollo, puesto que en la relación a los diez últimos años el Ministerio del Ambiente ha tratado de mitigar el impacto ambiental por el proceso de producción.

El sector reconocido en el cantón Pelileo es el Tambo que cuenta con 146 fábricas de jeans registradas y con licencias ambiental, el fin de este tipo de licencias es para poder tratar de erradicar de alguna forma el alto impacto ambiental que este sector es víctima, por un lado, la salud de los habitantes está deteriorada por el alto uso de químicos en la fabricación de jeans un sistema de tratamiento de aguas residuales no es el adecuado.

Es importante tomar en consideración las aguas producto de este proceso de fabricación de jeans no cuenta con un verdadero tratamiento, y mucho menos cuenta con lagunas de oxidación para dichos residuos, de acuerdo con los distintos estudios de impacto ambiental realizados en la zona se proyecta que el Estado deberá invertir más o menos en dos millones de dólares para poder construir que estas lagunas, con esta proyección se puede evidenciar debe existir ya conciencia del productor, consumidor y del Estado sobre las verdaderas necesidades que tiene el medio ambiente.

De acuerdo con ello, se estableció la presencia de algunas externalidades preocupantes para los productores como para los consumidores.

Introducción

La presente investigación se realizó a fin de establecer dos variables fundamentales y de actualidad en el desarrollo económico del país, como es las externalizaciones del medio ambiente y de la producción, las mismas que se encuentran relacionadas cuando se involucra la sociedad y a la naturaleza, se quiere tratar de mitigar las distintas externalidades negativas mediante la internalización y la participación directa del Estado, el mismo que será estructurado de la siguiente manera:

Encontramos el Primer capítulo denominado el Problema que describirá la contextualización del problema a nivel macro, meso y micro, con ello relacionará las causas y efectos que se presentan en el desarrollo del problema planteado además se estableció aspectos importante que serán la guía para el desarrollo del trabajo.

Ubicamos también Segundo capítulo conocido como Marco Teórico que comprende los antecedentes de la investigación, fundamentación y el desarrollo de las categorías fundamentales sobre las internalización de las externalidades y los distintos costes sociales marginales.

Contamos con el Tercer capítulo Metodología en el que se determinó la investigación, la población de estudio también estableciendo con ello un verdadero de recolección de la información y procesamiento del mismo.

Dentro del Cuarto capítulo nominado como Análisis e Interpretación de Resultados, se realizó la interdependencias de los valores económicos y las externalidades para el análisis e interpretación de los resultados obtenidos de las encuestas en relación con los costos de producción.

Tenemos el Quinto capítulo referido a las conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación de acuerdo con los resultados que se ha podido evidenciar.

Para finalizar encontramos el Sexto capítulo del desarrollo de la propuesta.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1. Tema

“LA INTERNALIZACIÓN DE EXTERNALIDADES AMBIENTALES Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO ECONÓMICO EN EL SECTOR TEXTIL EN LA PARROQUIA DEL TAMBO, CANTÓN PELILEO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL AÑO 2012”.

1.2. Planteamiento del Problema

1.2.1. Contextualización

Macrocontextualización

El medio ambiente viene adquiriendo un valor económico no sólo en países industrializados sino además aquellos países en desarrollo, debido a la explotación de los recursos naturales por efecto de la producción, tornándose con mayor costo aquellos bienes susceptibles de escasez, las escuelas económicas introducen con esta precepción a la internalización de las externalidades ambientales que consiste en adjudicar un costo adicional a la productividad por la protección del medio ambiente.

Francis Bacon (2006, pág. 12) argumenta que “la naturaleza debía ser subyugada, dominada y puesto al servicio del hombre”, a ello se suman la posición de Malthus y Ricardo (1998, pág. 46) que combinan a la naturaleza con la tecnología y por ende a la producción, apuntando a los límites ambientales impuestos en el

siglo XIX ya que los problemas ambientales se vuelven cada vez menos perceptibles como se presenta en el costo de producción del sector textil de jeans que de forma obligatoria tiene que asumir el valor final del producto y por ende la producción se ve afectada, por lo que se incluye en la formación de precios en el mercado, disociando a éste de la naturaleza con la sociedad, que al relacionarse se afectan directamente.

Ante la evidencia de que las transacciones de mercado sobrepasan los límites estrictamente económicos, la economía tradicional se vio obligada a intentar nuevas respuestas enfrentándose con la economía ambiental según Hernández (1997, pág. 56) se conoce que “La internalización, entonces, implica que lo que en un principio era considerado un coste externo de una actividad se transforme en un coste interno más del proyecto o actividad. Para la internalización de las externalidades ambientales existen diversas alternativas, a saber: La utilización de ayudas públicas.

La aplicación del principio quien contamina paga es una disciplina que se sustenta en los mismos modelos, métodos, conceptos y valores que la economía neoclásica pero que, además, trata de integrar en el modelo tradicional las consecuencias o efectos no deseados de la actividad económica: las externalidades.” Es decir, internalizar, a través de los precios de mercado, aquellas externalidades ambientales negativas.

Este problema no se ha enfrentado científicamente desde 1920 que fue identificado por Arthur (1999, pág. 101) que en aquellos tiempos se consideró como anomalía académicas no como un problema del mundo real, que actualmente se enfrenta de acuerdo con ello Ayers y Kneese (2001, pág. 38), proponen que la “internalización de las externalidades de contaminación eran realmente muy abundantes en las economías industriales con producción masiva.”

No solo es un problema social y ambiental sino también se encuentra enfocado en la economía de las grandes y pequeñas empresas que involuntariamente dentro del proceso productivo están obligados a generar contaminación, es decir, la externalidad es un costo que no está incluido en los costos de una empresa, de un

país o de una región. Puede ser positiva, cuando genera beneficios no considerados a priori, y puede ser negativa, cuando se refiere a daños que disminuyan la rentabilidad económica por generados del país.

De acuerdo con este factor se da el incremento de los precios de los productos finales, disminuyendo la producción textil jeans porque lamentablemente se encuentra obligados a la utilización de productos químicos fuertes, recordando que cada subsector puede considerarse como una industria por separado aun cuando el producto que se obtiene en cada etapa de la producción constituye el principal insumo de materia prima como es la tela, además de aquellos productos contaminantes se encuentra la etapa del lavado y secado, toda el agua residual se produce en la etapa final, eliminándose pequeñas cantidades durante las operaciones de descruce o de tratamiento de la hebra en la etapa de producción de los componentes y químicos contaminantes.

Las plantas de procesamiento textil emplean una amplia variedad de tintes y otros compuestos químicos, incluidos los ácidos, bases, sales, agentes humedecedores, colorantes y otros acabados auxiliares. Muchos de estos no permanecen en el producto textil final sino que son desechados después de cumplir con un uso específico. Por tanto, los efluentes combinados de las plantas de textiles pueden contener todos o cualquiera de estos componentes. Dado que muchos procesos textiles se manejan en forma discontinua, las concentraciones de los materiales residuales pueden variar significativamente. Algunos procesos requieren de condiciones altamente ácidas mientras que las de otros son altamente alcalinas. En consecuencia, el pH del agua residual también puede variar bastante a lo largo de un período de tiempo.

La industria textil está compuesta de instalaciones dedicadas a una serie de procesos que transforman la fibra en hebras, tejidos u otros productos textiles terminados.

Considerando que el primer país más contaminante según las estadísticas de CDIAC es Brasil que a pesar de que aún conservan muchas áreas naturales tiene el primer lugar en utilización de fertilizantes y emisiones del CO₂, es el segundo

en contaminación de agua, el tercero sobre la pesca y el noveno en la destrucción de las especies naturales.

Es necesario mencionar que existen varios países industrializados que se encuentran en este rating como está Estados Unidos con el uso de fertilizantes y el pionero en las categorías contaminantes, luego encontramos China, Indonesia Japón, India, México, Rusia, Australia y Perú.

Mesocontextualización

En el Ecuador la industrial textil aporta con el 5% de crecimiento en los años 2005 al 2008, circunstancia totalmente distintas en los años 2009 hasta la actualidad por las decisiones que ha tomado el Estado para proteger el medio ambiente, siendo de esta forma como interviene la economía ambiental ante la industria textil por la importancia del medio ambiente frente a la contaminación que estas generan.

La Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE) (2002, pág. 78) indica que “la industria no ha podido crecer al ritmo que debía por el incremento del contrabando, la falta de acuerdos comerciales, impuestos ambientes y el crecimiento de importaciones.” La participación textil en el PIB industrial cayó de 13.97% en 2000 a 12.34% en 2010, uno de los factores fue el cargo de los impuestos que el Ecuador impuso a los fabricantes de tela, por las abundantes emisiones contaminadoras.

Cierto es, que constituye un avance tener conciencia ambiental en la producción textil, pero esa mano invisible no siempre consigue regular la sobreexplotación impulsada el mercado porque prevalece los costos y beneficios privados con los costos y beneficios sociales. Por lo que estas fallas del mercado se llaman externalidades. Para internalizarlas, el Estado Ecuatoriano ha desarrollado métodos de valoración que atribuyen un valor monetario a dichos efectos externos.

En primer lugar, conviene anotar que la internalización de las externalidades ambientales no tiene como objetivo aprehender teóricamente la dimensión

ecológica de los fenómenos económicos, sino reducir el medio ambiente a una dimensión mercantil.

De acuerdo con ello en el Ecuador se presenta una serie de restricciones para el desarrollo de la industria textil, porque se considera que esta industrial es la más contaminante y que afecta directamente a su crecimiento, el consumidor no es culpable de esta contaminación pero éste es el que asumía dicha responsabilidad, hasta el actual gobierno transfirió al propio contaminante dicho costo, concluyendo que afecta al crecimiento económico del sector, porque a mayor costos de producción menor rentabilidad.

Recordemos que el consumo de jeans o de las prendas de vestir es utilizada por toda la población, casi puede asegurarse, todas las capas socioeconómicas de la población requiere dicho uso, pero la sobreexplotación de los recursos naturales y la contaminación, es tal vez el daño más evidente y dramático que sufre el Ecuador.

El resultado, si bien se antoja negativo para todo el planeta, es y será peor para los países periféricos, ya que los hacedores de las políticas globales han tenido buen cuidado de favorecer las condiciones que permitan el traslado de algunos procesos industriales a los países subdesarrollados produciendo mayor contaminación y gastos ambientales, preferentemente los procesos ecológicamente riesgosos que originariamente se ubicaban en los países centrales.

Microcontextualización

En la ciudad de Pelileo en la parroquia el Tambo se caracteriza por la fabricación de jeans cumpliendo aproximadamente más de 131 años de vida, actividad que fue creada originariamente para labores agrícolas que requerían prendas duraderas y de gran resistencia, y que hace años que ocupan un lugar destacado en la mayoría de los guardarropas. Estas prendas están confeccionadas con denim, un tejido duro de algodón elaborado mediante el sistema sarga, en el que los hilos longitudinales están teñidos de azul índigo, y los hilos transversales son blancos.

Es por eso que los llamados pantalones vaqueros tienen colores distintos en el anverso y en el reverso.

Con la creciente demanda de productos textiles de jean Pelileo se ha destacado como la ciudad azul, este sector maquilador y las aguas residuales que genera se han incrementado proporcionalmente, por lo que es hoy una de las principales fuentes de contaminación en todo los ríos de Pelileo.

Se estima que se producen anualmente en todo el mundo al menos 200.000 de toneladas de colorante, de las cuales los colorantes azo representan cerca de 70%. Este grupo de colorantes se caracteriza por grupos reactivos que forman enlaces covalentes con grupos hidroxilo, aminas o sulfonatos en las fibras (algodón, lana, seda, nylon). Los colorantes azo son los más usados para colores como el amarillo, el naranja y el rojo. Para obtener el color objetivo, normalmente se aplica un baño de una mezcla de tintes rojo, amarillo y azul.

Esos tres colores no tienen necesariamente la misma estructura química y podrían contener algunas cromóforos diferentes, como los colorantes azo, antraquinonas y ftalocianinas, que son los grupos más importantes.

Los colorantes antraquinónicos constituyen la segunda clase más importante de los colorantes textiles, después de los azo. Los colorantes antraquinónicos tienen un amplio rango de colores, algunos en el espectro visible, pero ellos se utilizan más comúnmente para colores como el violeta, el azul y el verde.

La liberación de efluentes coloreados de las industrias que los utilizan representa un serio problema ambiental y una preocupación para la salud pública. En particular, las descargas de efluentes coloreados al medio ambiente es indeseable no solo debido a su color, sino también porque algunos colorantes de estas aguas residuales y sus productos desgastadores son tóxicos o mutagénicos para la vida.

Estas aguas residuales textiles se caracterizan por extremas fluctuaciones en parámetros como la demanda química y bioquímica de oxígeno, el pH, el color y la salinidad, a estas se le conoce como externalidad de la producción a las que son

reguladas por el Estado con diversos impuestos reflejados como costo de producción en la empresa OZONO ubicada en la ciudad de Pelileo, ha manifestado su descontento sobre el crecimiento de su producción.

1.2.2. Análisis Crítico

La importancia del medio ambiente a nivel mundial ha producido que el Ecuador no se quede atrás e incentive a los ecuatorianos a tener conciencia ambiente, recordando que existe recursos naturales no renovables y la se encuentran totalmente en peligro de extinguirse, de acuerdo con estos antecedente se han implementados políticas y leyes que contemplen impuestos o tributos ambientales que afecta al desarrollo económico de la industria textil, especialmente aquellas donde su proceso productivo consiste en la utilización de químicos contaminantes al igual que aguas residuales que contaminan el recurso hidráulico, por ello lo que se quiere mencionar es que las políticas ambientales no solo deberán responsabilizar aquellas empresas que por su ejercicio productivo generan contaminación, sino a toda la sociedad que por tuviera en sus manos el crecimiento de la industria textil lo asumiría, porque si bien es cierto que las empresas contaminantes pagar su valor por contaminar también los ciudadanos estábamos obligados asumirla, también es cierto que el ecuatoriano también puede ayudar a cancelar un impuesto sobre la protección ambiental.

Los impuestos que se menciona no sólo son políticas nacionales sino también provinciales que buscan de alguna manera tratan de velar por el medio ambiente, el Ministro de Económica y Finanzas podrá tomar decisiones sobre materia económica, pero asimismo también deberá tomar esta decisiones los Gobiernos Autónomas Descentralizados quienes a través de sus comisarias ambientales velan por el cumplimiento del pago de las externalidades que produce la producción del textil.

Pero estos costos ambientales al considerarse como costos sociable, no reflejan la importancia de reformular estos rubros ante la sociedad, y son implantados directamente para las empresas contaminantes quienes consideran que son excesivos los impuestos establecidos porque se convierten valores adicionales

para la producción y que al ser transmitidos al producto final, es el consumidor que se encuentra afectando dándose la categoría de doble afectación, por una parte el valor del producto es más costoso y que por necesidad requiere su compra, y por otra lado se encuentra afectado de que las externalidades ambientales tales como la contaminación del aire con la utilización de químicos tóxicos, las aguas residuales tendrán un valor social, para aquellos que se encuentra alrededor de este proceso, de acuerdo con ellos a más de conseguir un producto costoso también tiene que pagar socialmente por dicha contaminación.

El costo de la materia prima se convierte en más escasa por lo que su valor suele incrementarse por la sobre explotación de este recurso.

Al afectar directamente a la producción del sector textil por las internalización de las externalidades ambiente, también se encuentra afectado el valor económico es decir, el precio del producto final, que al ver poca demanda los fabricantes estarían en la obligación de vender sus empresas y por ende contribuir de manera directa con el desempeño, donde se prefiere aplicar el principio de costo/beneficio, porque el consumidor prefería comprar un pantalón o cualquier prenda de vestir de mejor calidad a bajos costos, o sustituir dicho producto con otro tipo de material que cubra con la necesidad de la tela jeans.

De igual forma el decrecimiento del sector textil se encuentra asociado por la débil tecnología que posee, y que está afectada adicionalmente por la imposición de los tributos, siendo de esta manera imposible tratar de introducir maquinaria nueva al país, por el impuesto a la salida de divisas que como se conoce tuvo el incremento del 500% es decir que antes se paga el 1% del capital ahora se debe pagar el 5% fenómenos que al ser evidente presenta un escenario desfavorable y por ende desmotivador para la industria.

Esto conlleva a que el sector se presente sin oportunidades de crecimiento, el mercado existe y muy exigente pero considera más importante consumir lo extranjero que el producto nacional, aunque en parte ya se ha erradicado dicha concepción por la política concientizando que el producto nacional debe ser la primera opción del ecuatoriano, en este caso no ha conseguido tanta acogida por

el hecho de que sin tecnología, materia prima, incremento de impuesto en fin una serie de factores exógenos han limitado la competitividad, y por ende se ha producido el desaprovechamiento de la demanda de mercado, no porque no se quiera asumir el riesgo, sino que los limitantes no permite tener una certeza de tener la aceptación total de mercado nacional, considerando que el sector textil de jeans es reconocido a nivel mundial.

Árbol del Problema

EFFECTOS

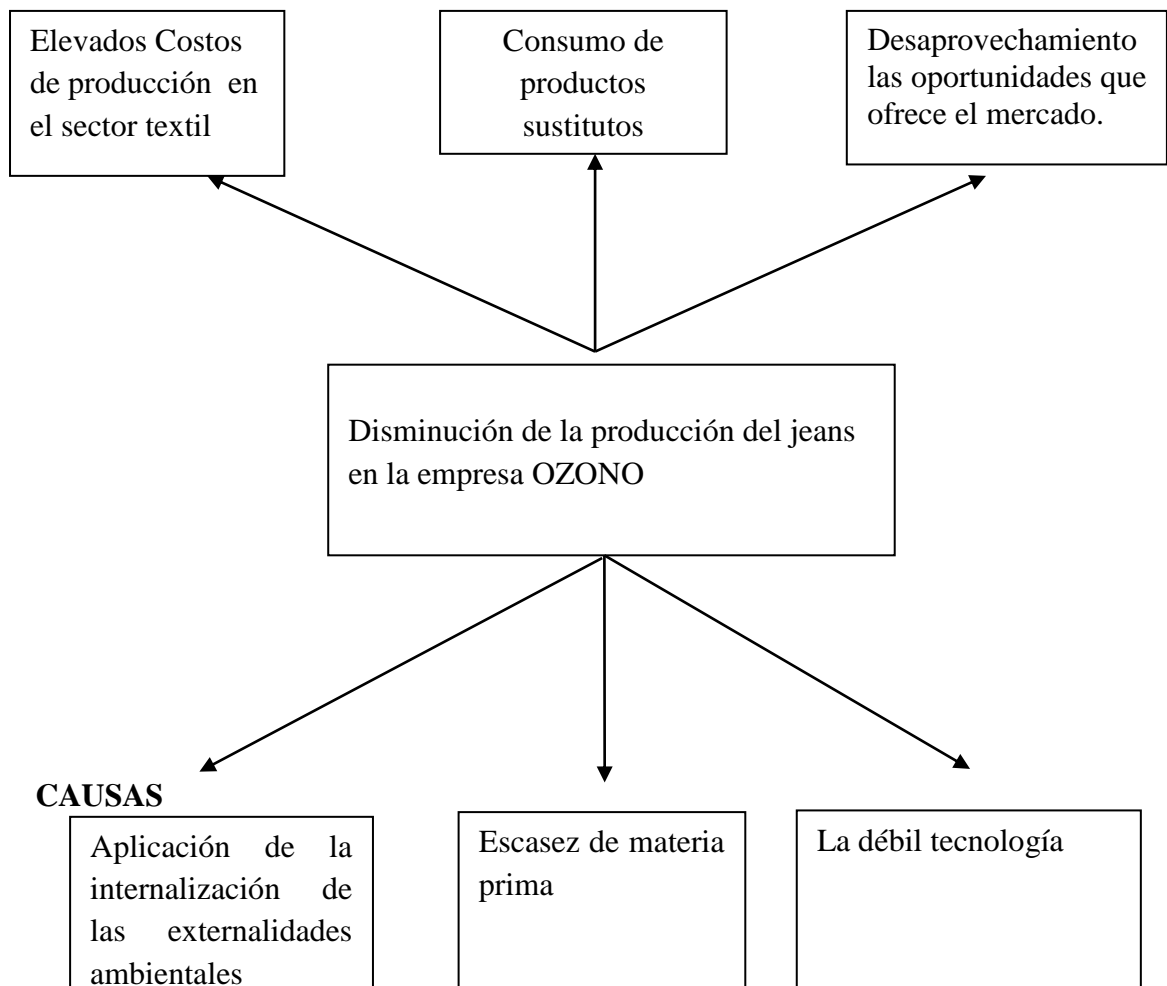


Gráfico No. 1 Árbol del Problema

Elaborado por: Gabriela Paulina León Burgos

1.2.3. Prognosis

El enfrentamiento a los cambios y exigencias del mercado cada vez son fuerte y severos, con mayores limitantes siendo actualmente trascendental un factor principal que es el cuidado del medio ambiente, aspecto que no solo ha sido considerado vital para el desarrollo de la industria textil, sino que se ha centralizado en todas las industrias tanto del Ecuador como del mundo, cierto es que el Estado está llamado a la protección integral del medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, pero la solución no solo se presenta con la introducción de impuestos y más impuestos a la actividad comercial, sino también deberá integrar como responsable a la sociedad, compartiendo la responsabilidad del cuidado de la naturaleza.

Sería catastrófico pensar que por cada proceso de producción de la rama que fuere se imponga un nuevo impuesto, considerando que el mismo se genera como costo de producción, convirtiéndose en un factor externo muy relevante que al aumentar el costo de producción se vería afectado el crecimiento económico de forma general, enfocados en la industrial del sector textil habría un retroceso y cierre de empresas, porque al no ser sostenible con el aumento tributario afectaría directamente a la producción y por ende a quienes viven de esto, generándose desempleo por lo que es necesario recalcar que dentro del sector del Tambo por la menos una empresa fabricante de textil jeans acoge a cinco personas, que al quedar sin sustento en muchos casos por la desesperación de mantener a su familia podría llevar a la delincuencia.

Es cierto que la industria textil es la industria considerada como la más contaminantes, pero es necesario colocarnos en lugar de aquellas empresas que han generado desde hace varios años esta industria, y que aunque son llamadas contaminantes son también empresas que generan empleo y sustento a varias familias y aunque no se puede reemplazar ningún procedimiento de producción y sobre todo de la utilización de químicos tóxicos, es decir que provocan contaminación, lo que se podría repartir el costo ambiental que se produce y afecta a la naturaleza, recordando que el riesgo compartido es más llevadero.

1.2.4. Formulación del problema

¿Cuál es el impacto de la internalización de las externalidades ambientales en el costo de producción de la fábrica OZONO del sector textil ubicada en el Tambo, cantón de Pelileo de la provincia de Tungurahua en el año 2012?

1.2.5. Interrogantes

¿Cómo se han internalizados las externalidades ambientales?

¿Cuáles han sido las variaciones de la producción de jeans en la empresa Ozono en el sector del Tambo, cantón de Pelileo de la provincia de Tungurahua en el año 2012?

¿Quiénes deberán asumir el costo generado por el valor de las externalidades ambientales en el sector textil

1.2.6. Delimitación del objeto de investigación

Objeto de la Investigación

Campo: Economía

Área: Economía Ambiental y Producción

Aspectos: Internalización de las externalidades ambientales

Delimitación temporal:

El presente estudio de investigación se realizara en el año 2012.

Delimitación espacial:

La presente investigación se realizará en el sector del Tambo, ciudad de Pelileo, provincia de Tungurahua

1.3. Justificación

Se considera fundamental el estudio de los costos ambientales que se producen en la industria sector textil, la necesidad de la internalización de las externalidades ambientales ha lleva que se genere decrecimiento de esta industrial provocadas por el diseño de políticas públicas ambientales.

Lo que pretende es analizar que costos debería asumir el sector, y que costos podría asumir la sociedad y por ende también el estado, cierto es que entre los principios ambientales se encuentra el principio quien contamina paga, pero nadie se enfoca en las posibles consecuencias económicas, jurídicas, sociales en que se enfrenta quienes están dentro de este margen, los costos ambientales en la actualidad debería ser enfocados con las políticas públicas ambientales que incluyan una regulación directa y regulación indirecta.

Es necesario ayudar a mantener e incrementar la industria textil sin olvidarnos de la variable ambiental, se debe dejar a lado la óptica tradicional ambiental de la necesidad de internalización de las externalidades ambientales poco importa si dicha internalización se hace desde las ayudas públicas o desde la aplicación del principio quien contamina paga; porque la responsabilidad es de todos, por qué no ayudar afrontar dicha contaminación recordando que somos nosotros los consumidores de todo lo que genera las distintas industrias, sin embargo, desde una visión de economía ambiental la decisión o decisiones de darle más peso a unas o al otro tiene consecuencias muy diferentes.

En la actualidad las ciencias económicas, busca traspasar el coste de las llamadas externalidades negativas, que en principio soporta la colectividad en su conjunto, a los agentes potencialmente contaminadores, pero todos atacan a los contaminantes; pero y a los contaminantes quienes les ayudan a mantener establece su sector industrial en este caso el textil, se requiere recordar que generan plazas de trabajo y sustento para un sin número de familias.

Cierto es que la prosperidad y el bienestar se relacionan directamente con factores tales como el aire que respiramos y la salubridad del medio ambiente que nos

rodea y aunque hasta hace relativamente poco tiempo se partía del supuesto de que estos elementos no faltarían; sin embargo, a medida que el desarrollo se hace más intensivo, aumenta la degradación del entorno y los recursos naturales comienzan a considerarse bienes económicos, por lo que no solo debería responsabilizarse a la industria textil de la contaminación sino también a la sociedad en general.

Hoy en día queda muy claro que una cosa es crecimiento y otra muy distinta desarrollo, por eso, en el actual contexto se debe entender por desarrollo aquel proceso que, además de potenciar los recursos de un país o de una región, satisfaga los objetivos de incrementar la economía, elevar la calidad de vida de la población y respetar el equilibrio de los ecosistemas, contribuyendo en la medida de lo posible a reparar los daños ya causados, lo que se pretende en este caso con la distribución del costo de la contaminación, que en el caso del Ecuador no es que tengamos grandes índices de contaminación a nivel mundial pero se debe afrontar con responsabilidad dichos costos, porque si se piensa como los países industrializados tendría una perspectiva equivocada, las realidades son distintas el tamaño de las empresas son incomparables.

Así, los costes que se pretenden externalizar son aquellos provenientes de la prevención de la contaminación, de manera que ella ya no ocurra, y comprenden, también, los provenientes del control de la actividad potencialmente contaminante, es decir, se deberán asumir por el contaminador y por el consumidor no solo del área textil sino de todas las actividades económicas.

Además, se pretendía que los bienes y servicios que causaban contaminación en la producción y consumo reflejen no en sus precios sino en los precios de todos los agentes económicos.

Es necesario encontrar argumentos racionales para justificar y adoptar decisiones más complejas y, por lo tanto, mejores, estas externalidades deben estar debidamente cuantificadas e incorporadas en el marco de un análisis coste-beneficio de las empresas públicas o privadas de la sociedad. En ese caso, pueden ser contabilizadas como costes de nuestras decisiones.

A menudo se argumenta que el mayor obstáculo para incorporar estas externalidades en el análisis económico de las empresas es la dificultad para ser valoradas monetariamente.

El crecimiento de las empresas son responsabilidad de todos los ecuatorianos así como también protección del medio ambiente, pero como quiere generar crecimiento si para incentivar a la industria textil de jeans como es el presente caso, lo único que se genera son desmotivación y desincentivos, porque al generarse e incorporarse desmesuradamente impuesto ambientales sin un estudio pertinente conlleva a pensar de que la empresa no tenga rentabilidad ni crecimiento y por ende trate de buscar otra área de desarrollo.

Es importante analizar estas dos variables que influyen directamente en el crecimiento económico del país, y que es de interés para toda la sociedad tanto por parte de los productores como por parte de los consumidores, y por ende de la sociedad en generar al encontrarse involucrado el medio ambiente, este trabajo de investigación se considera relevante por cuanto la globalización ha generado temas de mucha controversia como es la protección del medio ambiente, teniendo su impacto no solo a nivel local y nacional sino a nivel internacional, ya que se pretende regular y compartir los costes ambientales en las industrias siendo el enfoque principal la industria del sector textil, se considera que su originalidad se proyecta en la distribución de los coste a todos los involucrados en el mismo, a fin de que el gastos sea compartido y no solo recaiga en el consumidor, siendo importante considerar que debe existir un rubro de prevención, aplicando también la proporcionalidad que menciona un principio de la economía ambiental.

En enfoque de sus beneficiarios es evidente que es el Ecuador, todos y cada uno de los habitantes sin importar su condición económica, por cuanto se mantendrá un ambiente sano y equilibrado, teniendo la predisposición de quienes generan la industria textil, quien además de ser también los beneficiarios son los responsables de la contaminación que produce, que se encuentra en total disponibilidad para bajar sus costos ambientales de producción y generar más

fuentes de trabajo, al igual de ser más conscientes en la explotación de los recursos.

Finalmente el soporte de la investigación se encuentra inmersa en la combinación de dos teorías la clásica y neoclásica de la económica ambiental que protege tanto al contaminador como el afectado por la contaminación, teoría que debería aplicarse en cada país del mundo para cumplir con el principio de quien contamina paga pero jurisdiccionalmente proporcional.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar si la internalización de las externalidades ambientales tiene impacto en el costo de producción del sector textil estableciendo los sujetos que deberán asumir sus costos.

1.4.2. Objetivos Específicos

Establecer los tipos de externalidades ambientales que enfrenta la empresa Ozono para internalizar en los costos de producción

Analizar la sostenibilidad de la empresa Ozono para enfrentar la externalidad ambiental.

Diseñar una metodología para medir impactos de las externalidades para ser internalizadas.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

De acuerdo con el trabajo investigativo de Encalada Romero (2006, pág. 5) cita algunos aspectos importante que se debe recalcar dentro del tema: “Pago de servicios ambientales (PSA) del Recurso Hídrico como una alternativa de conservación”, de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO, para le especialización de Economía Ecológica, donde como objetivos se plantea: “Analizar los esquemas de PSA aplicados en cuatro proyectos de América Latina, El Chaco y Pimpampiro en el Ecuador y los casos de Heredia en Costa Rica y del Municipio e Achuapa en Nicaragua, identificar cuáles de los valores económicos empleados son los más adecuados efectivos para contextos ambientales y socio-económicos como lo que predominan en las pequeñas comunidades rurales del Ecuador, plantear un modelo matemático que pretenda analizar y reflejar las principales variables y condiciones económico-ambientales que determinan”, con el desarrollo de un modelo SPA que considere ámbitos integrales.”

Este modelo económico que propone el investigador considera que es óptimo y ambientalmente responsable que permitirá determinar los precios eficientes para el pago por servicios de agua en las comunidades pequeñas del Ecuador, entre las técnicas que utilizó fue la encuesta a 200 habitantes del sector de las comunidades del Ecuador, que permitió a Encalada Romero (2006) concluir con lo siguiente:

“El recurso hídrico en la actualidad ha incentivado a la consideración y protección de este servicio ambiental, para asegurar su abastecimiento futuro en calidad y en cantidad. Que los mecanismos de pagos por Servicios Ambientales (PSA), están

basados en la teoría de los externalidades económicos, como solución que puede permitir a las zonas de altas densidades o de crecimiento puedan lograr el desarrollo sostenible aumentando el valor de los recursos naturales de aquellos que en la naturaleza son escasos.”

Otra conclusión que se menciona el mismo autor es que “el PSA se financiar con lógica de mercado, a través de cobros de los demandantes del servicio ambiental y pagos por las actividades verificables a los productores o protectores de dichos servicios ambientales, y por actividades verificables a los productores o protectores de dichos servicios”, en dicho trabajo no existe el planteamiento de ninguna hipótesis por cuanto considera que con el modelo matemático regulará el costo de los servicios ambientales, que se encuentra en el capítulo VII de la Modelación económica Ambiental.

De acuerdo con ello lo que se pretende es establecer un mecanismo apropiado para el cobro de los demandantes del servicio ambiental, lamentablemente encontramos una serie de situaciones que deberán analizarse, por una parte el costo de clientes o usuario de un bien y servicio, la sociedad quien es la principal afectada de la contaminación que genera la producción, los productores quien tienen que encarecer sus productos para la protección ambiental, costos que deberían asumir toda la ciudadanía y el Estado para generar conciencia social.

Encontramos también aporte de Martínez Vásquez (1998, pág. 25) que dentro de su trabajo doctoral denominado “Externalidades Ambientales Asociadas a la Contaminación del Aire”, de la Universidad Autónoma de Barcelona, para la especialización de Economía Aplicada, se encuentra como guía principal los siguientes objetivos: “Estimar las externalidades derivadas de los ciclos combustibles fósiles, y los beneficios económicos para mejorar la calidad del aire en la Ciudad de México”, la metodología aplicada en el trabajo de Martínez el método de histórico-lógico y el analítico sintético en que menciona que “permitió establecer la ruta de impacto que abarca diferentes etapas desde la emisión de los contaminantes, dispersión y concentración, para finalmente calcular los impactos reales en valores monetarios de las unidades físicas.”

Con ello estimó que las externalidades ambientales asociadas a la contaminación del aire, que abarca desde las emisiones, concentraciones, dispersión, impactos a la salud y valoración económica las siguientes conclusiones: “La concentración de la contaminación por Ozono y por las Partículas menores a diez micrómetros (PM10) en la ZMCM aún siguen rebasando los límites permitidos por la normas de salud. Aunque conviene mencionar que la aplicación de las medidas establecidas en el PROAIRE han contribuido paulatinamente en el aumento de los días con concentraciones inferiores a la establecidas en la normas, sin alcanzarse las metas establecidas.”

Reforzando con ello se tiene que:

“Para estimar las medidas de bienestar a partir de un estudio de Valoración Contingente con formato binario, existen dos enfoques alternativos;

a) la interpretación que entrega expresiones para las medidas de bienestar a partir de formas funcionales de utilidad indirecta y

b) el modelo que estima de forma directa la función de valoración continua.”

De acuerdo con estos aspectos sobre la contaminación y el medio ambiente se ubica lo que menciona Solís Solís (2008, pág. 4) en su trabajo de maestría llamado “Determinación de Niveles Contaminantes Ocasionados Por Procesos Productivos en la Industria De Aluminio Cedal S.A.”, que tiene como objetivo general: Determinar los niveles de contaminación ocasionados por los procesos productivos de la Planta Industrial CEDAL S.A., además se establece los objetivos específicos entre los cuales tenemos “Determinar el nivel de contaminación para los diferentes parámetros físicos y químicos señalados en la normativa correspondiente de la I. Municipalidad de Latacunga, en el efluente líquido, mediante campañas de muestreo compuesto. Investigar métodos de tratamiento aplicables a éste caso, viables técnica y económicamente.

Analizar el costo aproximado del tratamiento del efluente considerando la alternativa más apropiada. Identificar los puntos de los procesos donde se pueda aplicar actividades de optimización, reducción, reemplazo por productos menos contaminantes, reutilización y reciclaje”, teniendo como metodología de observación y levantamiento de información, en el mismo se puede establecer algunas conclusiones del autor Solís Solís (2008, pág. 4) que indica “En toda empresa con actividad económica industrial existen oportunidades de mejora que se pueden identificar mediante un estudio de levantamiento de procesos.”

Además se puede colegir de acuerdo con Solís Solís (2008, pág. 94) “El levantamiento de procesos aplicado a una industria constituye la fotografía inicial en base a la cual se debe priorizar un plan de ajustes y optimización con la finalidad de reducir al máximo posible el impacto ambiental ocasionado por sus actividades operativas.

Un Plan de Gestión Ambiental puede ser bien concebido cuando se sustenta sobre el estudio de procesos resultando por lo general en un beneficio económico para el empresario. Las actividades que contempla un Plan de Mitigación de Impactos no necesariamente requieren de enormes recursos económicos, sino que estas son susceptibles de convertirse en actividades rentables puesto que persiguen como objetivo la eficiencia en el uso de recursos y la eficacia en el logro de resultados.”

Con ello también se puede considerar el argumento que expone Burbano Rodríguez (1996, pág. 3) que a través de su trabajo investigativo sobre “ Los costos ambientales y pauta intertemporal de extracción de Petróleo en el Ecuador” tiene como objetivos “definir una tasa de extracción petrolera, maximizar los ingresos generados por la explotación, así como también minimizar los daños ambientales”, en cuanto a lo que tiene que ver con su metodología encontramos la aplicación de investigación analítica que permitió transponer la propuesta del trabajo investigativo sugiriendo un modelo econométrico que permita cumplir con los objetivos planteados, de acuerdo con ello Burbano Rodríguez (1996, pág. 26) concluyó “El modelo de optimización muestra que la política óptima de la extracción petrolera, que maximiza el valor presente del ingreso es la política que

extrae y exporta el petróleo en función directa del precio; si aumenta el precio de debe exportar más y si este baja debemos exportar menos petróleo.”

Para culminar sobre la importancia de los costos ambientales y la intervención del Estado conforme a las externalidades ambientales Albornoz Castellanos (2009, pág. 10) , en su trabajo investigativo en relación con “la actividad industrial en Quito y su Gestión Ambiental tiene como el objetivo principal de esta investigación se orienta a “analizar la gestión ambiental del sector industrial capitalino, con el fin de determinar si ésta se encamina a la construcción de una ciudad ambientalmente sostenible. Para ello se ha identificado a algunos actores que son parte de esta gestión, definiendo sus roles e interrelaciones”, una vez conocidas las características de este modelo de gestión, resulta necesario establecer indicadores en términos de sostenibilidad, examinar la legislación ambiental vigente y por último encontrar las fortalezas y los puntos débiles de esta gestión que obstaculiza alcanzar dicha sostenibilidad para Quito.”

La metodología empleada se fundamentó en un análisis documental y algunas técnicas cualitativas como la observación y entrevistas a personas que han trabajado en esta área. La investigación inicia con la descripción y análisis de conceptos relacionados con el desarrollo sostenible haciendo un hincapié en lo relacionado con la ciudad, la gestión ambiental urbana y la definición de actores a fin de llegar a un análisis que permita definir lo que se entendería por una ciudad ambientalmente sostenible.

Posteriormente se realiza una reseña histórica de la evolución y desarrollo industrial en la ciudad, así como de los impactos ambientales y sociales asociados a este crecimiento de actividades manufactureras, en esto Albornoz Castellanos (2009, pág. 63) ha desarrollado las siguientes conclusiones “La queja de la mayoría de los industriales tiene relación con las grandes inversiones que deben hacer para cumplir con la normativa ambiental. Sin embargo, no se cuenta con estudios o información referente a los montos anuales que las empresas destinan a la gestión ambiental contrastados con los gastos de producción y las utilidades netas anuales.

Sería bueno que gremios como la Cámara de Industriales de Pichincha y la CAPEIPI realizaran un estudio económico en este sentido. De esta manera se podría conocer realmente cuánto están gastando las industrias al cumplir con una normativa ambiental y en qué medida se perjudican, a fin de que esta no sea una queja constante sin un real fundamento.”

En relación con lo expuesto anteriormente existe estudios científicos que respaldan la importancia de la protección del medio ambiente dentro de la producción en donde Correa Restrepo (2004, págs. 11-14) menciona “¿Es el crecimiento parte de la solución más que la causa de los problemas ambientales? En recientes años esta cuestión ha sido establecida frecuentemente como evidencia empírica para apoyar la hipótesis de la curva ambiental de Kuznets. Como ya se planteó anteriormente, EKC, describe la relación entre la calidad ambiental y el ingreso como una U invertida, esto es, en el curso de crecimiento económico y el desarrollo, la calidad ambiental inicialmente empeora pero finalmente mejora con los aumentos en los niveles de ingreso. Por ejemplo, Torras y Boye (1998) muestra que el nivel de contaminantes del aire (Dióxido de sulfuro y humo) alcanza un punto máximo a un nivel de ingreso per cápita cercano a los cuatro mil dólares, después del cual dichos niveles de contaminación empiezan a disminuir.”

En general, se han propuesto cuatro explicaciones para la existencia de la EKC en la ausencia de un conocimiento de por qué la EKC existe, poco es lo que puede decirse de sus implicaciones. El modelo Teórico para la hipótesis de la curva ambiental de Kuznets según Correa Restrepo (2004, pág. 14) indica que “el modelo propuesto por Andreina y Levison (1998) para la justificación teórica de la hipótesis de la curva ambiental de Kuznets parte del supuesto simplificación de una economía de un solo individuo. Para estos autores este supuesto es útil por dos razones, la primera es su simplicidad.”

La segunda razón, y más importante, es que en el modelo de una persona para profundizar en el estudio de la relación del medio ambiente crecimiento

económico y consecuentemente, para avanzar en el diseño de políticas públicas que busquen mitigar el deterioro del medio ambiente y sobre la utilización de los recursos naturales.

Con esto se puede colegir que la curva ambiental de Kuznets se ha convertido en un referente obligado para abordar el debate en torno a la relación entre el crecimiento económico y el medio ambiente. Es portante también establecer el estado del arte en torno a la evidencia empírica de la hipótesis mencionada, así como las críticas establecidas y los diversos planteamientos alternativos que se han propuesto.

En cuanto a la concepción de las externalidades ambientales y el medio ambiente se encuentra lo que manifiesta Usaqué Chía (2008, pág. 4) quien recoge: “a Castro & Mokate, consideran las externalidades como el efecto que este proceso ejerce sobre las personas, bienes o recursos ajenos al mismo, por el que no hay compensación monetaria y sin que medie participación voluntaria en el daño, por parte del afectado.”

De acuerdo con estos argumentos se expresa que las externalidades en el consumo son capaces de afectar a un tercero, con las mismas implicaciones ya sean negativas o externalidad positiva beneficiosa a ese tercero, ajeno al proceso.

En el presente trabajo se centra la atención en las externalidades negativas, producidas tanto en la producción como en el consumo, por su efecto nocivo no solo frente a terceros, sino por el daño que pueden causar al medio ambiente en detrimento de las condiciones de vida de la sociedad.

De acuerdo con la recopilación de Usaqué Chía (2008, pág. 4) indica que: “la concepción de Stiglitz, (2000) la externalidad es la acción de un agente económico, empresa o persona, que afecta a un tercero, por el que no paga ni es pagado, convirtiéndolo en una falla del mercado. Estas acciones pueden beneficiar o perjudicar a otros, convirtiéndose en externalidades positivas o negativas. De acuerdo con Nicholson (2002:670), “una externalidad se produce siempre que las

actividades de un agente económico afecten las actividades de otro agente de una forma que no queda reflejada en las transacciones del mercado”.

Igualmente, para Perloff, (2004) «una externalidad se produce cuando el bienestar de un consumidor o las capacidades productivas de una empresa, se ven directamente afectadas por las acciones de otros consumidores o empresas en vez de verse afectadas indirectamente por los precios. Algunas externalidades benefician a un grupo al tiempo que perjudican a otro.»

Lo anterior, puede darse porque las decisiones económicas de agentes privados, acerca de la optimización de los recursos, los lleva a contabilizar únicamente los costos privados, generando para el mercado una cantidad de bienes y servicios ambientales.

Adicionalmente Delacámara (2005, pág. 11) en su artículo indica que: “Desde el punto de vista del bienestar social, si el mercado que regula el precio del activo (sea éste de agua o de transporte de personas, por continuar con los dos ejemplos mencionados) es competitivo, y la información perfecta, lo que el cambio en el precio del mismo (tarifa de uso del agua o precio unitario de un viaje), reflejará no es sino el valor que la sociedad, a través de la lógica del mercado, otorga al flujo de servicios generados por el recurso ambiental (agua o aire).”

La rentabilidad económica hace referencia así al impacto que tiene el recurso en cuestión, en el desempeño de sus distintas funciones, sobre el bienestar de la sociedad como un todo, cuando en la función de bienestar social que recoge estas modificaciones, todas las personas tienen exactamente la misma consideración.

Así mismo recalcar Delacámara (2005, pág. 11) que: “La rentabilidad económica trasciende la rentabilidad financiera precisamente, aunque no sólo, porque incluye todos los efectos externos (externalidades) que la presencia del recurso genera sobre los agentes económicos distintos de su propietario y/o usuario.”

De acuerdo con ello se establece que el nivel rentabilidad financiera y la rentabilidad económica aportaran al beneficio de los titulares, quienes deberán

realizar un cambio de un sacrificio paralelo para el resto de la sociedad y desde el punto de vista social.

En cuestión de esto también afirma que Gonzalo Delacámara (2005, pág. 11) “Todos los efectos involuntarios en el bienestar de las personas y empresas son denominados “externalidades”: positivas, cuando benefician a otros, y negativa cuando los perjudican. Como las externalidades positivas no generan problemas, al contrario, ayudan, lo que importa son las negativas. Externalidades son, entonces, costos privados pasados a la sociedad que indican una falta de adecuación con los sociales.”

En relación con la revista Unesco en el editorial de Man Yu chang (2008, pág. 36) indica que “la economía ambiental es la de Ronald Coase procuró desmontar la teoría pigouviana con su artículo “The Problem of the Social Cost” (“El problema del costo social”, 1960). En ese artículo Coase muestra que un efecto externo no enfrenta un interés privado a un interés público, sino un interés privado frente a otro interés privado.”

Con esta propuesta se revierte el sentido moral de que el contaminador es el que hace el mal y que, por tanto, tiene que pagar.

En general con relación con lo que indica Tinoco López (2006, págs. 105-109), las externalidades ambientales pueden ser: “efectos en el paisaje, efectos en la salud humana (morbilidad), incremento o disminución de muertes (mortalidad), pérdida del equilibrio ecológico, efectos en los acuíferos y cuerpos de agua superficiales, cambios en la calidad del aire, cambios en el nivel de calidad del agua, pérdida de sitios recreativos, efectos en suelos o calentamiento global.”

Algunos de estos costos pueden estimarse cuantitativamente en términos monetarios; mientras que otros no, aunque de estos se puede aspirar a tener una idea cualitativa y suficientemente objetiva

Con estos lo que propone es que las externalidades ambientales deben ser parte integral en los análisis beneficio-costos al momento de evaluar las diferentes alternativas de un proyecto de obra civil. Durante la planeación y en la etapa de

selección del sitio o trayectoria para cada alternativa, hay que estimar los costos directos de la obra, más los costos de las externalidades, para optar por aquella cuya relación beneficio-costos sea la adecuada.

Suele ocurrir que en un sitio o trayectoria, los costos directos son menores que en otros; sin embargo, las externalidades son más elevadas que en estos últimos. Al sumar los costos directos más las externalidades, se tiene la visión. Métodos de valuación de externalidades ambientales provocadas por obras de ingeniería completa del problema y se puede elegir el sitio o trayectoria más apropiado en términos ambientales, sociales y económicos, a mediano y largo plazos.

La evaluación de externalidades se puede llevar a cabo con métodos directos, indirectos y directos, de preferencias expresadas, consisten básicamente en preguntar directamente a los posibles interesados sobre el valor que para ellos tiene un bien o servicio ambiental. Los métodos indirectos, de preferencias reveladas, estiman el valor ambiental a partir del comportamiento observado de la población involucrada.

En la revista Desarrollo Económico Territorial de FLACSO, Sede Ecuador según Brian Wallis (2008, pág. 43), indica “Meyer-Stamer destacó la importancia que tienen los clusters para comprender el desarrollo industrial, señalamientos que, en ese momento, no fueron tomados en cuenta, puesto que, para la época, lo que predominaban eran visiones basadas en conceptos como los de economías de escala, dejando de lado a las economías externas, que son la ventaja básica de los clusters; pero en 1980 ante el florecimiento de las PYME en Italia, el análisis de los clusters o conglomerados productivos adquirió mayor importancia.”

De igual forma también se considera de total importancia lo que indica sobre “los procesos de acumulación de capital y desarrollo están condicionados por un conjunto de factores claves que actúan sinérgicamente: la difusión de las innovaciones y el conocimiento entre las empresas y organizaciones, la adopción de formas más flexibles de organización de la producción, el desarrollo de

economías de urbanización y la densidad del tejido institucional.” (Vásquez , 2000, pág. 125)

En con esto y de acuerdo a las graves del desarrollo se debe tener en coordinación los factores de producción con la economía y el ambiente, en el que se determina las externalidades afecta a la economía, por ello no se puede dejar atrás lo que el enfoque de la economía neoclásica en la que se puede ver que de acuerdo a los distintos estudios Boix Domènech (2004, pág. 7) que manifiesta: “El aparato conceptual de la economía neoclásica que, como ya se vio, no contemplaba en forma explícita el espacio ni las instituciones, tampoco era muy receptivo a las preocupaciones sobre la dimensión ambiental y la sostenibilidad del desarrollo, ni siquiera en el sentido negativo de los límites del crecimiento que ya preocupaban a Malthus, Ricardo y especialmente a J. S. Mill (Daly, 1993).”

En la actualidad, en cambio, la necesidad de incorporar lo ambiental en las concepciones y en la práctica del desarrollo es indiscutible, pues la economía y la ecología se deben complementar para generar un nuevo paradigma de desarrollo que supere las concepciones antropocéntricas de un crecimiento ilimitado basado en una disponibilidad infinita de recursos naturales, y tome en cuenta las complejas interrelaciones entre las actividades humanas y el entorno eco sistémico.

Por tanto, las economías externas no se derivan únicamente de la concentración espacial de la actividad económica, sino también de la interacción entre las unidades urbanas en el espacio-territorio. Si no se tiene en cuenta la existencia de economías de red, los análisis de los factores del crecimiento urbano pueden resultar sesgados e inducir a conclusiones erróneas. Si esta fuente de economías está presente, debe tenerse en cuenta cuando se diseña una estrategia de política económica, tanto por el impacto que pueden tener, como por la posibilidad de utilizarlas como instrumento.

2.2. Fundamentación Filosófica

Se hace necesario definir las distintas fundamentaciones que podrá clarificar la presente investigación, con lo que se pretende enfocar según los criterios y paradigmas de acuerdo con la visión del mundo, a fin de descubrir y comprender los fenómenos que interactúan al alrededor, y por ende las circunstancias que se pretende dar a la investigación, conforme a lo expuesto la investigación se fundamenta en el paradigma naturalista, convirtiéndose en partes integrantes del fenómeno, al investigar.

Este paradigma intenta sustituir las nociones científicas de explicación, predicción y control del paradigma positivista por las bases de comprensión, significado y acción, que aporten con un cambio significativo a quien hará uso de la investigación.

Se puede decir que se busca hacer uso de la práctica, descubrir que es lo que quiere el cliente, cómo llegar a cumplir la propuesta de valor a través de la gestión del inventario, satisfacer sus necesidades y convertirlas en una ventaja sobre la competencia.

2.2.1 Fundamentación Ontológica

La fundamentación ontológica requiere establecer la forma y la presencia de los sujetos con lo que conoce la disciplina, es decir, que se encarga del estatus ontológico de las cosas a los que se relatan los expresados y las leyes de las distintas teorías, de acuerdo con ello y con la investigación lo que se quiere es instaurar como el medio ambiente influye en los costos directos de la producción en el sector textil especialmente en relación en la empresa OZONO, demostrando su progreso, como resultado de la fundamentación ontológica se debe dar una fundamentación gnoseológica, es decir, evidenciar la existencia del objeto de la teoría en la realidad y especificar el enfoque particular que se estudia de él, o como dirían algunos filósofos, determinar el objeto quod o quo de la disciplina.

La presente fundamentación pretende enfocar la realidad que se presenta en el sector textil por cuanto propone interrelacionar con el principal problema de los costos ambientales.

2.2.2 Fundamentación Epistemológica

De acuerdo con esta fundamentación se desarrollará los distintos indicadores que proporcionarán los conocimientos necesario que un individuo requiere para interrelacionar los costos del medio ambiente entre al sector textil y su crecimiento, para con ello poder rendir cuenta sobre la responsabilidad que el investigador debe asumir, al desarrollar acepciones importantes para el presente estudio.

Se considera que en el mundo de los paradigmas cuantitativos el reto es la medición las formas de actuar que influyen en el factor de la internalización de las externalidades ambientales permitiendo estructurar indicadores tanto de gestión ambiental como de costos ambientales, como de logros, en esa misma perspectiva he ido identificando algunas pistas que nos permitan compartir con para dichas mediciones.

Mediante el presente trabajo se busca comprender la relación existente entre los factores que han generado el problema objeto de estudio y el nivel de participación de los involucrados en las consecuencias a las que ha llevado el problema.

2.2.3. Fundamentación Axiológica

El problema objeto de estudio se encuentra también influenciado por valores personales de la investigadora que reflejaran desempeño los distintos medios que utilizo para aportar con la información honesta y real, empleando en cada una de las áreas del presente trabajo, siendo fundamental para el desarrollo de un aporte significativo teórico práctico

El conocimiento de la presente investigación se realiza con la participación de todos los involucrados y comprometidos con el problema objeto de estudio, de forma real y directa.

2.3. Fundamentación Legal

Se hace menester considerar las disposiciones legales que permiten el desarrollo de la protección de los bienes ambientales y de los costos ambientales para su mejorar comprensión, de este modo se pone en consideración preceptos que integran el marco jurídico ecuatoriano sobre el medio ambiente:

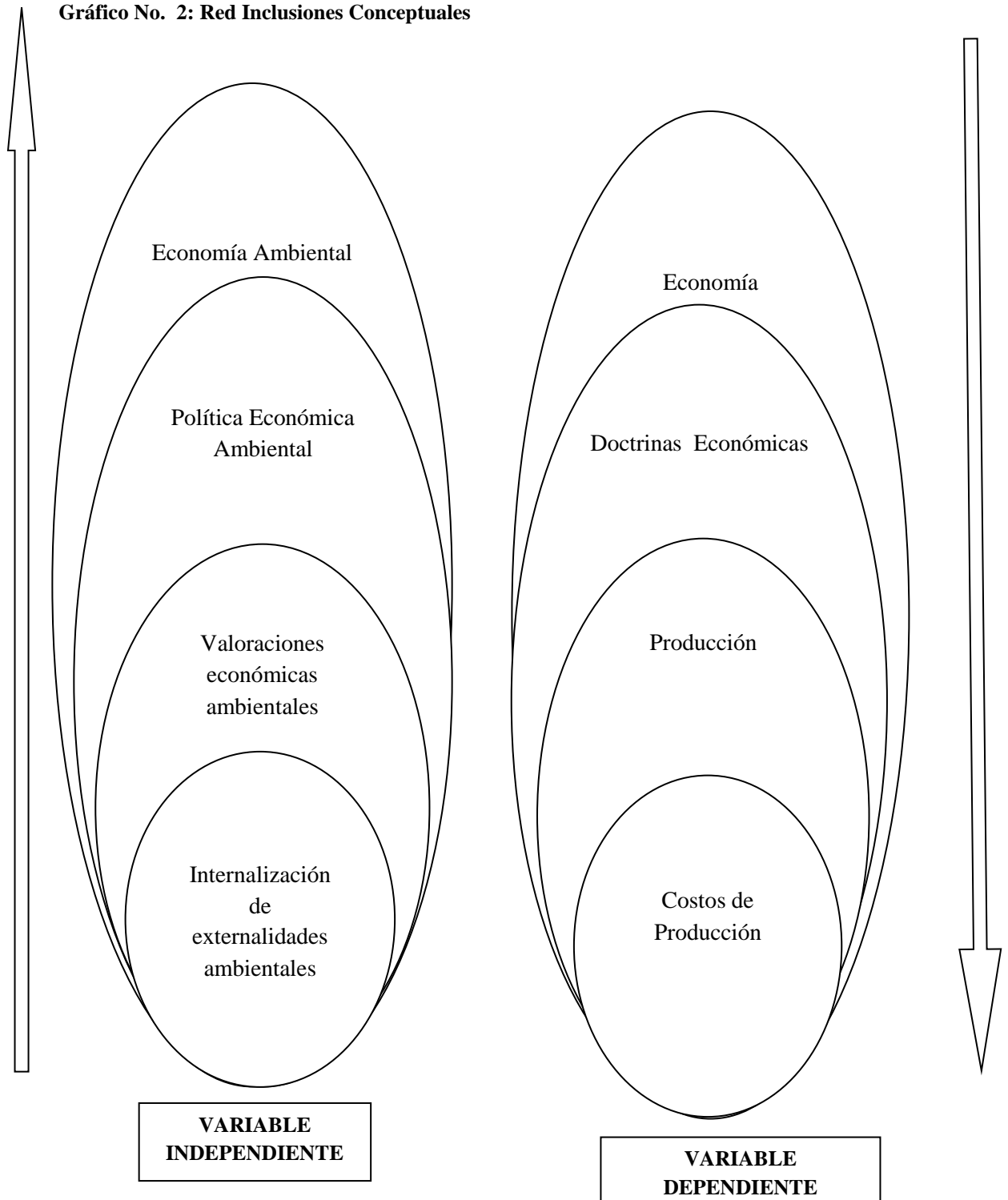
En los que encontramos primeramente los preceptos que manifiesta la Constitución del Ecuador (2008, pág. 30) donde establece en su artículo 14 lo siguiente: “El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.”

Con este precepto lo que se pretende es regular y proporcionar al medio ambiente derechos que no han sido reconocidos anteriormente en la gestión ambiental, que al ser un tema de actualidad se trata de garantizar este derecho en todas las industrias del país, principalmente aquellas que generan mayor contaminación, como es la área textil, dentro de su proceso de lavado y pintado.

2.4. Categorías Fundamentales

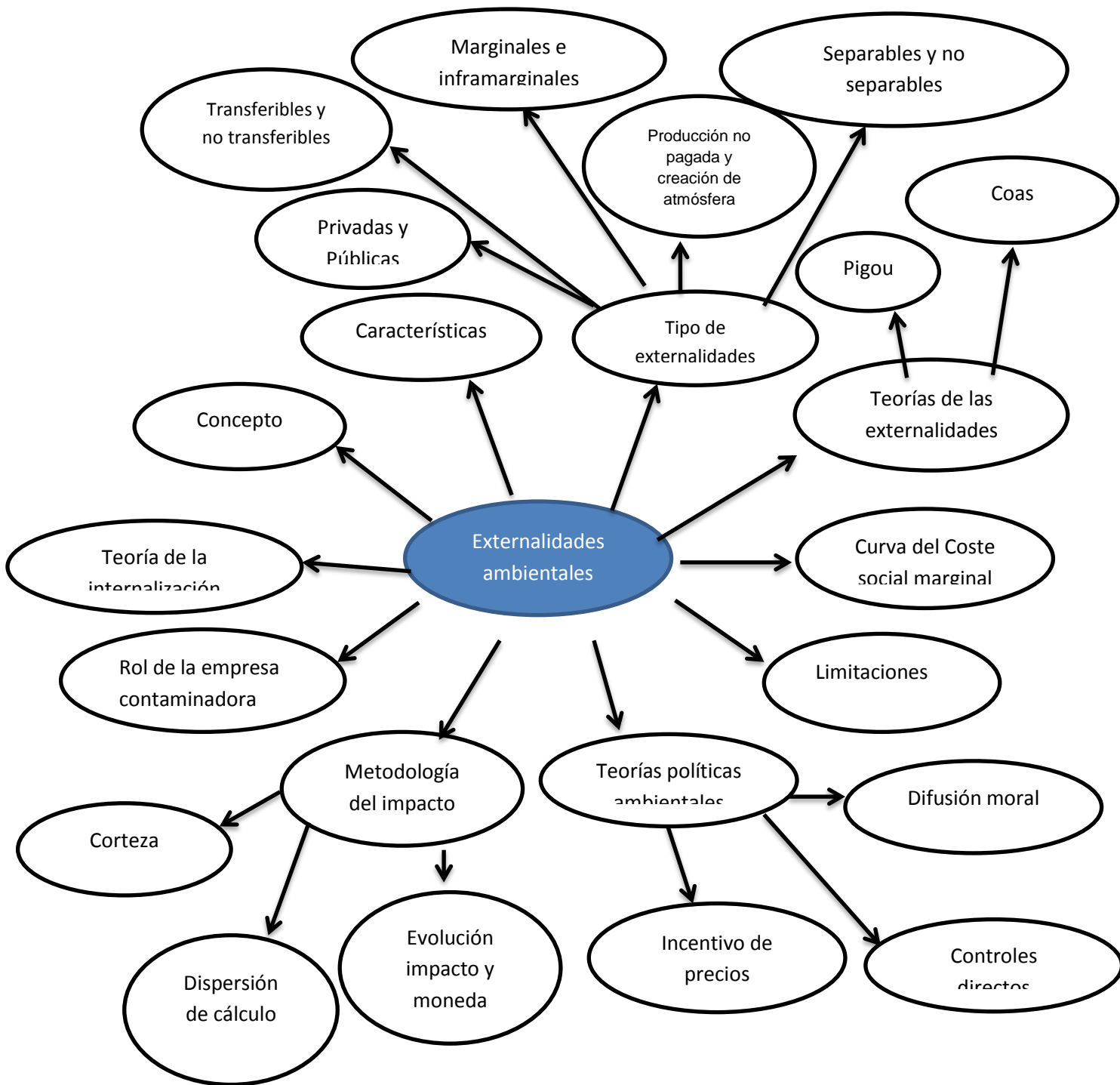
Gráfico No. 2: Red Inclusiones Conceptuales



Elaborado por: Gabriela Paulina León Burgos

Constelación de ideas de la Variable Independiente

Gráfico No. 3: Constelación de Ideas

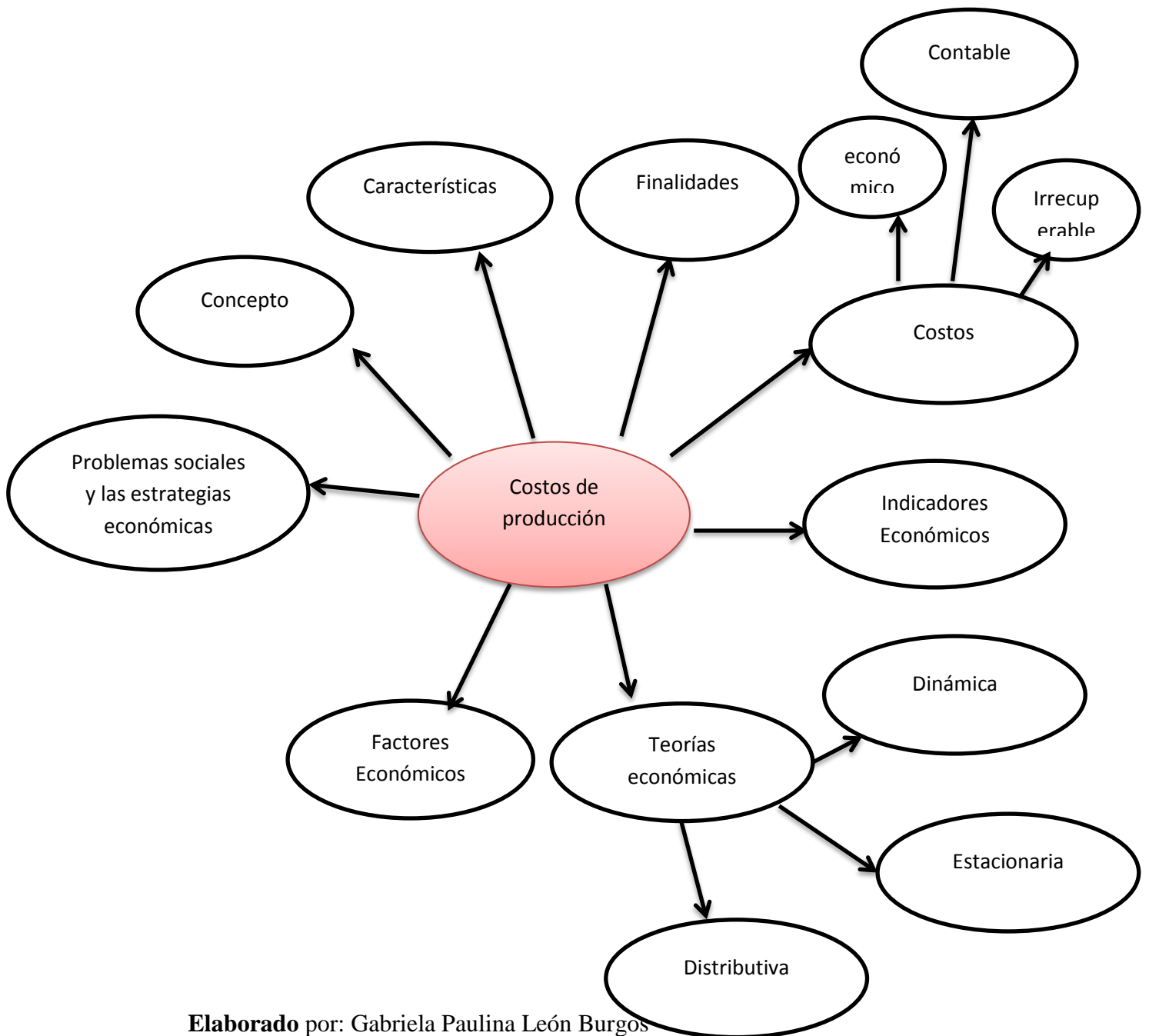


Elaborado por: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Investigadora

Constelación de ideas de la Variable Independiente

Gráfico No. 4: Constelación de Ideas



Elaborado por: Gabriela Paulina León Burgos
Fuente: Investigadora

2.4.1 Marco conceptual variable independiente

Economía ambiental

En el presente trabajo investigativo es importante establecer conceptos sobre economía ambiental, de acuerdo con ello según el autor Barry F. (2014, pág. 10) indica: “La economía ambiental trata el estudio de los problemas ambientales con la perspectiva e ideas analíticas de la economía.”

En relación a este concepto la economía se destina en su mayor parte de decisiones de negocios y de cómo conseguir utilidades en un sistema capitalista, se debe considerar que la economía ambiental es más bien el estudio de cómo y porqué generan actividades productivas afectando al medio ambiente.

Encontramos también la definición de Labandeira, León & Vázquez (2007, pág. 12) considera que la “economía ambiental trataría temas relacionados con la función del medio ambiente como receptor y asimilador de residuos, es decir, como sustentador de ciertos procesos bióticos y abióticos de recuperación y regeneración de subproductos derivados de los procesos de producción y consumo.”

Es así que la economía ambiental tiene total relación con el proceso de producción y el consumo, puesto estos son los dos factores están inmersos con el medio ambiente ya sea por el proceso o por la utilización de los insumos de la materia primera, lo que quiere la economía ambiental es garantizar la mitigación de la contaminación así como también mejorar las condiciones de producción de las distintas industrias.

Sin embargo, es importante también enfocar que la economía ambiental es una ciencia social, que indaga para mejorar las condiciones de los individuos en la sociedad y el progreso de ésta como un todo. Conforme a ello, es sumamente trascendental resaltar todos los aspectos que se corresponden con el ser humano y su entorno, y con estos analizar los aspectos social, político y ambiental.

Se puede traer a colación otro autor Arango L. (2010, pág. 285) menciona que “la Economía Ambiental una rama de la Microeconomía, cuyo objetivo es plantear vías favorables que conlleven a la optimización en la explotación de recursos naturales, cuyas reservas son escasas pero con usos diversos por los cuales hay que optar.”

Esta rama es sumamente necesario desarrollarla y estudiarla puesto que la producción y la contaminación industrial se han incrementado aceleradamente sin importar la naturaleza y su armonía con las actividades económicas, los problemas ambientales desde el punto de vista económico permitirían eliminar la incompatibilidad entre los usos privados y los usos sociales que se les da a los recursos naturales.

Es así que la economía ambiental formula un conjunto de herramientas económicas, llamados “incentivos económicos”, que tienen como meta principal transformar las variables económicas reales generando que el individuo se manifieste de la mejor manera posible, a fin de eliminar los niveles de contaminación reduciendo los problemas de degradación de los ambientes naturales.

La economía ambiental trata de proponer una varias metodologías específicas con el objetivo de estimar del valor económico de los daños ambientales producidos por la contaminación; esto con el objetivo de encontrar los valores de la prestación necesaria para separar los efectos de las externalidades ambientales.

La economía ambiental trata de contemplar una relación de los equilibrios o desequilibrios conocido como el trade off existentes entre la conservación de los recursos naturales y ambientales de un país y las actividades económicas necesarias para el impulso de su crecimiento económico, con miras a la maximización del bienestar económico de la sociedad de las generaciones actuales y futuras.

Política Económica Ambientales

Para el desarrollo de cualquier país en armonía del medio ambiente se implementan las políticas económicas ambientales que pretenden establecer estrategias y mecanismos eficientes de la economía con el ser humano, habido un sin número de los trabajos académicos sobre la protección de las políticas económicas incorporar a éste en el marco convencional o neoclásico del análisis económico.

Para generar alguna política de cualquier índole se estudia principalmente la incidencia de las distintas variables, que en este caso tiene que ver las variables de producción, medio ambiente y el ser humano.

La política económica lo que pretende es incorporar el medio ambiente en un cálculo económico, determinando precios o valores a los bienes y servicios, con ello se alcanzaría proporcionar la optimización de los recursos con la maximización de los beneficios de quienes participan en el mercado.

Según el artículo de la página Interbioestrategia (2014, pág. 2) menciona que “política ambiental es la fijación de un conjunto armónico e interrelacionado de objetivos, que se orientan al mejoramiento del ambiente y al manejo adecuado de los recursos naturales.”

Como toda política los objetivos se deben concentrar en decisiones y acciones que van destinadas a la solución o cumplimiento de una norma, en este caso sobre las normas específicas sobre materia ambiental, que permitirán lograr la funcionalidad de dichas políticas, estas políticas deben estar enfocadas para conseguir al conjunto de los esfuerzos políticos para conservar el medio ambiente la vida humana y el desarrollo sostenible

La política ambiental se entiende como la preocupación y desarrollo de objetivos con fines para mejorar el medio ambiente, conservar los principios naturales de la vida humana y fomentar un desarrollo sostenible, tanto en el ámbito público como privado, la conciencia ambiental es creciente.

Tipos de políticas

Las políticas económicas ambientales son expresiones mediante los instrumentos y planes que guía al trabajo, estas según Correa R. (2004, pág. 25) hay dos tipos de “políticas ambientales pueden ser explícitas o implícitas.”

Políticas explícitas

Se las conocen aquella que las formulan y publican en un documento oficial disposiciones de organismo estatal y que tienen como objetivo la protección ambiental, que pueden ser políticas nacionales y subnacionales sobre medio ambiente o las políticas que se refieren a recursos particulares como el agua, los bosques o el aire, la política ambiental tiene algunos elementos explícita consagrados como la Constitución y la ley.

Las políticas explícitas no sólo se las aplica por el hecho de encontrarse formuladas expresamente en documentos, sino en especial porque son pensadas con el propósito de proteger al medio ambiente, es decir, que decisiones o medidas que se toman día a día como respuesta a problemas ambientales urgentes, o en virtud de otras eventualidades, sin que hubiesen estado previstas en las formulaciones formales, se las considera como las medidas que se adoptas por algunas respuestas dirigidas a atender emergencias o desastres ambientales imprevistos; o también se cuentan algunas medidas para la protección ambiental surgidas para satisfacer intereses de los territorios.

Políticas implícitas

Se transforman como decisiones que se toman en otros ámbitos de la política pública o en los sectores productivos y que influyen en la transformación del medio ambiente. Según (Gligo, 1997) define que las políticas implícitas son “acuerdos multilaterales o de políticas y legislaciones económicas y sociales de carácter general o sectorial sin que sus impactos ambientales hubiesen sido previstos o debidamente tomados en cuenta.” Es necesario establecer que todas las

políticas traen consecuencias negativas como positivas para la protección ambiental.

En el estudio de las políticas económicas ambientales, se deben aplicar principios fundamentales que permitan su desenvolvimiento de forma homogénea e integral, aunque no exista un acuerdo general sobre los principales principios de la política ambiental, sin embargo, hay algunas bases generalmente aceptadas, aun así encontramos según Arango (2010, pág. 85)

- “Los principios del desarrollo sostenible.
- El principio de responsabilidad.
- El principio de prevención, según el cual siempre es mejor prevenir que corregir.
- El principio de sustitución que exige reemplazar sustancias peligrosas por sustitutos menos contaminantes y procesos de alta intensidad energética por otros más eficientes siempre que estén disponibles.
- El principio de el que contamina paga" para los casos en los que no se puede prevenir el daño ambiental, siempre que sea posible identificar el causante.
- El principio de la coherencia que requiere la coordinación de la política ambiental con otros departamentos y la integración de cuestiones ambientales en otros campos (por ejemplo política de infraestructuras, política económica).
- Principio de la cooperación, según el que la integración de importantes grupos sociales en la definición de metas ambientales y su realización es indispensable.
- La política ambiental debe basarse siempre en los resultados de investigaciones científicas.”

Las políticas económicas ambientales de acuerdo con los conceptos que antecedente consideran que es fundamental que se encuentren dirigidas para frenar el daño que causa la contaminación en todo o en parte, no es suficiente tener normas sobre la protección y gestión ambiental por lo que se crean estas políticas.

Con todo lo que conlleva esta herramienta, elaborar, acordar y ejecutar una política ambiental es difícil, puesto que ayer que proyectarla dentro de la sociedad y a los servicios colectivos, es importante tener en cuenta que la elaboración de una política ambiental satisface importantes necesidades para todos los sectores de la vida local.

Las políticas económicas ambientales entonces se las puede definir como aquellas que cubren los intereses nacionales y están relacionados a la capacidad de sostener la producción conservando el suelo, las aguas y la biodiversidad terrestre y acuática; de aprovechar racionalmente nuestros recursos hídricos marinos y fluviales y de conservar los bosques nativos que entornan a los segundos y suelen ser sus cabeceras de cuencas; de recuperar los suelos en proceso de desertificación y de proteger los escenarios naturales que demanda el turismo nacional e internacional.

Las políticas son el conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para la protección del medio ambiente de una sociedad particular. Esas políticas se ponen en marcha mediante una amplia variedad de instrumentos y planes. Distinguir entre políticas, instrumentos y planes es necesario para efectos analíticos y prescriptivos pero estas tres dimensiones se encuentran con frecuencia fundidas en la práctica y diferenciarlas no resulta una tarea fácil.

La protección ambiental pueden reconocer en formas muy variadas a los problemas que observan, el establecimiento de nuevas reglas, la formulación y en el plan detallado, la expedición de un permiso, o la creación de un fondo para promover la descontaminación o preservar la biodiversidad.

Las políticas deben tener dentro de su desarrollo la protección de un determinado de los sistemas ecológico, según Janicke y Weidner (1998, pág. 76) menciona “deben estar dirigidas a incidir en factores del contexto entre los cuales ser el mejoramiento de las condiciones para la generación y apropiación social de la información, la transformación de ciertas condiciones político-institucionales y las condiciones tecnológicas.”

Las políticas económicas ambientales lo que generan cumplen objetivos, principios, criterios y orientaciones impulsados en los nuevos procesos ambientales.

Valoraciones económicas

Se entiende como la valoración económica aquella cantidad numérica que se le da al ambiente a través de valores cuantitativos a los bienes y servicios proporcionados por los recursos ambientales o que indirectamente interviene la naturaleza, independientemente de la existencia de precios de mercado para los mismos.

Al tener una idea básica sobre las valoraciones económicas, se puede mencionar conceptos desarrollados por el Ing. Tomasini D. (2004, pág. 123) que menciona que “es importante velar por un verdadero valor económico al medio ambiente, ya que la cuantificación en algunas ocasiones son ineficientes, se debe establecer un costo originario por el daño o impacto en base de los recursos y el ambiente.”

Dentro de ello ha intervenido la economía ambiental mediante metodologías y técnicas confiables para determinar los costos y beneficios monetarios de los impactos en el uso de los recursos y el ambiente, es indispensable definir los instrumentos de política que promuevan el uso sustentable y su protección ambiental.

Al haber tenido ya conceptos sobre las políticas económicas ambientales, pueden permitir determinar los costos y beneficio que se asignan o distribuyen de manera diferente entre los agentes económicos de la sociedad.

Elegir el nivel óptimo de protección o calidad ambiental requiere balancear los costos de protección donde Tomanisi D. (2004, pág. 89) manifiesta “al igual costos marginal de protección ambiental igual beneficio marginal que se ofrece para la protección.

Los costos de proteger o mejorar el ambiente son altos en términos absolutos, pero deben ser permanentemente comparados con los beneficios y con las ganancias potenciales del desarrollo económico.”

Las políticas económicas ambientales así como la internalización de las externalidades puede ser eficientes ya que se puede maximizar los beneficios netos de la comunidad, incorporando tanto los beneficios económicos privados como los ambientales, si el Estado comparte los gastos de los contaminantes el impacto ambiente será reducido y el costo no será trasladado al consumidor.

Con este análisis real el autor trata de explicar principalmente que hay que modernizar los costos y beneficios de las políticas de protección ambiental en función del grado de calidad ambiental que se desea alcanzar, así representa conforme al grafico que precede.

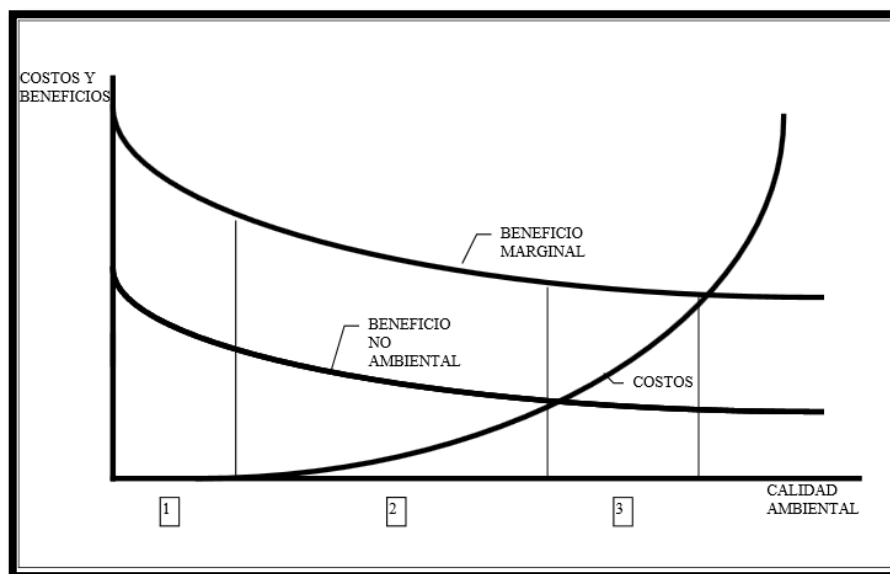


Gráfico No. 5 Costos y beneficios Políticas Económicas Ambientales

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tosamini Daniel

No sólo se debe alcanzar mayor calidad ambiental sino se requiere de mayores inversiones de los contaminantes y del Estado para velar por un buen vivir, es decir que se debe enfrentar costos marginales crecientes. Esta inversión o gasto ambiental se traduce en beneficios que se presentan bajo dos formas: los beneficios no ambientales (crecimiento económico) y los beneficios

ambientales, y la suma de ambos constituye el beneficio total. Las curvas de beneficio marginal son decrecientes, es decir que el beneficio agregado por inversiones adicionales en calidad ambiental si bien es positivo, es cada vez menor.

Erróneamente el Estado tiene algunas políticas equivocadas, sin comprometerse realmente en el sentido sostenible de las mismas, has que recordar que las políticas ambientales no tiene costos financieros netos para el gobierno y contribuyen tanto a la eficiencia económica como a la protección ambiental.

También es necesario realizar otro análisis fundamenta como las políticas en las que se estudia aquellas que se involucran en costos privados y públicos, pero tiene beneficios económicos netos positivos, aun cuando los beneficios ambientales no sean considerados.

Se convierte inevitable la necesidad de la valoración económica del ambiente sin separarlo que el mercado y de los recursos asignados de la economía, es importante ver que existe una enorme cantidad de bienes y servicios ambientales para los cuales es imposible encontrar un mercado donde se generen los precios que racionen su uso dentro del sistema.

La valoración nos señala que el medio ambiente no es gratis y que se puede asignar valores cuantitativos a los bienes y servicios proporcionados por las industrias y que pueden afectar los recursos ambientales, independientemente de la existencia de precios de mercado para los mismos.

Panayotou (1983, pág. 7) propone “un modelo apropiado para cuantificar los costos y beneficios conocido como en el método del Costo Marginal Social de Oportunidad (CMSO), que incorpora los costos marginales de producción, de uso (valor presente de los costos futuros que debe afrontar la sociedad por el uso actual del recurso) y los costos externos.”

Desarrollo un modelo de costo completo (full cost pricing) requiere que todos los costos (presentes y futuros, internos y externos) al usuario que serán incurridos por la sociedad durante la producción y consumo, sean incorporados y cubiertos

por el precio del bien o el servicio, (Panayotou, 1983) menciona que “mediante este método se presenta al usuario el mismo costo que enfrenta la sociedad, dando una señal adecuada de la escasez relativa del recurso y un incentivo para economizar y usar el recurso eficientemente.”

Gráfico No. 6 Componentes del Costo Marginal Social de Oportunidad

$$CMSO = CMP + CMU + CMA$$

CMSO = Costo marginal social de oportunidad

CMP = Costo marginal de producción (p. ej., costo de oportunidad de mano de obra, capital, energía usados en la producción)

CMU = Costo marginal del usuario (oportunidades futuras perdidas debido a la reducción del recurso por su uso presente)

CMA = Costo marginal ambiental (p. ej., daños impuestos por la actividad sobre otros individuos, actividades o el medio ambiente)

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tosamini Daniel

Con estos elementos propuestos por Panayootu (1983, pág. 78) relata que “el Costo Marginal Social de Oportunidad (CMSO) significa considerar dentro del costo de consumir o utilizar un recurso el costo de todas las oportunidades perdidas por ese consumo o uso.” Se detallará los componentes del CMO:

Costo Marginal de Producción (CMP).- Son los costos directos de explotación o producción.

Costo Marginal de Uso (CMU).- Se los considera como costos futuros que deberá enfrentarse por el inadecuado uso actual del recurso o desde otra óptica es el valor del beneficio neto que un utilizador futuro no puede obtener por el consumo actual del recurso.

Costo Marginal Ambiental (CMA).- Valoriza las externalidades generadas por la actividad.

Es importante para evaluar los costos de utilización ambiental tomar como referencia la ecuación económica ambiental: la variable espacial y temporal.

La variable espacial (CMA) según Panayootu (1983, pág. 79) explica los “impactos positivos y negativos del uso del ambiente en el momento actual, a través de la valorización de las externalidades tanto en el lugar del uso como en ámbitos más alejados.”

El mismo Panayootu (1983, pág. 79) comenta que la **variable temporal (CMU)** describe “el impacto que sufren los utilizadores futuras generaciones futuras por el inadecuado (ineficiente) uso actual del recurso, a través de la pérdida de beneficios por no disposición del bien ambiental o por el incremento de los costos para su utilización.”

Con esta metodología permite obtener una aproximación que permite identificar, valorizar todos los costos y beneficios, privados y sociales, que el uso del ambiente y los recursos significan para la sociedad.

Valor Económico Total

Estos valores se encuentran relacionados entre la sociedad y la naturaleza se expresan en la valoración económica que los actores sociales hacen de sus recursos ambientales.

Conforme la economía, la valoración de los bienes ambientales y los efectos de su uso, es clave en el proceso hacia el manejo sostenible de los recursos naturales.

Esta valoración surge del grado de percepción por parte de la sociedad de los costos y beneficios que la utilización de un recurso le significa. Una percepción económica completa requiere un nivel suficiente de información sobre los costos y beneficios, un conocimiento de las relaciones causa efecto del uso del ambiente, y la aceptación de expresarla en términos monetarios.

La valoración económica del bien ambiental debe incluir, además de los valores expresados por los propietarios o usuarios del recurso, todas las oportunidades de utilización alternativa, actual o futura, y el valor de los impactos que su uso genera en otros actores y/o sectores de la economía (externalidades). Esta valoración sólo se expresa parcialmente en el mecanismo de intercambio de

bienes y servicios ambientales (mercado, por ejemplo) el cual distribuye beneficios privados y sociales.

El valor económico total expresa el valor teórico de cada unidad de recurso, bien o servicio ambiental, que la sociedad está dispuesta a aceptar en función del grado de conocimiento y percepción de su importancia. Incorpora valorizaciones a diferentes niveles de uso del recurso e incluso de no uso del mismo, y puede ser desagregado en un número de categorías de valor.

Gráfico No. 7 Valor Económico Total



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tosamini Daniel

Valor de uso directo

El valor de uso directo está enfocado en asignar a los bienes que pueden ser producidos, extraídos, consumidos o disfrutados del ambiente, de acuerdo con la utilidad de los bienes que se pueden obtener de la naturaleza se determina el valor de uso directo que puede provenir de la madera, de la cosecha de productos no maderables frutos, flores, hongos, de la caza y de la pesca, cabe recalcar que también existen actividades que pueden no significar consumo, como por

ejemplo, el turismo, paseos o descanso, recibiendo así el recurso un valor de uso directo.

El valor de uso directo está relacionado directamente con la utilización de los recursos de la tierra a través de la productividad del suelo, de las pasturas naturales, pero también puede establecerse un valor de uso no consuntivo a través del turismo rural.

Este valor de beneficio puede ser medido de acuerdo con las cantidades de los productos observables cuando el precio es no consuntivo, la valoración se dificulta, dado que tanto precios como cantidades pueden no ser observadas.

Valor de uso indirecto.

Para Panayotou T. (Panayotou, 1983) menciona que el “valor de uso indirecto (valor de uso funcional), deriva de los servicios que el medio ambiente provee o que es víctima por cuestión de su proceso productivo.”

Medir el valor de uso indirecto, es a menudo considerablemente más difícil que medir el valor de uso directo, esto que es más subjetivo y conlleva otras cantidades de servicios son difíciles de medir y la mayoría de éstos servicios no tiene mercado, por lo tanto su precio es extremadamente difícil de establecer.

Para Panayotou T. (1983, pág. 67) Indica además que “los servicios visuales y estéticos provistos por un paisaje, son considerados bienes públicos, significando que pueden ser disfrutados por mucha gente sin afectar el disfrute de otros (consumo no rival)”, porque se lo trae a colación puesto que un bien jurídico público como los ríos tienen afectaciones directas de contaminación y por ende debe regularse el valor del uso indirecto.

Valor de opción

Este valor no es muy aplicado sobre la utilidad de los bienes por la producción, pero dicho bien se lo considera como aquel valor que surge por el hecho de mantener la posibilidad (opción) de tomar ventaja del valor de uso de un bien ambiental (sea extractivo o no -extractivo) en un momento posterior.

Aparece el valor de quasi- opción, el cuál deriva de la posibilidad que aunque algo parezca sin importancia ahora, la información recibida posteriormente puede llevarnos a revalorizarlo posteriormente. La biodiversidad y las áreas protegidas, expresan un porcentaje importante de su valor a través de este concepto.

Valores de no uso

En relación con este tipo de valores de no uso derivan de las utilidades que el ambiente puede proveer sin involucrar uso en ninguna forma, tanto sea directo como indirecto. El valor que la gente asigna al conocimiento de la existencia un bien ambiental, aunque planea nunca usarlo, se denomina valor de existencia.

La sociedad obligatoriamente debe aplicar un valor a la existencia de contaminación directa o de la extinción de especies donde se determina el sentimiento definitivo de pérdida.

Según Barbier J. (1997, pág. 89) menciona que dentro de los valores de no uso también se puede establecer el valor de legado surge de “la práctica de las personas de asignar un alto valor a la conservación de un bien ambiental para que sea utilizado por las generaciones venideras.

El valor de legado es particularmente alto en las poblaciones que usan actualmente un recurso ambiental, pues aspiran a transmitir a las generaciones venideras, tanto el bien como la cultura asociada a su utilización.”

Valoración de los servicios ambientales

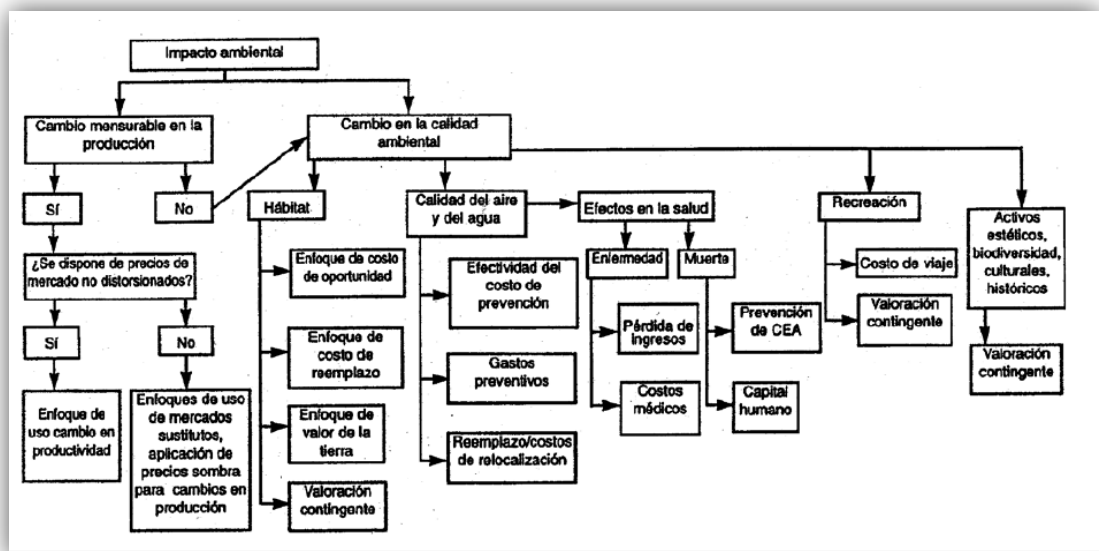
A menudo, el valor de un bien o servicio ambiental no se refleja en los precios de mercado, y mucho más cuando se genera políticas ambientales económicas que traten de controlar las externalidades producidas por la contaminación, esta situación se manifiesta en todas las funciones ambientales, los recursos de uso familiar, la mayoría de las actividades recreativas, la preservación de biodiversidad, así como todos los valores de no uso.

Dentro de la investigación se ha podido determinar que existe sin número de técnicas de valoración que pueden ser utilizados para incorporar valores monetarios sobre éstos bienes y servicios y afectaciones ambientales, a su vez,

puede ser incorporada en un análisis más convencional de costo-beneficio, según los precios hedónicos se considera que son aquellos tributos que no tienen precios pero que su valor está implícito en el precio total del bien.

Es importante recalcar lo que menciona Dixon Sherman (1990, pág. 34) sobre la técnica de flujos, que se inicia con un impacto ambiental, se define si hay cambios medibles en la producción o cambios en la calidad ambiental, estableciendo diferentes escenarios posibles y sus posibles impactos, demostrando como estimar los valores monetarios de cada clase de impactos.

Gráfico No. 8 Diagrama de flujo simple de valoración. Adaptado de Dixon y Sherman (1990)



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Dixon y Sherman

Una vez estructurado el diagrama de flujo se calcula los valores netos anuales (tanto positivos como negativos) resultantes de la diferencia entre ingresos y egresos, se aplica el concepto de descuento, que pone todos estos costos y beneficios en un mismo nivel de tiempo permitiendo comparar valores monetarios a lo largo.

Sobre esta base se puede aplicar cualquiera de los tres criterios principales de decisión utilizados en el análisis de costo-beneficio: valor presente neto (VPN), tasa interna de retorno (TIR) y relación costo- beneficio (CB).

Por último, también debe considerarse la situación de los diferentes actores sociales involucrados tanto sea por los costos y/o beneficios experimentados, como a través de las externalidades ambientales se manifiestan que “la verificación de la asignación diferencial de los costos y los beneficios privados de los varios sectores sociales involucrados en el proceso, permitirá identificar las políticas y las medidas necesarias para reconciliar las acciones deseables, tanto a nivel individual como social.” (World Bank, 1999, pág. 150)

Externalidades Ambientales

Las externalidades ambientales según Octaviano C. (2012, pág. 45) se entiende como “algunos de los costos de fallas involuntarias arriba discutidos como las multas, son pagados directamente por las corporaciones internalizados.”

Otros costos, tales como los daños ambientales, no pueden ser identificados completamente y son costos para la sociedad y ambiente. Son denominados costos externos, dado que son impuestos a las entidades externas a la corporación.

Se considera entonces como la medición de los costos y beneficios externos, la monetización de las externalidades y la variedad, por lo que son costos y beneficios para las decisiones de costeo de producto e inversiones de capital.

En fin a las externalidades se las entenderá como los costos ambientales que se encuentran dentro de los costos de producto apenas comienza. Además, ha reconocido que las empresas son las que asumen estos costos para transferirlos a los consumidores para tener mejor rentabilidad del producto en venta.

De acuerdo con ello se ha visto la serie de problemas de orden social y aquellos que guardan relación con la naturaleza y la producción que escapan al mecanismo del mercado, no tienen una expresión monetaria y pasan a ser absorbidos por el concepto de externalidades.

La consideración de múltiples fenómenos sociales y, más recientemente, los del deterioro ambiental, nos enfrentan con una serie de interdependencias que no se manifiestan en el mercado y que tienen, además, un carácter acumulativo que evidentemente tiende a alejar el sistema de cualquier tipo de óptimo, en especial si esas interrelaciones se traducen en efectos negativos.

Con esto a la externalidades ambiental es la existencia de efectos externos, tanto positivos como negativos, que se producen a consecuencia de las interrelaciones entre consumidores, entre unidades productivas y entre consumidores y unidades productivas. Tales interrelaciones se llevan a cabo al margen del mercado y, por lo tanto, no son susceptibles de medición en términos monetarios.

En relación a esto se considera que son efectos externos, o externalidades, que según la historia aparecieron en 1925 en la literatura económica con los principios de Marshall y en relación con los movimientos hacia abajo de la curva de oferta de la industria competitiva., lo que le preocupaba a esta teoría es la reducción en los costes que no eran resultado de las decisiones de la firma, sino que se originaban fuera de ella o se derivaban de la expansión de los mercados, acceso a la mano de obra, mejores niveles de salud, educación y cultura provistos por otras firmas o por la industria como un todo.

Kapp W. (1974, pág. 75) quien indica que “el concepto fue un intento de Marshall por armonizar una situación de reducción de costes a nivel de industria, en un mundo dinámico, con los supuestos estáticos del principio de retornos decrecientes. De tal forma, se introducían elementos dinámicos en el análisis estático del equilibrio parcial”. Puede apreciarse que Marshall se enfrentó a una situación real que no podía ser explicada en los términos aceptados del análisis económico, tratando de salvar la concepción del equilibrio general y la del sistema cerrado.”

El concepto de externalidades fue desarrollado por diversos tales autores como Alfred Marshall (1943, pág. XXV) define que las externalidades son “términos de la respuesta de la producción de una empresa, el beneficio (pérdida), o la utilidad (desutilidad) de una persona frente a la actividad de las otras.

En otras palabras, el hecho de que exista un efecto externo quiere decir simplemente que la actividad de una unidad económica repercute sobre la actividad de otras, modificando consecuentemente la actitud que estas últimas adoptan. Esta interacción no se produce necesariamente a través del mercado, sino que reconoce un fenómeno de interdependencia directa.”

Resulta fundamental que la interdependencia directa no es intencional, el efecto no se produce en forma deliberada, sino que resulta como consecuencia de acciones orientadas a otros objetivos, esta no intencionalidad se traduce en la forma de enfrentar el problema y, en último término, en las medidas de política económica.

El análisis económico para visualizar el problema de las externalidades en el sector textil tiene efectos directos en el medio ambiente, tal como ellas se manifiestan en la naturaleza y el sistema social en el mercado y, más aún, el hecho de que se orienta en el restringido punto de vista del análisis tradicional de los precios de equilibrio, los efectos son consecuencia del proceso de crecimiento y que el sistema analítico, al ignorar esos efectos indirectos, genera decisiones que fallan sobre la distribución de los recursos y que, por lo tanto, no mueven el sistema hacia un óptimo en términos de bienestar social.

Es por eso que se debe internalizar las externalidades mediante la asignación de precios a los daños (o beneficios) que surgen de las interdependencias indirectas del sistema.

Según Ferreiro A. (1991, págs. 99-126) de acuerdo con la economía ambiental considera que la externalidad es la exigencias de “la función de la utilidad = producción de algún agente figuren variables reales cuyos valores son escogidos por otros agentes sin presentar articular atención a los efectos que ello pueda inducir en el bienestar del primer agente”, por otro lado el autor considera que se debe también describir que la externalidad como “El agente cuya actividad incide, en el sentido anterior, en el bienestar de otros individuos no recibe, por tal actividad, una sanción/compensación equivalente al coste/beneficio que la repercusión de la misma tiene sobre los afectados.”

La externalidad es cuando a individuo le afecta una actividad que afecta al bienestar de otro individuo y ninguna de las partes recibe ningún tipo de compensación por el efecto producido. Existen dos tipos de externalidades: si afectan negativamente a la actividad de un individuo en el bienestar de otro, se llaman externalidades negativas y si se produce lo opuesto, se denominan externalidades positivas.

Tenemos por ejemplo: “Los gases que emiten los automóviles son una externalidad negativa porque originan un humo que tienen que respirar otras personas. Como consecuencia de esta externalidad, los automóviles tienden a contaminar excesivamente.” (Ferreiro Chao, 1991, págs. 99-126)

El gobierno intenta resolver este problema fijando unos niveles de emisión para los automóviles. También grava la gasolina con el fin de reducir la frecuencia con que utilizan los individuos el automóvil.

Las externalidades negativas mencionadas anteriormente pueden ser mitigadas mediante un proceso de internalización de las externalidades en donde los compradores y vendedores de un bien o servicio que están generando un impacto negativo tienen que aportar con un incentivo que tome en cuenta los efectos externos de sus acciones.

Es decir, los productores empiezan a considerar los costes de la contaminación cuando deciden la cantidad de un bien que van a ofrecer porque el impuesto los obliga a pagar los costes externos.

En el caso de las externalidades positivas en la producción, sucede que en el mercado el coste social de la producción de un bien o servicio es mayor al coste privado. En este tipo de externalidad, los mercados benefician a otras personas por lo que el coste social de producción es menor que el coste privado, como se dijo anteriormente.

Cuando se generan externalidades positivas, al igual que en el caso de las externalidades negativas, se llega a un proceso de internalización de las

externalidades para garantizar el equilibrio del mercado con el beneficio social y que las personas no sean las que decidan cuánto debe producir el mercado privado.

Es decir que para solucionar los detonantes de las externalidades, la economía ambiental trata de crear condiciones o leyes para que se dé el comercio de bienes, desde la producción. Este proceso de condiciones, como se dijo anteriormente, es lo que se conoce como la internalización de las externalidades y existen dos formas de hacerlo, que plantean soluciones a los problemas o las causas de las externalidades dentro de los procesos de producción, siguiendo a los economistas británicos Ronald H. Coase y Arthur Celi Pigou.

Otra definición sobre las externalidades nos indica Emery D. (1984, pág. 56) “son consecuencias que afectadas a terceras personas que no intervienen directamente ni en la compra ni en la venta de un producto de ese mercado, es decir que las acciones u omisiones de unos agentes de la economía produce directamente efectos externos en otros agentes, con lo cual el sistema de precios deja de ser eficiente.”

Tipos de Externalidades

Una externalidad se produce cuando un individuo realiza una actividad que afecta al bienestar de otro individuo y ninguna de las partes recibe ningún tipo de compensación por el efecto producido. Existen dos tipos de externalidades:

En el primer caso se tienen externalidades positivas o negativas; y, en el segundo, se dice que se generan externalidades en la producción o en el consumo.

Externalidades Positivas

Se causan cuando las acciones de un agente de la economía incrementan el bienestar de otro agente, en relación con este tipo de externalidad se produce con la inversión en investigación y tecnología, la cual, no solo aumenta el bienestar de la empresa que implementa dicha mejora tecnológica, sino el de toda la sociedad que aprovecha de la misma.

Externalidades Negativas

Esta externalidad se producen cuando las acciones de un agente de la economía afectan el bienestar de otro agente, con esto se podrían incluir los problemas ambientales, como la contaminación producida por el consumo de combustibles en los automotores, con la afectación de la salud de la población.

Se llaman externalidades negativas entonces a aquellas que afectan negativamente a la actividad de un individuo en el bienestar de otro, y si se produce lo opuesto, se denominan externalidades positivas.

Entre los ejemplos más evidentes y necesario traer a colación son por ejemplo los gases que emiten los automóviles, que se convierte en una externalidad negativa porque originan un humo que tienen que respirar otras personas.

Externalidades en la Producción

Según Barry (2014, pág. 77) indica que “son aquellas que se originan cuando las decisiones de producción de un agente de la economía afectan a la producción de otro agente. La explotación del crudo en el oriente ecuatoriano afecta el equilibrio ecológico y cultural del sector.”

Externalidades en el Consumo

Dentro de la clasificación de las externalidades encontramos “la de consumo que se la entiende cuando las decisiones de consumo de un agente de la economía afectan al bienestar de otro agente. El consumo de diesel en las generadoras termoeléctricas y en las industrias ha aumentado la demanda y el bienestar de la población se ve afectado por la falta de recursos para la inversión en obras de beneficio social.” (Barry , 2014, pág. 77)

Teorías de las Externalidades

Las Teorías de Pigou

Es indispensable tener diferentes posiciones doctrinarias sobre las externalidades, entre los expertos en esta rama encontramos la teoría del Pigou quien menciona que la generación de contaminación es totalmente inherente del desarrollo del ser humano, y que ha aumentado desde su presencia en la tierra ya que ha explotado los recursos naturales para su provecho, cierto que este acto es lo más natural pero se debe recordar que los recursos son escasos y las necesidades ilimitadas, gracias a la explotación de los recursos la contaminación ha aumentado mostrando un impacto alarmante, sin embargo, el ser humano no generó una cultura hacia el cuidado del medio ambiente, porque pensó que los recursos naturales eran inagotables.

Con relación al siglo XVIII Malthus T. (1798 (1978, pág. 34) dentro de su ensayo enfoca las distintas consecuencias del crecimiento industrial y poblacional, afirmó que “la tendencia de la población es geométrica y la de los medios de subsistencia es aritmética o lineal, irremediablemente, en algún momento de la historia, el crecimiento se vería severamente frenado por la disputa de dichos medios.”

Los costos sociales ambientales se relacionan directamente con el crecimiento de la población y la utilización de estos recursos naturales, que lamentablemente se la ha utilizado de forma indiscriminada y sin ningún enfoque sustentable, el ser humano ha disfrutado las ventajas que ofrece el desarrollo, pero a un costo no cuantificable, pero si visible.

Según (Malthus, 1978) “la generación de contaminación en sus diversas formas, el calentamiento global y el cambio climático auguran un futuro no promisorio, sino de pocas expectativas para la subsistencia de las diversas formas de vida en la tierra incluyendo las del ser humano; por lo anterior, se hace necesaria la búsqueda de una conciliación de gestión e innovación entre las metas de desarrollo mundial con las capacidades del medio ambiente, de tal forma que se

garantice la coexistencia de un crecimiento económico con una mejora integral de la población actual y futuras generaciones.”

Para determinar las afectaciones de esta teoría contempla se hace fundamental determinar un concepto de la contaminación Cabrera L (1981, pág. 56) afirma que “la contaminación se clasifica por su origen, en natural (tolvaneras, erupciones volcánicas, incendios en los bosques causados por rayos, etc.) y artificial (cuando deriva de actividades humanas).”

Externalidades, los Costos Ocultos de la Contaminación

Dentro de los modelos de desarrollo económico actuales buscan encontrar la verdadera armonía con la naturaleza pero lamentablemente no ha resultado una convivencia armónica con el medio ambiente, lo que genera directamente cargos en contra del bienestar humano, su existencia presente y futura.

En los viejos modelos de desarrollo no se toma en cuenta la protección del medio ambiente incidiendo directamente la generación de contaminación antropogénica en todos los ámbitos, todo ello inherente al desarrollo tecnológico y crecimiento poblacional; es por eso que los nuevos modelos de gestión de desarrollo innovadores deben involucren en la sustentabilidad sin descuidar el progreso, enfocándose en la sostenibilidad ambiental y no la sostenibilidad económica la que debe promoverse en el futuro.

El sistema capitalista por varias permutaciones en el mercado desigualdad social y lesiones al medio ambiente, ha impedido el verdadero funcionamiento y crecimiento económico con la presencia de externalidades.

En relación con esta doctrina económica se considera que la externalidad se presenta cuando la actividad de un agente económico causa un efecto real involuntario en el bienestar de otro agente, esta variación puede ser una mejora o un empobrecimiento.

Según San Juan (2009, pág. 58) reconoce que “Las externalidades por tanto, pueden ser positivas o negativas. El ejemplo característico de una externalidad positiva es el de la empresa creadora de empleos que activa la economía de un

pequeño pueblo y se convierte en polo de desarrollo. El ejemplo típico de la externalidad negativa es el menoscabo en la salud de los habitantes de una comunidad por la contaminación del humo de las chimeneas de las fábricas. En ambos casos, el problema es que los efectos de las externalidades no se ven reflejados en el sistema de precios. Siguiendo el ejemplo, el costo que eroga la comunidad en atender a los enfermos por el humo de la fábrica, no es asumido por el contaminador y esto significa que existe un costo individual del producto y un costo oculto que es transferido a la sociedad quien deberá solventarlo a través de sus sistemas de salud pública.”

Cuando las externalidades son controladas en un pequeño nivel pueden ser toleradas, esta tolerancia es la capacidad de mitigación o de neutralización de los efectos nocivos generados en el medio por el agente económico.

De acuerdo con ello, el sistema de precios no mide exactamente las consecuencias ambientales de la actividad económica, puesto que estos son efectos inadvertidos hasta que no son graves o alcanzan nivel fuertes de afectación por lo que se hacen difíciles de revestir, por estas situaciones se crean incentivos económicos negativos, que provocan un grave daño al medio ambiente.

Acuatella, E. (Acuatella, 2005) considera que las “externalidades negativas son consideradas fallas del mercado, ya que la sociedad estaría implícitamente subsidiando dicho producto en el monto del costo correspondiente al daño social, o externalidad, en que incurre como resultado de su producción.”

Este tipo de externalidades dentro del sistema capitalista ha generado distorsiones en el mercado, desigualdad social y lesiones al medio ambiente, si no se realiza un estudio para su verdadero funcionamiento no habrá una solución económica eficiente debido a esta presencia de externalidades.

Teoría de Pigou

En la teoría del Pigou A. (1920, pág. 45) encontramos que “el sistema de precios no recoge la realidad de los costos de los productos, y que los cambios han

generado señales equívocas que alientan conductas agresivas hacia el medio ambiente por lo que atentará a la calidad de vida de la población.”

De acuerdo con este razonamiento, Pigou A. (1920, pág. 47) expuso “corregir las distorsiones generadas en los sistemas de precios por la presencia de externalidades negativas con el cobro de un impuesto cuyo monto compensaría los daños causad.

Esta dinámica establecida por Pigou busco un mecanismo conocido como el Impuesto Piguviano cuyo objeto es lograr la internalización de las externalidades generadas a través del uso del mismo sistema de precios.”

Los impuestos ambientales de la teoría Piguviana se convierten en un contrapeso para incrementar el costo marginal privado de las empresas contaminantes de tal forma que los agentes económicos se responsabilicen por el costo externo que trasladan a la sociedad.

Este método de impuesto quería que crear un instrumento para que la empresa produzca solo en relación a los parámetros conveniente de contaminación hasta el nivel en que le sea más barato pagar dicho impuesto.

Arthur Pigou es el fundador de la Economía del Bienestar (1920, pág. 112) quien estableció “la distinción entre costes marginales privados y sociales y abogar por la intervención del Estado mediante subsidios e impuestos para corregir los fallos del mercado e internalizar las externalidades, impuesto que modificar sus procesos adoptando tecnologías más limpias, lo que incentiva un comportamiento ambiental más amigable con el ambiente.”

El modelo de Pigouviano busca el punto de equilibrio a través un nivel de contaminación óptimo, es decir, que debe estar debajo de los niveles naturales de saturación y las capacidades de remisión de cada medio contaminado, también por debajo de los niveles en que la sobrecarga de contaminantes puedan generar daños a la salud de la población.

Gago, E. (2004, pág. 81) indica que “todo impuesto, la recaudación se obtiene de multiplicar un tipo impositivo, idealmente relacionado con el daño ambiental

ocasionado por la unidad de descarga gravada, por una base imponible, la tasa del impuesto debe estar relacionada directamente con el costo marginal del daño causado.”

Para Pigou los sujetos pasivos del impuesto con aquellos agentes contaminadores es decir, los contribuyentes propietarios de las fuentes que emiten sustancias que degradan el medio que se pretende mejorar.

Con el análisis de todas las afectaciones de las externalidades se implementa la internalización que tiene como objetivo que los impuestos Pigouviano cumple con el principio “el que contamina paga” acogido por la comunidad internacional como “principio rector de las políticas públicas que utilizan instrumentos económicos para favorecer el desarrollo ambientalmente adecuado.” (ONU, 2005, pág. 25)

Los impuestos ambientales mencionados por Pigou relacionan los objetivos del bienestar privado contra los del bienestar común, lo que se pretende es conciliar los intereses es a través de la intervención del Estado quien deberá asumir la tutela de la seguridad social y de las oportunidades de la educación, la vivienda y la sanidad.

Teoría de Coase

La propuesta de Pigou sobre la adopción de impuestos ambientales para contrarrestar los efectos de la contaminación, comenzó a difundirse con sus debilidades y pertinencias, pero Ronald Coase (1960, pág. 85) con la base de Pigou que incorpora variables económicas al pensamiento jurídico con el famoso teorema “Es innecesaria la intervención del Estado para igualar los costos ya que no siempre va hacer un impuesto la solución sino que deben evaluarse los costos que causaría.”

Entre los escenarios posibles, considerados por Coase, al detectar una actividad contaminante, puede solicitarse al agente económico en cuestión el pago de un impuesto que sea equivalente al daño causado, reubicar su actividad, o bien tolerarla. De acuerdo al Teorema de Coase, debe evaluarse hasta qué punto la

sociedad está dispuesta a tolerar la actividad que genera la contaminación en función de los beneficios que dicha actividad produce.

Conforme con el teorema mencionado anteriormente, las externalidades provocadas por un agente económico no necesariamente son negativas, según Coase R. (1960, pág. 102) señala lo siguiente “una comparación entre la utilidad y el daño producido es un elemento para decidir si un efecto nocivo debe ser considerado como una molestia, con este análisis se descubre el significado de los costes de transacción y derechos de propiedad para la estructura institucional y funcionamiento de la Economía.

Coase R. (1960, pág. 110) promueve que se debe “conciliar entre el agente generador y el receptor de externalidades, de tal forma que pueda llegarse a la solución que implique un menor costo de mitigación, según la teoría, deben ser aplicados cuando el contaminador de una empresa de carácter estatal tenga el interés general sobre el particular, es decir, la costosa intervención estatal sólo debe considerarse justificada cuando las alternativas de composición entre sociedad y empresas no funcionan.”

Coase R. (1960) considera que “la aplicación de los impuestos Piguviano se puede tomar como una solución posible, aunque no la única ni la más deseable, este crítica a los impuestos ambientales porque cree que es dificultoso medir con certeza el daño producido por el agente contaminador, ya que en ocasiones la cuantía del daño se encuentra fuera del control del empresario.”

En relación con ello, se puede establecer que si una empresa causa daño a los habitantes cercanos por ser fuente emisora de contaminación mucho más afectación provocará cuando la población crezca, y por lo tanto, se debe calcular el costo de reparación, es por lo que se debe aumentar el costo del impuesto a pagar, ya que la capacidad de inmisión del medio contaminado varía por temporadas.

Coase R. (1960) ha creado “el principio de que el que contamina paga termina siendo la de que el que paga contamina, y seguramente la cuantía de este pago será mucho menor que el verdadero desgaste ambiental.”

De acuerdo con la teoría de Coase (Coase, 1960) se determinó “la existencia de soluciones de los problemas generados por la falla de los mercados, en donde el Estado considerará no solo aspectos de carácter ambiental sino también las inconsistencias de la teoría Piguviana, sin embargo, la aplicación de los arreglos Coasianos difícilmente tiene una aplicación práctica.”

Las limitaciones de la teoría del Costo Social surgen porque:

- “a) Los costos de transacción de los arreglos privados, acuerdos y seguimiento de su cumplimiento, etc. resultan elevados para las partes,
- b) no se cuenta con información confiable suficiente,
- c) Existen otras externalidades difíciles de cuantificar y
- d) Los arreglos puede ser eficientes para las partes, pero no para el marco jurídico de las economías.”

Análisis de las teorías de las externalidades

Luego de conceptualizar las teorías de externalidades podemos ver que el teorema de Coase y los impuestos Pigovianos. Se han enfocado en cuantificar las afectaciones positivas y negativas, Coase cuantifico mediante métodos estadísticos que fueron aplicados al medio ambiente, entre los valores de uso activo, pasivo, futuro, directos, indirectos, ordinarios.

Arthur Celi Pigou (1960, pág. 58) estableció que “el Estado puede internalizar la externalidad gravando las actividades que tienen externalidades negativas y subvencionando las que tienen externalidades positivas.”

Los impuestos pigovianos permiten solucionar las externalidades negativas que no pueden resolverse por las partes privadas y subvencionar las externalidades positivas, como se ha dicho anteriormente.

Las Subvenciones con contribuye a algo con una cantidad de dinero es decir que ayuda a la realización de un actividad económica o al mantenimiento de una entidad o institución, de acuerdo con lo impuestos pigovianos usualmente son los

preferidos por los economistas en cuanto a la solución de la contaminación, ya que son medidas basadas en leyes y regulaciones que, además de dar una solución más apropiada para las externalidades, hacen que el coste sea menor para la sociedad.

Tenemos un buen ejemplo en donde se aplican los impuestos pigovianos, como es el caso de las fábricas que generan residuos contaminantes para el medio ambiente.

Pigou (1920, pág. 78) plantea dos soluciones

“La regulación: en donde se podría obligar a que la fábrica contaminante reduzca una X cantidad de residuos al año.

El impuesto pigoviano, mediante el cual se podría obligar a la fábrica a pagar una cierta cantidad de dinero por cada tonelada de residuos que genere.”

La primera alternativa plantea por Pigou sobre la regulación manifiesta que es indispensable determinar el nivel de contaminación para poder pedir su reducción, mientras el impuesto daría a los propietarios de la fábrica un incentivo económico que repercute en una baja de los niveles de contaminación; mientras más alto sea el impuesto, la contaminación es menor.

Ambas alternativas tratan de mitigar la contaminación, sin embargo, para los expertos en economía ambiental es preferible el impuesto porque reduce más la contaminación.

Para Coase R. (1960, pág. 79) “la proposición según la cual las partes privadas pueden negociar sin ningún coste sobre la asignación de los recursos, puede resolver por sí sola el problema de las externalidades”, es decir, según este teorema, si las partes privadas pueden llegar a un convenio sobre la retribución de los recursos, el mercado privado es capaz de resolver el tema de las externalidades, retribuir eficientemente los recursos utilizados y resolver el problema.

Sin embargo, la lógica que plantea el teorema de Coase no siempre da resultado, ya que comúnmente los problemas que causan externalidades no suelen ser resueltos por los agentes privados.

El planteamiento del economista solo es válido cuando las partes interesadas no tienen ningún problema para llegar a un acuerdo y solucionar las diferencias que generan las externalidades.

Es transcendental tomar en cuenta los costes de transacción que en varias ocasiones forman el factor predominante por el cual las partes no resuelven el problema, ya que en los procesos para que se solucione una disputa muchas veces se requiere de un capital para que se llegue a una solución.

El problema se presenta cuando es muy difícil llegar a un acuerdo en el caso de que el número de partes interesadas sea alto, ya que es costoso producir una coordinación entre todas las partes.

En los casos en donde la negociación privada no da un resultado eficiente, el Estado juega un papel muy importante para llegar a algún tipo de solución. Éste puede responder de dos maneras :

- “Medidas de orden y control: son las que regulan la conducta directamente.
- Medidas basadas en el mercado: son las que dan incentivos para que las personas interesadas decidan resolver el problema sin la participación de un tercero.

Es importante reconocer que el Estado es el actor que puede robar medidas para solucionar una externalidad, requiriendo o impidiendo algunas conductas. Actualmente se ha desarrollado temas de importancia para el Estado como es el medio ambiental porque lo que se busca es erradicar todo factor que genere una externalidad, por ejemplo la mayoría de industrias buscan tipos de transporte que generen contaminación.” (Coase, 1960, pág. 14)

Por ejemplo en “el Ecuador en la revisión vehicular en la CORPAIRE, donde se controlan las emisiones de CO₂ de los vehículos, lo que se pretende es que las

condiciones se mejoren para poder seguir circulando el vehículo y que no se genere más contaminación que afecte al medio ambiente.” (Servicio de Rentas Internas, 2010)

Las alternativas que usualmente se van tomando interviene el Estado es para proteger nivel máximo de contaminación en una fábrica, que se obligue a las empresas a usar nuevas tecnologías que sean amigables con la naturaleza, entre otras.

Costes de transacción

Los costes de producción se los considera como aquellos en los que las partes se ponen de acuerdo para poder incurrir en los mismos y luego velar por su cumplimiento, en relación con ello se han desarrollado las teorías que reflejan un balance y equilibrio del comercio, y que ha sido indispensable en el desenvolvimiento de las economías, hasta los teóricos predecesores de la economía ambiental que dan soluciones al fallo de los mercados para que el desarrollo sea equitativo con la naturaleza o el entorno ecológico y eso incluye a los seres humanos que somos parte importante del progreso, pero en varias ocasiones opaca el valor económico, dejando de lado muchas cosas importantes para las generaciones del futuro.

Internalización de externalidades

Luego de conocer en qué consisten las externalidades (costos o beneficios) se debe estudiar los distintos aspectos que se consideran para los responsables de las alteraciones ambientales y, en su caso, también a la población que disfruta de los beneficios de la obra que causa las afectaciones.

De modo que las consideren en los costos como las externalidades son negativas), es decir que son los gastos para evitar, disminuir o mitigar los daños causados, asimismo, en aquellos casos donde las externalidades resultan en efectos benéficos, esta aportación también debe ser considerada, además de tomarse en cuenta en las evaluaciones correspondientes.

El análisis de externalidades debe hacerse a fondo, para identificar claramente en qué etapas de las obras se presentan para proponer las acciones conducentes y asignar de manera equitativa las responsabilidades por las mismas.

Para internalizar estas externalidades pueden considerarse diversas alternativas, como lo son: cambios en procesos, cambio de sitio o trayectoria de la obra, normas, impuestos, subsidios, así como cambios en hábitos y costumbres.

Conforme lo que consideran Baumol y Oates (1975, pág. 86) que “la externalidad siempre se relaciona con utilidad o de producción de algún individuo (digamos el individuo A) incluyan variables reales (es decir, no monetarias) cuyos valores son elegidos por otros (personas, sociedades mercantiles, gobiernos) sin atención particular a los efectos sobre el bienestar de A.”

Con este ejemplo y definición se puede ver que se refleja la oposición que tiene la visión teórica de la economía entre sistema cerrado, es importante enfocarse en un sistema de economía abierto que proteja en el medio ambiente.

Pigou (1920, pág. 14), plantea “la coexistencia de las externalidades y la necesidad de su internalización para disponer de una adecuada contabilidad social, al dar la razón que concurren divergencias entre el producto privado y el producto social de una actividad económica.”

Entonces Pigou (1999, pág. 110) define el producto social como "el producto neto total debido al incremento marginal de los recursos invertidos en un empleo, sin tener en cuenta a quienes revertirán las partes de que ese producto (reconociendo que) podría suceder que los costes recayesen sobre gentes indirectamente interesadas", con ello se establece que es fundamentan proporcionar cambios en la aplicación de las externalidades que deberían contemplarse tanto los efectos positivos como los efectos negativos para fijar el precio del producto neto social.

Considerado de otra manera Pigou (1999, pág. 113), se debe ver que la utilidad de un producto privado, como lo conceptúa Pigou es "aquella parte del producto neto total que revierte a la persona que ha invertido dichos recursos", esto puede

ocasionar una serie de efectos externos, que se los conoce como el producto neto social o total de cada actividad.

Pigou se muestra de acuerdo que cuando existen relaciones contractuales y el número de personas es pequeño es decir, que es un número considerable, el causante o productor de las externalidades puede solucionar el problema negociando con los afectados, y cumpliendo con el reparo.

Lamentablemente, eso no ocurría puesto que el número de afectados de las externalidades ambientales es elevado, como sucede con el ejemplo de los humos de una industria, en relación con ello Pigou sugiere que la internalización quede en manos del Estado.

Exactamente, Pigou (1999, pág. 125) sugiere que el Estado, si así lo desea, puede "hacer desaparecer la divergencia en cualquier actividad, valiéndose para ello de impulsar o restringir de un modo extraordinario las inversiones en dichas actividades, las formas más conocidas para impulsar y restringir las inversiones pueden revestir carácter de primas o impuestos".

El valoración monetario del medio ambiente y de las externalidades lo generaría el Estado, los impuestos deben valer por a una apreciación monetaria de las divergencias o externalidades, muy al inverso, sólo nos dice que los impuestos o, en su caso, las primas, pueden servir para incentivar o desanimar las inversiones en cualquier actividad económica.

Cuando las ideas de Pigou se trasladan a la llamada Economía Ambiental se las toma como las simples sugerencias por los famosos impuestos demostradas en unas curvas de daños ambientales en términos monetarios, la internalización de las externalidades.

La valoración monetaria de los daños ambientales a través del mercado es prácticamente imposible; según Martínez Alier, (1993, pág. 85) "Si las cuestiones referentes a la incertidumbre, horizontes temporales y tipos de descuento fueran planteadas honradamente, la economía ambiental y de los recursos naturales

llegaría también a la conclusión básica de la economía ecológica, a saber, la ausencia de una conmensurabilidad económica.”

Conforme esta relación solo cuando el impuesto es generado conforme a datos exactos de contaminación se puede establecer y relacionar el impuesto con el volumen de vertidos, por ejemplo, con las ecotasas.

No hay que olvidar lo que propone Coase (1960, pág. 21) quien “considera que la aplicación del análisis coste-beneficio para determinar qué es más deseable, si una actividad X a pesar de que genere externalidades o una actividad Y que no las genere, dando a entender que la valoración monetaria de todos los efectos, a través de mercados existentes o hipotéticos, nos daría la solución al problema económico.”

Concretamente, dice este autor Coase (1960, pág. 54), "En este estudio el análisis se ha limitado a comparaciones del valor de la producción medido por el mercado”.

Hay que traer a colación lo que menciona Freeman, Haveman y Kneese (1973, pág. 53) quienes también “utilizan este tipo de gráficos pero reconocen, al mismo tiempo, no sólo las tremendas dificultades para la obtención de los datos físicos, sino además que la estimación en términos monetarios de la función de daños plantea las dificultades más formidables.”

Las sugerencias planteadas por Coase (1960, pág. 66) al referirse al "efecto total de los arreglos en todas las esferas de la vida es indispensable porque nos permite abrir vías de reflexión y de aproximación a los problemas ambientales más atractivas y más ricas metodológica y conceptualmente que aquellas que descansan en la estrecha valoración monetaria del medio ambiente.”

En el tema de valoración encontramos lo que menciona Brown (pág. 1991) quien indica: “necesitamos la mejor estimación que pueda hacerse de estos costes, ya sea el de la lluvia ácida, del calentamiento global, de la pérdida de especies o de todo lo asociado con la actividad económica. Una vez estimados, los podemos reintroducir en la economía como impuestos ecológicos. Así reduciríamos las

actividades que destruyen el planeta, estos impuestos permitirían que el mercado continúe funcionando y nos beneficiaríamos de su propia eficacia.”

Desarrollo de la Variable Dependiente

Economía

Es importante considerar que la economía Arango (2010, pág. 83) “es el estudio de cómo la gente en cada país o grupo de países utilizan o administran sus recursos limitados con el objeto de producir bienes y servicios y distribuirlos para su consumo entre los miembros de la sociedad de modo que satisfagan sus necesidades”, ello quiere decir, que la economía trata de buscar las distintas formas de administrar adecuadamente los recursos en relación con los bienes y servicios de la sociedad.

Se tratar de establecer una guía que permita bosquejar un proyecto de utilidad a para los personas y para la humanidad, sus principales ejerce de trabajo son la producción, distribución, oferta y la demanda de bienes y servicios.

Se la entiende también como la ciencia que estudia la escasez, puesto que nos lleva a economizar y a elegir el máximo beneficio al mínimo costo, también se la conoce como la economía de la ciencia de la elección, para Mochón & Becker (2005, pág. 85) predice “en qué forma los cambios de circunstancias afectan las elecciones de las personas. Esta comprensión exige contar con teorías que expliquen el funcionamiento de los fenómenos económicos, y para ello hay que recurrir a la abstracción.”

Con ello se puede ver que el concepto de economía tienen amplias definiciones tales como la unanimidad de los principales eventos de la economía de una persona hasta de un Estado, esta ciencia nos permite estar frente el acercamiento a esta cuestión, no obstante, la referencia a algunas de las definiciones de Economía proporcionadas por los autores más relevantes a lo largo de la historia de nuestra ciencia.

El autor demarca con más iluminación el perímetro de esta rama del saber al narrar dos objetos presentados por la Economía Smith (1776, pág. 48) “El primero, suministrar al pueblo un abundante ingreso o subsistencia, o, hablando con más propiedad, habilitar a sus individuos y ponerles en condiciones de lograr por sí mismos ambas cosas; el segundo, proveer al Estado o República de rentas suficientes para los servicios públicos. Procura realizar, pues, ambos fines, o sea enriquecer al soberano y al pueblo.”

Rosenberg, Freeman o Stigler tienen diferentes posiciones en relación con la economía lugar a amplias discusiones y análisis, porque todos consideran diferentes posiciones como cuáles deban ser, en último término, las funciones respectivas del Estado y del mercado en la sociedad y su intervención en la economía.

Para David Ricardo (1793, pág. 95) la economía: no está tanto en la obtención de riqueza cuanto en su distribución: “El producto de la tierra se reparte entre tres clases de la colectividad, a saber, el propietario de la tierra, el dueño del capital necesario para su cultivo y los trabajadores que con su trabajo la cultivan. Determinar las leyes que gobiernan esta distribución es el principal problema de la Economía Política.”

Mill S (1844, pág. 421) depura y combina la definición de los otros autores pero insiste en las mismas ideas donde contempla que la economía es “la ciencia que describe las leyes de aquellos fenómenos de la sociedad que se originan en las operaciones continuadas de la humanidad para la producción y distribución de la riqueza en la medida en la que esos fenómenos no quedan modificados por la persecución de otro objeto.”

Doctrinas económicas

Para tener algunas ideas sobre las doctrinas económicas existentes es necesario traer a colocación lo que menciona el exponente y fundador fue William Petty

quien en relación a la economía y al tema de investigación sobre la producción y primordial considerar lo que este autor menciona sobre la teoría del valor trabajo.

De acuerdo con el autor Petty lo único que produce excedente es la distribución de la tierra, así se suman algunos pensadores como son destacan John Locke, Dudley North, John lay y David Hume.

Locke y North tratan de viabilizar los estudios sobre la renta y el interés.

A Law a quien se lo involucra como quien manejo la teoría subjetiva del valor, que lo hace en referencia al valor del dinero, porque consideraba que todo valor es aquel que se encontraba inmerso en el valor de uso que se le da.

Proceso de producción

Concepto

“Es un conjunto de actividades mediante las cuales uno o varios factores productivos se transforman en productos. La transformación crea riqueza, es decir, añade valor a los componentes o inputs adquiridos por la empresa. El material comprado es más valioso y aumenta su potencialidad para satisfacer las necesidades de los clientes a medida que avanza a través del proceso de producción.” (Fernandez, Avellana Camarero, & Fernandez Barcola, 2006, págs. 9-10).

En cuanto a los procesos de producción “consiste en identificar las demoras, las distancias del transporte, los procesos y los requerimientos de tiempo del procedimiento para simplificar toda la operación.” (Chase, Jacobs, & Alquilano, 2004, pág. 145)

El proceso de producción está formado:

- Tareas
- Flujos y
- Almacenamiento.

“Tarea.- Es cualquier acción realizada por trabajadores o maquinas sobre materias primas, productos semiterminados o productos terminados.” (Fernandez, Avellana Camarero, & Fernandez Barcola, 2006, pág. 10)

En relación con lo que menciona el autor es importante establecer las clasificaciones de las tareas entre las cuales tenemos:

Tareas esenciales: “Consisten en transformaciones que cambian las características físicas o químicas de los materiales; por ejemplo, soldar una pieza.

Tareas auxiliares: complementan las tareas esenciales, son de menor rango pero necesarias; por ejemplo, la fijación o carga (descarga) de las piezas que deben ser transformadas por la máquina.

Tareas de apoyo: tiene una orientación específica: hacer operativo y poner a punto el proceso; por ejemplo, la preparación y ajuste de las máquinas que lleva a cabo las tareas esenciales.

Tareas superfluas: son acciones que ocurren irregularmente y que requieren actuaciones que no añaden valor al producto; por ejemplo, la reparación de la avería de una maquina.” (Fernandez, Avellana Camarero, & Fernandez Barcola, 2006, pág. 10)

Flujos de producción

Los flujos de producción principales son:

“Estático: No existe un flujo de productos propiamente dicho, sino una secuencia de tareas que se llevan a cabo en el lugar donde el producto está asentado. El producto no cambia de lugar son las personas y las maquinas las que se desplazan al lugar donde se realiza la transformación.

Funcional: Un gran número de fábricas distribuyen sus máquinas y trabajadores en centros de trabajos especializados, en lo que se conoce como distribución

funcional. Este flujo es muy flexible y permite la producción de diferentes líneas de productos en lotes de tipo pequeño o mediano.

Secuencial: El flujo secuencial se caracteriza por la colocación de las tareas unas a continuación de otras según la secuencia técnica necesaria para transformar los materiales en productos terminados”(Fernandez, Avellana Camarero, & Fernandez Barcola, 2006, págs. 9-13).

“**Almacenamiento:** Todo lo demás que vamos a encontrar en la producción que no sean flujos y operaciones, será el almacenamiento que implica parar. En ciertos procesos después de realizar una operación se remite al almacén para luego remitirlo al lugar necesario” (Alvarez Fernandez, 2011).

Tipología de Sistemas

Para relacionar los diferentes tipos de producción se deberá tomar en cuenta lo que indica Fernández, Avella y Fernández Barcola (2006, pág. 15):

“**Producción por proyectos:** Utiliza un flujo de productos estático. Se ocupa de obtener productos únicos que satisfacen las necesidades específicas de cada cliente. Generalmente son productos, grandes, pesados a usar en el lugar de la transformación.

Producción Artesanal: Se caracteriza básicamente por emplear herramientas manuales y trabajadores muy cualificados que, a menudo, deben realizar todas las tareas necesarias para la transformación del producto.”

Producción en masa: “Se caracteriza por un flujo de producto secuencia en línea recta. Por lo tanto, utilizan maquinas de uso especifico que requieren puestos de trabajo pocos cualificados. En consecuencia tiene unos costos fijos elevados y unos costos variables bajos. El costo por unidad es relativamente alto en comparación con la producción con lotes. Fabrican un elevado volumen de producto estandarizado que comercializa en el mercado de masas. Requiere una gran cantidad de trabajadores, para quienes las tareas se definen minuciosamente, existiendo una marcada división del trabajo. La organización es mecánica y el

liderazgo es controlador.” (Fernandez, Avellana Camarero, & Fernandez Barcola, 2006, pág. 16)

Mediante el desarrollo tecnológico las empresas han alcanzado niveles altos de producción, los mismos que han facilitado que la fuerza del hombre se reduzca. Al ser esto una ventaja se alcanzado el desarrollo exitoso de la producción; pero hay que considerar que dentro de los niveles de producción hay que tomar en consideración el efecto ambiental que este conrae.

“Producción continua: También utiliza un flujo de producto secuencial en línea recta y se diferencia de la producción en masa por su mayor volumen de producción, la diferenciación más limitada de sus productos, la mayor dependencia de los bienes de equipo, la relación más estrecha entre las diversas etapas de sus sistemas operativos y el uso más intenso de equipos de manipulación y transformación de materiales.

Generalmente, se procesan materiales que luego son trasformados mediante otro tipo de procesos productivos. Como consecuencia de una mayor mecanización, se reduce de una forma importante la cantidad de mano de obra directa utilizada en el proceso de transformación y, por lo tanto, el personal requerido es mayoritariamente cualificado y especializado. La estructura es orgánica y el liderazgo es de tipo profesional. Los costes fijos y variables son altos.” (Fernandez, Avellana Camarero, & Fernandez Barcola, 2006, pág. 17)

Producción por lotes: se caracteriza por un flujo de de producto funcional y se distingue de la producción artesanal por el mayor tamaño del lote, la mayor uniformidad de los productos, el menor coste y la mayor interconexión entre las tareas de producción. Utiliza máquinas de uso general y trabajadores altamente cualificadas que denominan con profundidad una determinada especialidad. Esta forma de producir es común en las etapas iniciales de los ciclos de vida de los productos, en los productos que se adaptan a las necesidades del cliente y en los productos con baja cuota en el mercado.” (Fernandez, Avellana Camarero, & Fernandez Barcola, 2006, pág. 18)

La producción debe adoptar procesos rápidos y limpios que permitan equilibrar el costo de producción y el nivel de contaminación establecido para cada proceso, es importante determinar que con ello se buscará no solo el beneficio del agente privado sino también el agente social.

Producción Just in Time (JIT).- “significa producir solo que se necesita, cuando se necesita, y nada más.” (Chase, Jacobs, & Alquilano, 2004, pág. 479)

Muñoz (2009) sostiene que “el objetivo fundamental de la filosofía de producción justo a tiempo es el de lograr un flujo continuo del proceso de producción, desde la recepción de materiales hasta la venta final; esto equivale a asegurar a los inventarios de materia prima, de productos en proceso y terminados, se reduzcan al mínimo, dicho de otra forma, que se produzcan el número adecuado en el momento requerido.”

Componentes del justo a tiempo.

Los procesos desarrollados para los componentes se realizaran de la siguiente forma:

- Sistemas de producción tipo full.
- Métodos de producción y disposición de la planta.
- Recursos humanos y materiales flexibles.
- Administración para la calidad total.
- Desarrollo de proveedores.

“Sistema de producción de tipo full.- Requiere la protección de algún mecanismo que permita transferir rápidamente las órdenes de producción a las diferentes estaciones que deben satisfacer el pedido.

Métodos de producción y disposición de la planta.

Dentro de los métodos de producción y disposición de la planta se constituye los siguientes principios para que sean traídos en cualquier caso de reducción de tiempos:

- **Identificar los cambios externos e internos.-** Son los ajustes necesarios que se efectúan cuando la máquina trabaja; los cambios internos se llevan a cabo cuando la máquina está detenida, y hacen que se detenga el proceso productivo. Se estima que la aplicación de este concepto reduce los tiempos de apertura entre 30 y 50 por ciento.
- **Transformar los cambios internos a externos.-** Se debe estar seguro de que, efectivamente, los cambios que se realizan cuando la máquina está detenida, no eran posibles con la máquina en funcionamiento; por ejemplo, algunos requisitos como la disponibilidad de herramientas y equipo, o la estandarización de las condiciones de los materiales requeridos (precalentamiento, dimensiones, etc.), pueden cumplirse como cambios externos.
- **Facilitar el mecanismo de apertura.-** Este principio busca organizar la apertura de un nuevo proceso, de manera que se facilite su ejecución.
- **Eliminar cambios innecesarios o ejecutarlos en paralelo.-** Se puede reducir aún más los tiempos de apertura, si se diseña un equipo de trabajo adecuado, en el que los miembros del equipo se coordinen para realizar tareas simultáneas y estandaricen los materiales y el proceso de apertura.”
(Munoz Negrón, 2009, págs. 60-63)

“Recursos humanos y materiales flexibles.

Al implantar un sistema de producción flexible, bajo el cual los operarios, en lugar de especializarse en una tarea, deben ser capaces de ejecutar diferentes operaciones con base en las necesidades de producción; en lugar de especializar la maquinaria y equipo para realizar tareas repetitivas.

Administración para la calidad total.- Debido que el justo a tiempo busca un flujo continuo de la producción, no debe haber interrupciones por problemas de calidad; por esta razón, se establece una política de prevención de la baja calidad y, en particular, se requieren proveedores altamente confiables, no sólo en cuanto a calidad sino también en cuanto a rapidez en la atención de pedidos, la política de mantener un flujo de una sola pieza a la vez facilita el control de calidad de los productos.” (Muñoz Negron, 2009, pág. 63)

Función de la producción en la empresa

Alessio (2002) da a conocer que función de la producción en la empresa como: “El proceso de transformación de los factores de aquella toma de su entorno, en productos que generan valor agregado”.

Insumos: “Implica la adquisición, recepción y almacenamiento de materias primas. Pueden ser materiales o personas.” (2002, pág. 90)

Procesos: “Conjunto de operaciones a través de las cuales los factores se transforman en productos. Incluye planta (maquinarias, materiales) y trabajo (mano de obra), es decir, tecnología de activos productivos, materiales indirectos y conocimiento.

Productos: bienes físicos (materiales) y servicios (personas satisfechas) entregados del productor al consumidor.” (2002, pág. 91)

Decisión de producción.

Las decisiones que corresponde a la dirección de producción puede clasificarse según las pautas de Schroeder (2002, pág. 91) en:

“**Decisiones de proceso:** aquellas que se relacionan con el diseño del proceso físico de producción,” donde se determinan factores como: la selección del tipo del proceso, elección de la tecnología, análisis del flujo de proceso, distribución de planta.

Decisiones de capacidad: tiene por objeto dotar a la empresa de la suficiente capacidad de producción e incluyen: decisiones de instalación, programación temporal de actividades, economías de escala.

Decisiones de insumos: aquellas relacionadas con el sistema logístico, desde la etapa de compras hasta el almacenaje de materias primas, productos en proceso de fabricación y productos terminados.

Decisiones de trabajo: aquellas relacionadas con el aumento de productividad, diseño del trabajo y su valoración.

Decisiones de calidad: se refiere a la planificación y al control de calidad”

La producción siempre debe velar por tener un equilibrio con el impacto ambiental generando con ello armonía tanto con el consumidor, el Estado, y el productor.

Costos de producción

Los costos se consideran aquellos valores en los que incurre la empresa, es decir que son la parte fundamental para el desarrollo de una actividad económica porque a través de ellos se comprueban disposiciones para el proceso de producción, y a su vez el precio de venta del producto; determinando la relación directa entre la producción y costos, los mismos que se dan a conocer mediante tres conceptos de costos:

Entre los costos de producción tenemos:

- Costo total
- Costo marginal
- Costo promedio

Costo total (CT).

Para determinar los distintos tipos de costos que pueden generar las externalidades ambientales es importante considerar los distintos conceptos sobre los costos totales en relación a ello, pongo a consideración las siguientes acepciones:

“Valor de mercado de los factores que utiliza una empresa en la producción.”
(Mankiw, 2007, pág. 188)

“Suma total de los costos fijos más los costos variables.($CT = CFT + CVT$).”(Case & Fair, 1997, pág. 196)

“El costo total de una empresa es el coste de los recursos productivos que utiliza. El costo total incluye el coste de la tierra, del capital y del trabajo, así como el de las habilidades empresariales, que son el beneficio normal. El coste total se divide en coste fijo total y coste variable total.”(Parkin, 2004, pág. 219)

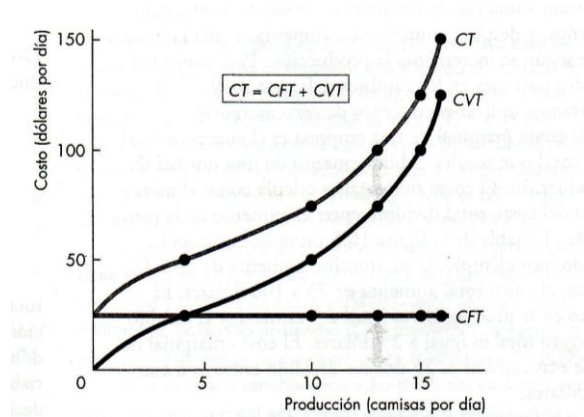
Costo fijo (CF).- “Coste que no varía con el nivel de la producción y que solo puede eliminarse cerrando.(Pindyck & Rubinfeld, 2009, pág. 250)

“Total de los costos que no cambian cuando se modifica la producción, aunque esta última baje a cero.(Case & Fair, 1997, págs. 197-198)

Costo variable (CV).-Coste que varía con el nivel de producción.”(Pindyck & Rubinfeld, 2009, pág. 250)

“Total de los costos que dependen de la producción a corto plazo o que varían cuando hay modificaciones en ella.”(Case & Fair, 1997, págs. 197-198)

Gráfico No. 9 Curvas del costo total.



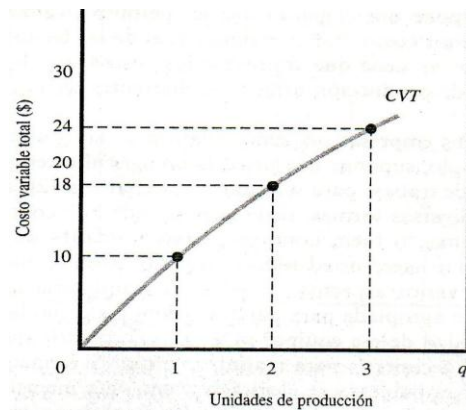
Fuente: Parkin Michael, (2004). Economía. México: Pearson Educación de México, S.A, de C.V. pág. 219

Curva del costo variable total.

“Gráfica en la cual se muestra la relación entre el coste variable total y el nivel de producción de una empresa.”(Case & Fair, 1997, pág. 199)

La curva de los costos no solo indica el nivel de producción de bienes sino que también se puede determinar los niveles de contaminación a través de las externalidades que pueden ser positivas o negativa según el beneficio marginal, con ello se podría establecer si se internalizan las mismas.

Gráfico No. 10 Curva del costo variable total



Fuentes: Case Karl E. Fair Ray C, (1997). Principios de Microeconomía. México: Prentice- Hall Hispanoamericana, S.A. pág. 200

Costo marginal (CM).

“Incremento del costo total que se obtiene por el hecho de elaborar una unidad adicional de producción. En los costos marginales se reflejan los cambios registrados en los costes variables.”(Case & Fair, 1997, pág. 200)

Costo marginal = Variación del coste total / variación de la cantidad.

$$CM = \frac{\Delta CT}{\Delta Q}$$

El costo total tiene variaciones en el momento que se genera los costos marginales puesto que se encuentra relacionado con el proceso de producción, si los costos totales muestran variaciones en relación a sus costos variables se considera que puede ser afectado por una externalidad.

Costo promedio.

Hay tres costos promedio:

1. Costo fijo medio
2. Coste variable medio
3. Coste total medio

Costos fijo medio (CFMe).- “Es el costo fijo total (CFT), dividido entre el número de unidades producidas (q); es una medida de los costos fijos por unidad.”(Case & Fair, 1997, pág. 198)

$$CFMe = \frac{CFT}{q}$$

Costo variable medio (CVMe).-“Es el costo variable total dividido entre el número de unidades de producción (q).”(Case & Fair, 1997, pág. 204)

$$CVMe = \frac{CVT}{q}$$

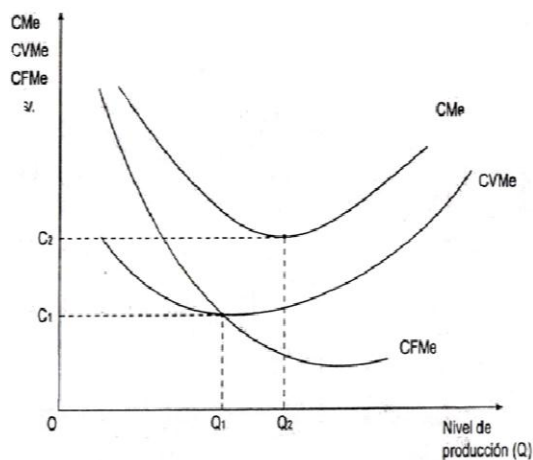
Costo total medio (CTMe).-“Es el costo total dividido entre el numero de producción (q).”(Case & Fair, 1997, pág. 206)

$$CTMe = \frac{CT}{q}$$

También el costo total medio se puede obtener mediante la suma del costo fijo medio y el costo variable medio.

$$CTMe = CFMe + CVMe$$

Gráfico No. 11 Curvas del costo medio

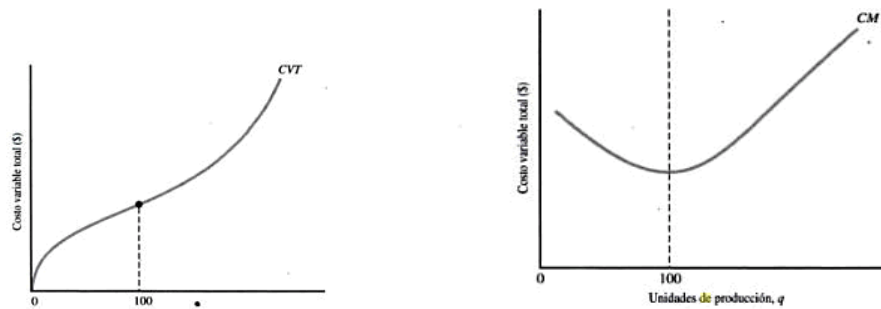


Fuentes: Asociación fondo de investigadores y editores, (2007). Introducción a la economía. Perú: Lumberras Editores, pág. 135.

“Gráficas de los costos variables totales y costos marginales

Los costos variables totales siempre aumentan cuando se incrementa la producción. El costo marginal es el costo de producción de cada unidad adicional. Así pues, la curva del costo marginal muestra cómo cambia el costo variable total cuando la producción total aumenta en una unidad más.

Gráfico No. 12 Costo variable total y costo marginal



Fuentes: Case Karl E. Fair Ray C, (1997). Principios de Microeconomía. México: Prentice- Hall Hispanoamericana, S.A. pág. 203

Diferencia entre el costo variable medio y costo marginal.

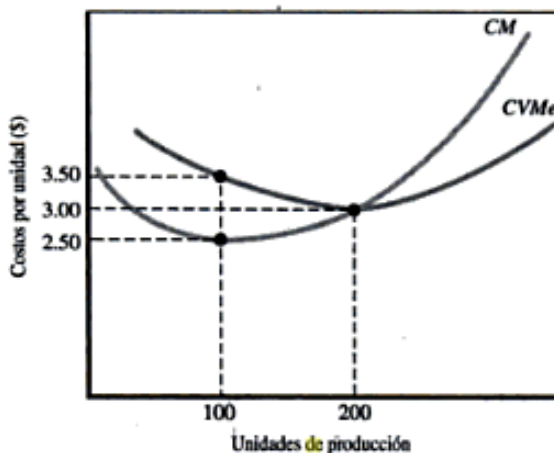
El coste marginal es el costo de la unidad adicional. El coste variable medio es el coste variable medio por unidad de todas las unidades que se producen.

Relación entre el costo variable medio y costo marginal

El costo variable medio y el costo marginal están concernientes en forma muy específica. Cuando el coste marginal está por debajo del promedio, el costo variable medio disminuye para aproximarse a él. El costo variable medio siempre se mueve hacia el coste marginal.” (Case & Fair, 1997, págs. 198-206)

Dentro del costo marginal medio y marginal se determinara por cada unidad producida el nivel de relación de los costos de social marginal demostrando que existe incidencia en la externalidad.

Gráfico No. 13 Costos Variables medios



Fuentes: Case Karl E. Fair Ray C, (1997). Principios de Microeconomía. México: Prentice - Hall Hispanoamericana, S.A. pág. 205

Economías y deseconomías de escala

Mankiw (2007, pág. 196) indica que “la forma de la curva de coste total medio a largo plazo transmite importante información sobre los procesos de producción de que puede disponer una empresa para producir un bien.

Cuando el costo total medio a largo plazo disminuye conforme aumenta la producción, se dice que hay economías de escala. Cuando el costo total medio a largo plazo aumenta conforme aumenta la producción, se dice que hay deseconomías de escala. Cuando el costo total medio a largo plazo no varía cuando varía el nivel de producción, se dice que hay rendimientos constantes de escala.”

2.5. Hipótesis

La internalización de externalidades ambientales influye en los costos de producción en la empresa ozono en la parroquia del Tambo, cantón Pelileo en la provincia de Tungurahua en el año 2012.

2.6. Señalamiento De Las Variables

Variable Independiente

Internalización de externalidades ambientales

Variable Dependiente

Costos de Producción

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de la investigación

El presente trabajo investigativo se encontrará enfocada en el crítico propositivo por cuanto su pensamiento se encuentra relacionado con la construcción del pensamiento humano a través del estudio de las diferentes conceptualizaciones y con ello buscar una solución al problema planteado, que se ha desarrollado durante varias corrientes de pensamiento vinculado con el materialismo dialéctico interpretados como la enografía y el constructivismo empleando procesos cuidadosos, sin embargo luego de este desarrollo aparece el enfoque cuantitativo y cualitativo.

En la investigación se presentará de acuerdo con un enfoque cuantitativo y cualitativo, siendo necesario establecer conceptos básicos, para entender este posicionamiento Hernández Sampieri, Fernández Collado & Collado Baptista (2010, pág. 4) que indican “enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio, es el orden riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose, y una vez delimitada, se deriva objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco a un marco o una perspectiva teórica, además usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar las teorías.”

Con lo expuesto, se colige la necesidad de aplicar esta modalidad por cuanto a través de un análisis estadístico y matemático permitirá identificar si las variables

tienen relación e influencia, es decir, si la internalización de las externalidades ambientales en el sector textil afectaría el crecimiento económico.

También encontramos otra acepción tales como la que manifiesta Martínez Ruiz & Avila Reyes (2011, pág. 83) “la concepción cuantitativa de la ciencia, cuyo objetivo consiste en establecer relaciones causales que supongan una explicación del fenómeno que se va a observar”, se indica en este párrafo que dicho enfoque es objetivo, es decir que se presenta conforme la realidad problemática desarrollada con independencia de la investigadora.

De acuerdo con Pite Fernández (2002, pág. 23) el enfoque cuantitativo “es aquel en que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables. Los investigadores cuantitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas. Cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situaciones”, es por ello, la elección de la modalidad cuantitativa por parte de la investigadora que requiere que el análisis de los datos que se recolectará durante la aplicación de la investigación en el sector textil.

Además la presente investigación como se menciona en la parte superior también se encontrará enfocada en la modalidad cualitativa, donde se desarrollará el estudio de la actitud de las variables y de los fenómenos que se presentarán en el problema investigativo, según Martínez Ruiz & Avila Reyes (2011, pág. 83) el enfoque cualitativo es el que se interesa por la interpretación que hacen los individuos del mundo que les rodea”, es necesario aplicar dicha modalidad por cuanto es primordial determinar la actitud de la variable y como podría enfrentarse dentro de la realidad.

En conformidad con Bernal Torres (2000, pág. 57) que señala “se orienta a profundizar casos específicos y no a generalizar. Su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada”; según este párrafo se colige que la descripción

de la variables del problema de investigación es esencial, principalmente porque requiere cualificar la internalización de las externalidades ambientales que permitirá establecer rangos de comportamiento.

En relación con Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2010, pág. 19) define al “enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos, los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y análisis de los datos. Con frecuencia esta actividades sirven primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes, y después, para refinarlas y responderlas”, es una ventaja la utilización de esta modalidad por cuanto permite de alguna manera anticipar algunos juicios de valor, que a través de los mismos se podrán realizar hipótesis que en su tiempo oportuno se podrán comprobar.

En conclusión la investigación está enfocada forma mixta cuanti-cualitativa, por lo que es cuantitativo porque permite interpretar los fenómenos sociales se utilizara fórmulas matemáticas de las estadísticas y la respectiva interpretación y es cualitativa por ser de qué se trata de una investigación de carácter social que permite interpretar los hechos y acciones al arbitrio de la investigadora.

3.2. Modalidad Básica de la Investigación

El diseño de la investigación se desarrollará mediante las siguientes investigaciones:

Investigación bibliográfica- documental

La investigación bibliográfica se enfoca según Eyssautier de la Mora (2002, pág. 16) “es aquella que depende exclusivamente de fuentes de datos secundarios, o sea, aquella información que existe en documentos y material de índole permanente y a la que se puede acudir como fuente de referencia en cualquier momento y lugar sin alterar su naturaleza o sentido para poder comprobar su

intensidad. Estos datos publicados se encuentran en las bibliotecas públicas o en Internet.” La mejor forma para conocer una variable es a través de esta fuente fundamental como es los libros, revistas, periódicos en fin.

El estudio y la consulta de libros constituyen una gran ayuda para el periodista, en muchos casos y situaciones imprescindibles. Se trata, además, del tipo básico de investigación de las ciencias sociales.

Con el estudio del autor anterior indica “Puede afirmarse en general, que el conocimiento humano se encuentra depositado sintéticamente libros. Sin embargo, el periodista debe salvar más que nadie algunos de los escollos que plantea la investigación bibliográfica.

Debe tomar en cuenta que una bibliografía no resulta valiosa simplemente como lo que es: una lista de obras impresas relativas a un tema específico.

Estas obras deben ser leídas, escudriñadas, peinadas; deben detectarse aquellos materiales párrafos, frases, ideas, datos que van a ser útiles para el periodista, que van a enriquecer su producto, sea éste de prensa, radio, cine, televisión u otro medio audiovisual.”

Finalmente encontramos que la investigación bibliográfica según Méndez C (2005., pág. 44) “constituye el aporte del trabajo y es una manera de decidir la calidad del proyecto, en las circunstancias académicas es trascendental ubicar el estudio dentro de un contexto científico que se certifique con un tema relevante. Por lo que se debe inspeccionar la bibliográfica, examinarla y comprobar su disponibilidad, esta labor se hace desde un aspecto estructurado y competente; el propósito fundamental es recolectar la información que sólo esté relacionada con el tema estudiado y anotar las referencias.”

Se hace trascendental este tipo de investigación por cuanto se requiere para fundamentar doctrinaria y científicamente lo que sucede en la internalización de las externalidades que se presentan dentro del medio ambiente, sobre todo cuando

existe autores que permite clarificar conceptos básicos para la presente investigación .

Investigación de campo.

Según Martínez Ruiz & Avila Reyes (2011, pág. 45) consiste en “estudiar una situación lo más real posible. Porque se aplica instrumentos como las encuestas a la población en el entorno comunitario para recoger criterios de orden social y legal que permita verificar o rechazar la idea a defender. También describe una realidad que es palpable y práctica, pues para elaborar la propuesta de cambio, se requiere dar a conocer cómo”.

El estudio de Moran Delgado & Alvarado Cervantes (2010, pág. 32) determinaron que la investigación de campo “se caracteriza porque el mismo objeto de estudio sirve de fuente de información para el investigador, estriba en la observación directa y en vivo de las conducta de las personas, fenómenos.”

El trabajo de Rojas Soriano (1988, pág. 23) indica “Es la que se plantea, organiza y dirige para captar información de la realidad empírica que se estudia. Se utilizan diversas técnicas de recolección de datos, según sean las características del objeto de estudio, las hipótesis y objetivos y disponibilidad de tiempo, personal y de recursos económicos y materiales. La investigación directa se apoya en la investigación documental y la información que se obtiene de ella se convierte con el tiempo en fuente documenta para nuevas investigaciones.”

3.3. Nivel o Tipo de Investigación

3.3.1. Investigación Explorativa

Dentro de la obra de Biernal Torres (2010, pág. 17) hace referencia a lo que menciona Cerda (1998) indica “ tradicionalmente se define la palabra describir como el acto que representar, reproducir o figurar a personas , animales o cosas..” y agrega “ se deben describir aquellos aspectos más característicos, distintivos y particulares de estas personas, situaciones o cosas, ósea, aquellas propiedades que las hacen reconocibles a los ojos de los demás.”

Moran Delgado & Alvarado Cervantes (2010, pág. 33) indica que esta investigación “se efectúa cuando el objetivo es examinar un tema o problemas de investigación poco estudiado y del cual se tiene muchas dudas o no se ha abordado antes.”

3.3.2. Investigación explicativa

En relación con esta investigación (Biernal Torres , 2010) manifiesta que “es el nivel básico de la investigación científica, la investigación explicativa o causal es para muchos expertos el ideal y nivel culmen de la investigación no experimental, el modelo de la investigación no experimental por la autonomía, la investigación explicativa tiene como fundamento la prueba de hipótesis y busca que las conclusiones lleven a la formulación o al contraste de leyes o principios científicos.”

Con relación al autor Moran Delgado & Alvarado Cervantes (2010, pág. 25) manifiesta “Va más allá de la descripción de conceptos o fenómenos, o del establecimiento de las relaciones entre conceptos; está dirigido a encontrar a las causas de eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales.”

3.3.3. Investigación Descriptiva

La investigación descriptiva busca desarrollar una imagen o fiel representación (descripción) del fenómeno estudiado a partir de sus características, es decir que miden variables o conceptos con el fin de especificar las propiedades importantes de comunidades, personas, grupos o fenómeno bajo análisis.

De conformidad con Martínez Ruiz & Avila Reyes (2011, pág. 11) la investigación descriptiva es “aquella que no se manipula ninguna variable, se limita a observar y describir los fenómenos (estudios de casos, encuestas, estudios de seguimiento, estudios etnográficos).”

La investigación descriptiva de acuerdo con lo que indica Wesley Best (1872, pág. 18) que dicha investigación se refiere “al estudio minuciosamente e interpretada

lo que es. Esta relaciona a condiciones o conexiones existentes; prácticas que prevalecen, opiniones, puntos de vista o actitudes que se mantienen; procesos en marcha; efectos que se sienten o tendencias que se desarrollan. A veces la investigación descriptiva concierne a cómo lo que es o lo que existe se relaciona con algún hecho precedente, que haya influido o afectado una condición o hecho presente.”

Finalmente según Meyer & Van Dalen (2006, pág. 24) indica que “el objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y persona. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, sino recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyen al conocimiento.”

3.3.4. Investigación aplicada

Dentro de la opinión de Rojas Soriano (1988, pág. 156) señala “Es un proceso de conocimiento en el que el interés primordial radica en buscar información fundamentalmente empírica sobre problemas que surgen en el ámbito institucional a fin de plantear.” Conforme la determinación del problema y su estudio permiten aplicar principios y normas generales que ayuden a solucionar el problema.

La investigación es aplicada de Sabino (2000, pág. 18) “si los conocimientos a obtener son insumos necesarios para proceder luego a la acción.” El propósito del trabajo busca la resolución del problema, es decir, los resultados aportados a la investigación implementan técnicas y estrategias para enfrentar y solucionar el problema.

3.3.5. Investigación correlacional

El autor Bernal C (2000, pág. 32) recoge un concepto de lo que menciona Salkind (1998), que indica “la investigación correlacional tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables. De acuerdo con este autor, uno de los puntos importantes respecto a la investigación correlacional es examinar relaciones entre variables o sus resultados, pero en ningún momento explica que una sea la causa de la otra. En otras palabras, la correlación examina asociaciones pero relaciones causales, donde un cambio en un factor influye directamente en un cambio en otro.”

Trayendo lo desarrollado por Grajales (2000, pág. 23) señala que la investigación correlacional “pretende medir el grado de relación de relación y de la manera cómo interactúan dos o más variables entre sí. Estas relaciones se establecerán dentro de un mismo contexto a y a partir de los mismos sujetos en la mayoría de los casos. En caso de existir una correlación entre variables, se tiene que, cuando una de ellas vería, la otra también experimenta alguna forma de cambio a partir de una regularidad que permite anticipar la manera cómo se comportará una por medio de los cambios que sufra la otra.”

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

Según Leivan F (2006, pág. 24) se denomina población “todo grupo de persona u objetos que poseen alguna característica común legal denominación se da al adjunto de datos que se han obtenido en una investigación.”

Según Balestrini (1998, pág. 63) expone desde el punto de vista estadístico, “una población o universo puede estar referido a cualquier conjunto de elementos de los cuales pretendemos indagar y conocer sus características o una de ellas y para el cual serán validadas las conclusiones obtenidas en la investigación. El universo de los elementos que componen el sujeto de la investigación, fue representado por

los empleados de la Institución (administrativos, técnicos, docentes coordinadores de área, coordinador general) que está representado por 75 personas.”

La población enfocada en esta investigación será en la empresa OZONO del sector textil de jeans del sector de Tambo, que de acuerdo con el Ministerio de la Industria y de la Producción que constan por 8 asociaciones, con un total 146 empresas, además de los habitantes del Tambo. Conforme los datos obtenidos por el por la empresa Ozono en el año 2011:

Tabla No. 1 Fábrica de jeans y empleados del sector textilero

POBLACIÓN	TOTAL DE POBLACIÓN	FRECUENCIA
Empleados de la empresa OZONO del sector del Tambo.	46	46
Fabrica de jeans del sector del Tambo	192	
TOTAL	238	

Fuente: INEC 2011/ Ministerio de Industria y Producción

Elaborado por: La investigadora

3.4.2. Muestra

No se establecerá ninguna muestra puesto que la población es determinada y se puede realizar la encuesta a todos los empleados de la fábrica de jeans OZONO, señala Balestrini (1998, pág. 23) que la “muestra estadística es una parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo. La muestra es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población.”

Según Proaño J (2001, pág. 72) referenciado por Herrera, Medina & Naranjo (2004), la población “es totalidad de elementos a investigar respecto a ciertas características” , en relación con estos elementos se requiere determinar la

muestra porque no se pueden investigar la población, sea por razones económicas, por la falta de personas para auxiliares para la presente investigación o porque no se dispone del tiempo necesario, porque se requiere el método estadístico de muestreo, es necesario conseguir una determinada muestra para el estudio.

Para obtener la muestra se aplicara la siguiente formula que se aplicará tanto para la industria textil como para la población del sector.

Para la elección de las encuestas realizadas no se aplicó ninguna fórmula para la muestra puesto que se todo a todos los empleados de la área de producción de la empresa OZONO de la población para la muestra, y de esta forma se elegirá de la lista que proporciona el Ministerio de Industria y Producción cargada en su página de internet.

3.5. Operacionalización De Variable

Variable Independiente: Internalización de las externalidades ambientales

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos
Implicación interna de los costos ambientales negativos y positivos generados en la fabricación de un producto que asume las empresas por responsabilidad social.	<p>Implicación interna</p> <p>Costos Ambientales</p> <p>Externalidades positivas</p> <p>Externalidades negativas</p> <p>Responsabilidad social</p>	<p>Curva de Kuznets</p> <p>Costo de producción</p> <p>Inaplicabilidad de la norma constitucional.</p>	<p>¿Cree Ud. que la producción de jeans en la industria textil produce contaminación ambiental?</p> <p>¿En qué nivel cree Ud. que la producción de jeans es contaminante?</p> <p>¿Conoce Ud. en qué consisten las externalidades ambientales?</p> <p>¿Cree Ud. que la producción de jeans provoca externalidades ambientales?</p> <p>¿Cree Ud. que el Estado ha buscado formas de mitigar o neutralizar los efectos de externalidades?</p> <p>¿Cree Ud. que con la medida de los impuestos sobre el nivel de contaminación puede ayudar a mitigar las externalidades ambientales negativas?</p>	Encuesta	<p>Cuestionario realizados a la empresa Ozono área de producción.</p> <p>Análisis de Datos sobre el nivel de impacto ambiental MAE</p>

Elaborado por: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Gabriela Paulina León Burgos

Operacionalización de Variables

Variable Dependiente: Costos de producción

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos
Son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. En una compañía estándar, la diferencia entre el ingreso (por ventas y otras entradas) y el costo de producción indica el beneficio bruto.	Gastos Líneas de procedimiento Beneficio bruto	Costos Totales Costos Variables Costos Fijos Tiempo Procesos Utilidad Beneficio Marginal Precio Neto	¿Conforme a la internalización de las externalidades se puede adjudicar un costo adicional a la producción por la protección del medio ambiente? ¿Cree usted que al internalizaciones de externalidades ambiente, afectarían al precio del producto final? ¿Cree Ud. que el proceso de internalización de las externalidades los compradores y vendedores de un bien que están generando un impacto negativo debería aportar con un incentivo para el desarrollo económico? ¿Cree Ud. que internalizando a las externalidades ambientales podría ayudar al desarrollo económico?	Encuesta	Cuestionario realizados a la empresa Ozono área de producción. Análisis de Datos sobre el nivel de impacto ambiental MAE

Elaborado por: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Gabriela Paulina León Burgos

3.6. Plan de Procesamiento de la Información

De acuerdo con el proceso de investigación la construcción de la información se requiere desarrollar a través de un proceso organizativo y ordenando, para respaldar dicha argumentación Herrera, Medina & Naranjo (2002, pág. 12) que indica: “la construcción de la información se opera en dos fases: plan para la recolección de información y plan el procesamiento de información.”

En este proceso de investigación donde se encuentran datos dispersos, desordenados e individuales, que se obtuvo en el trabajo de campo que sirven para generar resultados mediante la agrupación y la ordenación y su respectivo análisis.

- **Definición de los sujetos: personas u objetos que van a ser investigados.**

Se procederá a la realización de las encuestas en el sector textil del Tambo, así como también la población del cantón de Pelileo.

- **Selección de las técnicas a emplear en el proceso de recolección de información**

Las técnicas que se utilizará en la presente investigación son las encuestas en el sector del Tambo.

Según Leiva F (2006, pág. 35) indica “la encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador.”

- **Instrumentos seleccionados o diseñados de acuerdo con la técnica escogida para la investigación**

En el presente trabajo, los instrumentos para la recopilación de información serán diseñados por la investigadora, para ser aplicados en la población determinada.

- **Selección de recursos de apoyo (equipos de trabajo).** Para desarrollo de la presente investigación se contará con la colaboración de los gerentes y propietarios de las fábricas de jeans.

3.6.1. Revisión Crítica de la Información

Es fundamental para la investigación definir los instrumentos que facilitará la recolección de la información del sector textil, la misma que debe ser verdadera, confiable, susceptible de ser tabulada y graficada estadísticamente, a fin de proporcionar con claridad que la internalización de las externalidades ambientales podrían afectar al crecimiento económico.

3.6.2. Revisión Crítica de la Información Recogida

Cuando ya se obtenga la información necesaria a través de la recolección de datos y aplicación de la encuesta, se procederá a la depuración de la misma, a fin de que sea pertinente y en caso de ser contraria se eliminará dicha información, mediante el criterio de la investigadora para poder proporcionar información clara y precisa, de entendimiento al lector.

3.6.3. Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis

Después de clasificar la información se utilizara instrumentos gráficos para mejorar la representación de los resultados de la investigación, mediante la aplicación de programa Excel:

3.6.3. Representación

En aplicación de los datos se utilizará los siguientes procedimientos:

3.6.3.1. Representación Escrita

Este se utilizará cuando los datos no son numerosos, es decir que la información y los daros son cualitativos, que dentro de la economía ambiental se presentarán aspectos de tal naturaleza.

3.6.3.2. Representación Tabular

Se utilizará cuando se procesen los datos numéricos obtenidos en las encuestas, que serán ordenadas en matrices de columnas, con las especificaciones de cada pregunta de acuerdo con los datos, tipos y características.

3.6.3.1. Representación Gráfica

Una vez que se realice la tabulación de la información obtenida, se procederá a la representación gráfica a través de barras, histogramas, pasteles que permitirán proporcionar la información de forma sencilla. Dichos gráficos constituyen mayor interpretación visual y para la interpretación de resultados estadísticos

3.6.5 Análisis de los Resultados Estadísticos

Después de graficar y representar los datos tabulados se realizará un análisis de los datos obtenidos con sus respectivas interpretaciones destacando las tendencias o relaciones fundamentales de las variables, que se harán de acuerdo con datos ya existente que permitirán proporcionar una comparación real de la situación planteada.

3.6.6. Interpretación de resultados

Los resultados que se obtendrán arrojados de la tabulación se realizarán la respectiva tabulación teniendo como fuente el marco teórico fundamental para el desarrollo y la presentación de la variable en el problema, pertinentemente a fin de exponer las conclusiones y las recomendaciones que reforzarán tanto a la propuesta como a los objetivos planteados.

3.6.7. Comprobación de Hipótesis

La hipótesis formulada en la investigación va a ser comprobada mediante un modelo estadístico del Chi Cuadrado.

3.6.8. Establecimiento de conclusiones y recomendaciones

Después de realizar los pasos que anteceden es decir, recolectar, clasificar, analizar y tabular la información se podrá formular las conclusiones y las recomendaciones.

3.7. Plan de procesamiento de la información

Como toda actividad se hace necesario, establecer un plan de trabajo, y en este caso es totalmente fundamenta por cuanto con ello se aplicará estrategias metodológicas que permitirán ayudar al cumplimiento de los objetivos y para la comprobación de hipótesis de la investigación.

Luego de que se aplique el plan de información, se realizará el procesamiento de la información de forma ordenada, clasificada y tabulada, para después ser procesada y registrada con los siguientes procesos:

¿Para qué?

Es indispensable cumplir con los objetivos dela información, que en este caso se presentan para establecer la relación entre la internalización de las externalidades ambientales con el crecimiento económico del sector textil de Tambo.

¿De qué persona u objetos?

Para el cumplimiento de esta interrogante, se tomará en cuenta a las fábricas de jeans que pertenecen al sector textil y los habitantes de sus alrededores.

¿Sobre qué aspectos?

Los aspectos fundamentales de estudio en la presente investigación son: los aspectos que tiene que ver la participación de la internalización de las externalidades dentro del crecimiento económico de está industrial por lo que se pretenderá, establecer como obligación a la empresa contaminadora asumir todos los gastos y costos ambientales causados.

¿Quién?

El trabajo será desarrollado por la investigadora, quien será la protagonista de dicha investigación.

¿Cuándo?

El desarrollo de este tema se desenvolverá en el periodo 2012, por cuanto se considera fundamental que existan datos estadísticos de cierre anual para poder diagnosticar y determinar el crecimiento, decrecimiento o estancamiento económico que sufrió el sector textil al internalizar costos ambientales.

¿Dónde?

El lugar preciso para determinar si realmente la contaminación ambiental produce serios costos que afectarían a la industria del textil es el Cantón Pelileo en el barrio del Tambo.

¿Cuántas veces?

La Aplicación de la encuesta se realizará por una sola vez en el lugar especificado en el mes de diciembre del año 2012.

¿Qué técnicas de recolección?

La técnica de recolección que se aplicará es la encuesta que permite conseguir datos de forma global.

¿Con qué?

Los instrumentos que se utilizar para la aplicación de la encuesta que se realizará con tiempo, es el cuestionario.

¿En qué situación?

Para analizar la afectación ambiental que produce el sector textil es necesario examinar cada uno de los procesos de fabricación de jeans que causan contaminación y con ello se establecerá si existe impuesto que impidan el crecimiento económico.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En éste capítulo se procedió al análisis de la información obtenida de las encuestas realizadas a los 46 empleados de la empresa OZONO de la parroquia del tambo, cantón Pelileo en la provincia de Tungurahua.”

Es oportuno determinar que el objeto de la estadística es la relación de métodos que permitan recolectar, organizar, tabular, presentar y analizar los datos estadísticos. Los resultados estarán tabulados mediante la aplicación Estadística Descriptiva como medio principal de los datos obtenidos para demás preguntas se considera los datos obtenidos, para convertirles en porcentajes, mediante un sistema de análisis.

4.1 Análisis e Interpretación de los Resultados

4.1.1 Análisis de la encuesta

Pregunta No. 1

1. ¿Cree usted que la producción de jeans en la industria textil produce contaminación ambiental?

Tabla No. 2 Contaminación Ambiental

Alternativas	Total	%
SI	42	91%
NO	4	9%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 14 Contaminación Ambiental



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 2

Análisis:

De acuerdo a la encuesta realizada en la empresa OZONO del cantón Pelileo afirman que el 91% de productores producen contaminación ambiental y el 9% nos mencionan que no realizan ninguna contaminación ambiental en la producción de jeans

Interpretación:

Con las encuestas realizadas se logró determinar la contaminación ambiental que existe en la producción de jeans en la empresa OZONO ubicada en el sector del Tambo del cantón Pelileo.

Pregunta No. 2

2. ¿En qué nivel cree usted que la producción de jeans es contaminante?

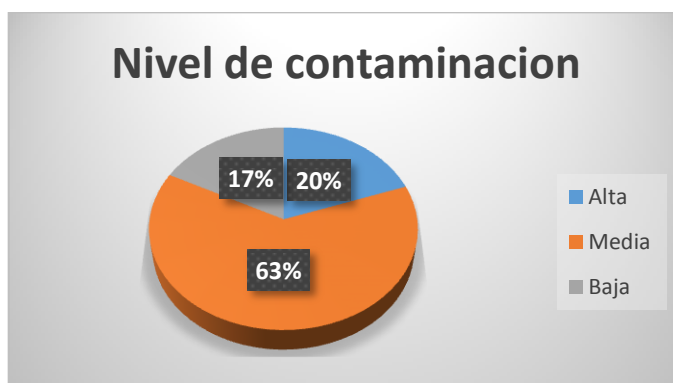
Tabla No. 3 Nivel de Contaminación

Alternativas	Total	%
Alta	9	20%
Media	29	63%
Baja	8	17%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 15 Nivel de Contaminación



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 3

Análisis:

Según la encuesta realizada el 63% nos informa que existe un nivel de contaminación intermedio mientras que el 20% de los productores manifiestan que existe una contaminación elevada (alta) y un 17% nos mencionan que existe una contaminación baja que puede ser controlado.

Interpretación:

Al realizar la encuesta se logró determinar la existencia contaminación ambiental en la producción y por ende nos ayudara a determinar el nivel de contaminación en la que se encuentra la empresa.

Pregunta No. 3

3. ¿Conoce usted en que consiste las externalidades ambientales?

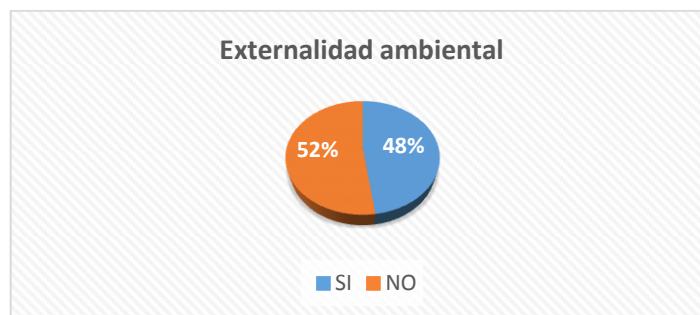
Tabla No. 4 Externalidad Ambiental

Alternativas	Total	%
SI	22	48%
NO	24	52%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 16



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 4

Análisis:

De acuerdo a la encuesta realizada el 52% de las personas encuestadas no conoce acerca de la externalidades ambientales mientras que el 48% es la que conoce acerca de la externalidades ambientales.

Interpretación:

La gran mayoría de los encuetados no conocían acerca de la externalidades ambientales, y en lo que repercutía al momento de realizar la producción desconocían de los efectos que causan al medio ambiente.

Pregunta No. 4

4. ¿Cree usted que la producción de jeans provoca externalidades ambientales?

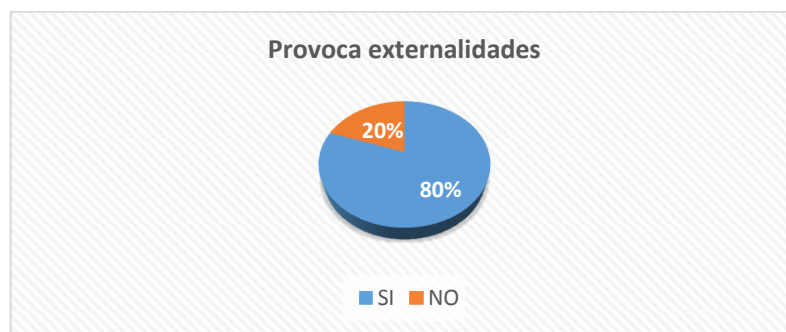
Tabla No. 5 Producción de jean y Externalidades

Alternativas	Total	%
SI	37	80%
NO	9	20%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 17 Producción de jean y Externalidades



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 5

Análisis:

Aquí observamos que el 80% de las personas encuestadas manifiesta que a la producción de jeans provoca contaminación ambiental, el 20% mencionan que la producción de jeans no contamina.

Interpretación:

Toda producción contiene externalidades bien sean positivas o negativas que se producen a consecuencia de las interrelaciones entre consumidores, entre unidades productivas.

Pregunta No. 5

5. ¿Las externalidades ambientales que genera la producción del jeans en el sector textil son?

Tabla No. 6 Tipos de externalidades

Alternativas	Total	%
Positivas	4	9%
negativa	42	91%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 18 Tipos de externalidades



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 6

Análisis:

Según la encuesta que fue aplicado en la empresa OZONO el 91% de las externalidades que produce son negativas y un 9% nos afirman que son positivas las externalidades que produce la empresa.

Interpretación:

Las externalidades que producen varias de la empresas del sector son las que repercuten mayor mente al medio ambiente los muchos de productores no han tomado en cuenta estas medidas ambientales para su producción, externalidad es el impacto no compensado de las acciones de una persona sobre el bienestar de otra.

Pregunta No. 6

6. ¿Cree usted que el Estado ha buscado formas de mitigar o neutralizar los efectos de externalidades negativas?

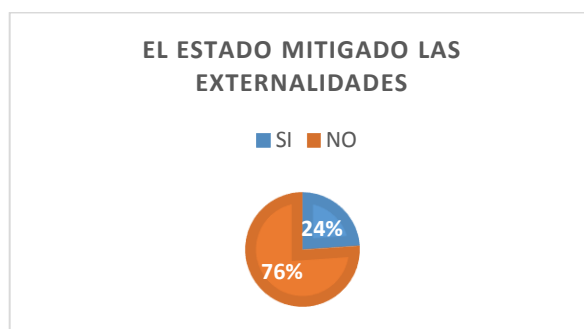
Tabla No. 7 Formas de mitigar los efectos de las externalidades

Alternativas	Total	%
SI	11	24%
NO	35	76%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 19 Formas de mitigar los efectos de las externalidades



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 7

Análisis:

De acuerdo a la información recolectada el 76% de los encuestados mencionan que el estado no ha buscado las formas de mitigar las externalidades ambientales mientras tanto que el 24% menciona que el estado ha tratado de mitigar las externalidades ambientales.

Interpretación:

El estado debería incentivar a la internacionalización de las externalidades resulta deseable acotar los costos de mitigación de externalidades negativas, especialmente en emprendimientos cuyo propósito es ambiental, buscando un fin comercial y lucrativo.

Pregunta No. 7

7. ¿Cree usted que con la medida de los impuestos sobre el nivel de contaminación puede ayudar a mitigar las externalidades ambientales negativas?

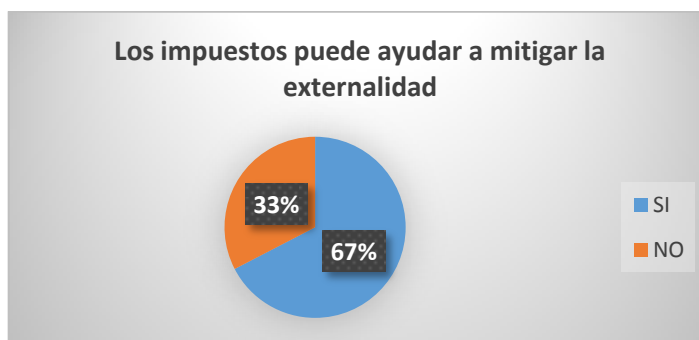
Tabla No. 8 Imposición de impuestos

Alternativas	Total	%
SI	31	67%
NO	15	33%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 20 Imposición de Impuestos



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 8

Análisis:

De acuerdo a la encuesta aplicada en la empresa OZONO el 67% de las personas encuestas afirmaron que el impuesto ayudara a mitigar las externalidades ambientales, y el 33% nos informa que los impuestos no ayudara a la mitigación de los impuestos y debería buscar otras formas de mitigar las externalidades ambientales.

Interpretación:

El impuesto es una buena forma de mitigar las externalidades con el fin de evitar la contaminación y tratando de que los productores contribuyan a salvar el medio ambiente los impuestos o subsidios en caso de la externalidad negativa reduce el nivel de producción.

Pregunta No. 8

8. ¿Considera ustedes que los impuestos por las externalidades negativas generadas por la industria textil inciden en el costos de producción de jeans en la empresa OZONO?

Tabla No. 9 Incidencia de los costos de producción

Alternativas	Total	%
SI	40	87%
NO	6	13%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 21 Incidencia de costos de producción



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 9

Análisis:

De acuerdo con la información recolectada el 87% de personas encuestadas afirman que las externalidades negativas influirán en el desarrollo económico de la empresa mientras tanto que el 13% nos informan que no tendrá ninguna influencia en el desarrollo económico.

Interpretación:

La externalidad negativa es cuando le está contando mucho en poder seguir brindando ayuda y tendrá que buscar el estado otras formas de mitigar las externalidades ambientales y buscando el desarrollo económico. Todos los bien de externalidad negativa son aquellos que de una u otra manera perjudican a la sociedad ya sea directa o indirectamente pero de una u otra manera sale perjudicada.

Pregunta No. 9

9. ¿Cree usted que es importante la internalización de las externalidades ambientales para el desarrollo económico del sector textil?

Tabla No. 10 Internalización de las externalidades ambientales

Alternativas	Total	%
SI	40	87%
NO	6	13%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 22 Internalización de las externalidades



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 10

Análisis:

Según la encuesta que se realizó en la empresa OZONO el 87% de encuestado menciona que están de acuerdo con la internacionalización de las externalidades y un 13% que no está de acuerdo con la internacionalización de la externalidades debido a que se elevaran los precios de sus productos.

Interpretación:

La internacionalización de la externalidades ambientales servirá de mucho para el desarrollo económico textil con la internacionalización existirá mayores formas de controlar la contaminación ambiental por parte de la empresas dedicadas a la producción de jeans.

Pregunta No. 10

10. ¿Conforme a la internalización de las externalidades se puede adjudicar un costo adicional a la producción por la protección del medio ambiente?

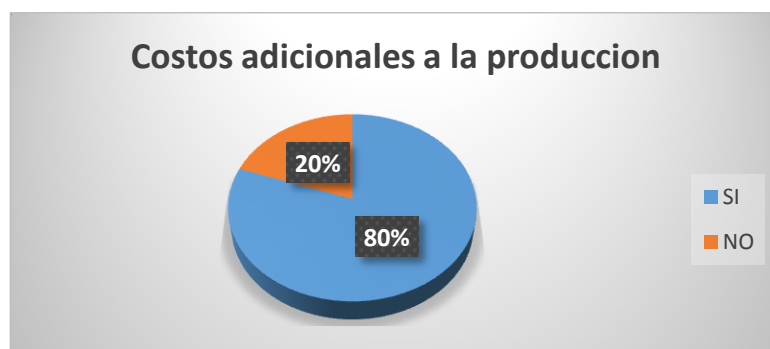
Tabla No. 11 Costos adicionales a la producción

Alternativas	Total	%
SI	37	80%
NO	9	20%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 23 Costos adicionales a la producción



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 11

Análisis:

De acuerdo a la información recolectada el 80% afirma que con la internalización de las externalidades deberán incluir un costo adicional más para su venta y un 20% no están de acuerdo en incrementar un costo adicional.

Interpretación:

La internacionalización de las externalidades en algunos de los casos se incrementara a los costos de producción que muchos productores no están de acuerdo a incrementar sus costos para su producción que hasta tendrán que incrementar sus precios finales.

Pregunta No. 11

11. ¿Cree usted que al internalizaciones de externalidades ambientales, afectarían al precio del producto final?

Tabla No. 12 Afectación al precio final

Alternativas	Total	%
SI	43	93%
NO	3	7%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 24 Afectación al precio final



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 12

Análisis:

De acuerdo al información recolectada el 93% afirma de que la internacionalización de las externalidades incrementara al precio final del producto y un 7% nos indica de que no afectaría a la precio final.

Interpretación:

La internacionalización de la externalidades ambientales no afectara mayor mente al precio final según la política que se tome existirá muchas maneras de que la internacionalización no afecte al precio final

Pregunta No. 12

12. ¿Cree usted que el proceso de internalización de las externalidades los compradores y vendedores de un bien que están generando un impacto negativo debería aportar con un incentivo para la producción de jeans?

Tabla No. 13 Incentivo la producción

Alternativas	Total	%
SI	38	83%
NO	8	17%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 25 Incentivo la producción



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 12

Análisis:

De acuerdo a la información recolectada el 83% afirma que la internacionalización de las externalidades incrementara al precio final del producto y un 17% nos indica que no afectaría al precio final.

Interpretación:

Como los compradores y los vendedores no tienen en cuenta los efectos externos de sus actos cuando deciden la cantidad que van a demandar o a ofrecer, el equilibrio del mercado no es eficiente cuando hay externalidades.

Pregunta No. 13

13. ¿Cree usted que internalizando a las externalidades ambientales podría incrementar la producción de la empresa OZONO?

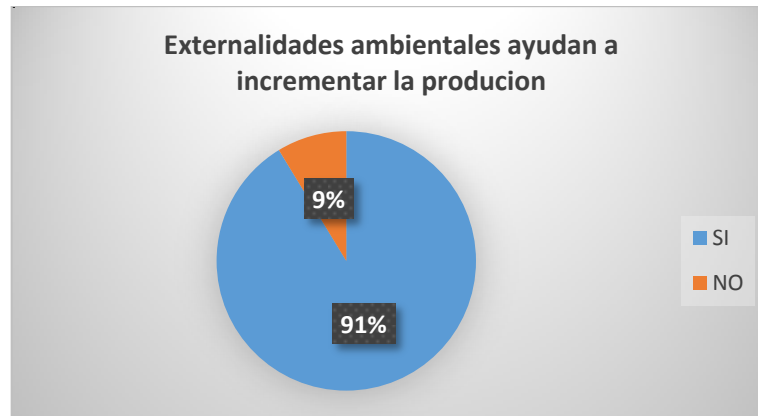
Tabla No. 14 Externalidad y el crecimiento de la producción de jeans

Alternativas	Total	%
SI	42	91%
NO	4	9%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 26 Externalidad y el crecimiento de la producción de jeans



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 13

Análisis:

De acuerdo a la información recolectada el 91% afirma de que la internacionalización de las externalidades ayudara a incrementar la producción 9% nos indica de que no ayudara a incrementar la cantidad de producción.

Interpretación:

La internacionalización de las externalidades podría ayudar a incrementar sus niveles de productividad con algunos casos se obliga a las empresas a adoptar una determinada tecnología que reduce las emisiones y por ende con nueva tecnología comiencen a producir en mayor cantidad.

Pregunta No. 14

14. ¿Cuál sería la internalización de la externalidades ambientales más adecuadas?

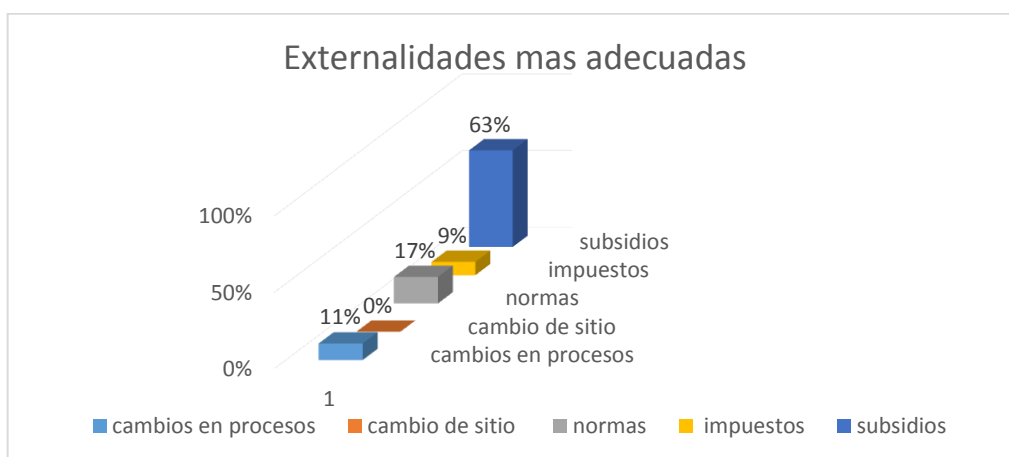
Tabla No. 15 Externalidades ambientales más adecuadas

Alternativas	Total	%
cambios en procesos	5	11%
cambio de sitio	0	0%
normas	8	17%
impuestos	4	9%
subsídios	29	63%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 27 Externalidades ambientales más adecuadas



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 14

Análisis:

Según la encuesta el 63% incurriría a una internacionalización por un subsidio el 17% se irían por crear normas para la internacionalización de la externalidades un 11% por cambiar los procesos de producción de los jeans y un 9% se irían por crear un impuesto que les ayude a fomentar la internacionalización

Interpretación:

Existe diversas formas de internacionalizar las externalidades ambientales ya que de ello dependerá cómo equilibrar la producción con la internacionalización de una externalidad: alterara los incentivos para que las personas tengan en cuenta los efectos externos de sus actos.

Pregunta No. 15

15. ¿Cree usted que la aplicación de un análisis de coste marginal social podría determinar el costo de la internacionalización de las externalidades incidirán en los niveles de producción en el sector textil?

Tabla No. 16 Costos de Internalización

Alternativas	Total	%
SI	34	74%
NO	12	26%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 28 Costos de Internalización



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 15

Análisis:

Según la información recolectada el 74% de las personas encuestadas afirma que incidirán los niveles de producción en el sector textil mientras que el 26% afirma que no tendrá incidencia en la producción.

Interpretación:

La internacionalización es un aliado poderoso de la competitividad de la empresa y de la sociedad. Los costos ambientales en los costos productivos no obedecen a una conducta deliberada de los agentes económicos, sino más bien a la existencia de fallas de políticas y de mercado. Hay muchas fallas de mercado que tienen repercusiones ambientales, una de las cuales es el desconocimiento del precio de mercado del bien ambiental.

Pregunta No. 16

16. ¿Cuánto producen mensualmente en promedio?

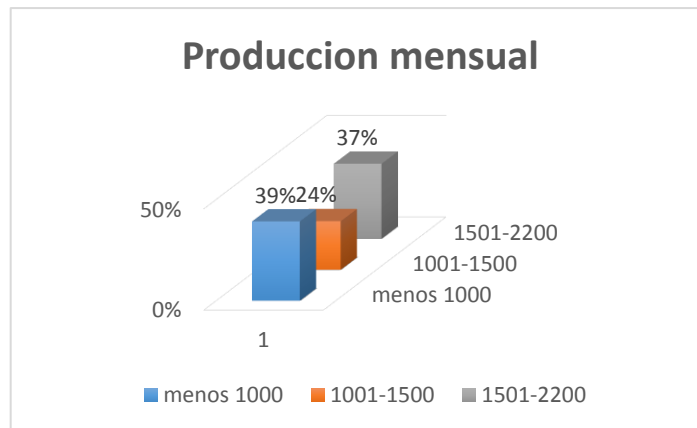
Tabla No. 17 Producción Mensual

Alternativas	Total	%
menos 1000	18	39%
1001-1500	11	24%
1501-2200	17	37%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 29 Producción Mensual



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Tabla No. 16

Análisis:

De acuerdo a la información recolectada un 39% producen menos de 1000 unidades mensuales, el 37% producen de 1501 a 2200 unidades, el 24% están en una producción de entre 1000 a 1500 unidades mensuales.

Interpretación:

Con la producción total lograremos determinar la capacidad total con que cuenta la empresa. La producción combina los citados elementos para satisfacer las necesidades de la sociedad, a partir del reconocimiento de la demanda de bienes y servicios.

4.3. Verificación de Hipótesis

Sobre la información obtenida en las encuestas y para la demostración de la hipótesis, de acuerdo a la variable dependiente e independiente se selecciona la pregunta 2 y 16.

Preguntas para la comprobación de hipótesis

2. ¿En qué nivel cree usted que la producción de jeans es contaminante?

16. ¿Cuánto producen mensualmente en promedio?

4.3.1. Planteamiento de hipótesis

Hipótesis nula: “La internalización de externalidades ambientales no impacta en los costos de producción en la empresa ozono en la parroquia del Tambo, cantón Pelileo en la provincia de Tungurahua en el año 2012.”

Hipótesis alternativa: “La internalización de externalidades ambientales si impacta en los costos de producción en la empresa ozono en la parroquia del Tambo, cantón Pelileo en la provincia de Tungurahua en el año 2012.”

4.3.2. Estimador estadístico

Para la comprobación de la hipótesis se utilizará el Chi-cuadrado que permite determinar las frecuencias observadas y que las mismas se ajusten a las frecuencias esperadas o teóricas, y se aplica la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

4.3.3. Nivel de significación y regla de decisión

$1 - 0,05 = 0,95$; $\alpha 0,01$

Nivel de significación: 0,01

Grados de libertad:

$$GL = (\text{filas} - 1) * (\text{column.} - 1)$$

$$GL = (2-1) * (3-1)$$

$$GL = 2$$

Al 95% y con 1gl X^2_t es igual a 5,99

Se acepta la hipótesis nula si, X^2_c es menor o igual a X^2_t , caso contrario se rechaza con un α de 0,05

Se acepta la H_0 , si X^2_c es \leq a 5,99 con α 0,01

4.3.4. Cálculo del Chi-cuadrado

Datos obtenidos de la investigación:

2. ¿ En qué nivel cree usted que la producción de jeans es contaminante?

Tabla No. 18 Pregunta de referencia

Alternativas	Total	%
Alta	9	20%
Media	29	63%
Baja	8	17%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

17. ¿Cuánto producen mensualmente en promedio?

Tabla No. 19 Pregunta de promedio Chi

Alternativas	Total	%
menos 1000	18	39%
1001-1500	11	24%
1501-2200	17	37%
Total	46	100%

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Tabla No. 20 Tabla de frecuencias observadas

Preguntas /respuestas	Alta	Media	Baja	TOTAL
2. ¿En qué nivel cree Ud. que la producción de jeans es contaminante?	9	29	8	46
16. ¿Cuánto producen mensualmente en promedio?	18	11	17	46
TOTAL	27	40	25	92

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Tabla No. 21 Tabla de frecuencias esperadas

Preguntas /respuestas	Alta	Media	Baja	TOTAL
2. ¿En qué nivel cree Ud. que la producción de jeans es contaminante?	13,5	20	12,5	46
16. ¿Cuánto producen mensualmente en promedio?	13,5	20	12,5	46
TOTAL	27	40	25	92

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Explicación: Todos los valores expresados en la tabla se conocen como frecuencias observadas (O) y para encontrar las frecuencias esperadas (E) se procede de la siguiente manera:

Para encontrar la frecuencia Esperada del valor “13,5” se multiplica el total marginal vertical, en este caso 27, por el total marginal horizontal 46 y, ese producto se divide para el gran total, en este caso, 92. Con el mismo proceso se determinan todo los valores, tanto para las alternativas de los procesos de producción no definidos y el incremento de la productividad. No importa si sus valores son con decimales.

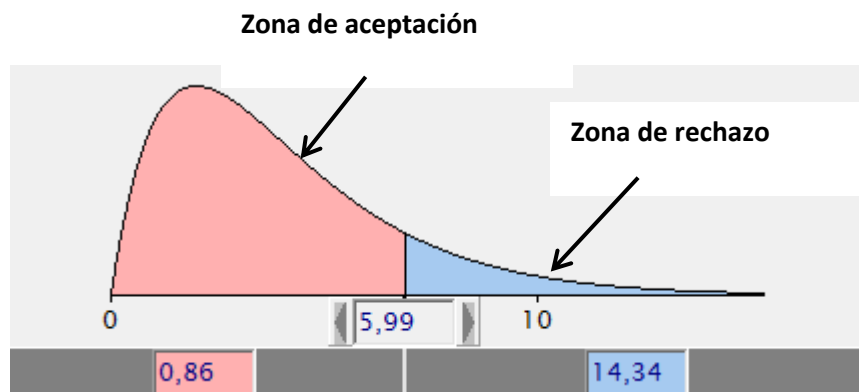
Tabla No. 22 Frecuencias observadas F(O) y esperadas (E).

FO	FE	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
9	13,50	-4,50	20,25	1,50
29	20,00	9,00	81,00	4,05
8	12,50	-4,50	20,25	1,62
18	13,50	4,50	20,25	1,50
11	20,00	-9,00	81,00	4,05
17	12,50	4,50	20,25	1,62
92	92	0	243	14,34

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

Gráfico No. 30 Chi cuadrado



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: Encuesta

De acuerdo al cálculo realizado se determina que el valor del Chi cuadrado calculado (X^2_c) es de 14,34 es decir es mayor a 65,99 del valor de la tabla (X^2_c), el mismo que se trabajó con 2 grado de libertad y un α de 0,01; de esta manera se RECHAZA la hipótesis nula y se ACEPTA la alterna, es decir, a internalización de externalidades ambientales si impacta en los costos de producción en la empresa ozono en la parroquia del Tambo, cantón Pelileo en la provincia de Tungurahua en el año 2012.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Conforme los datos analizado se puede establecer que existe incidencia de las externalidades ambientales negativas en los costos de producción por lo que es importante buscar alternativas para poder garantizar que ese valor se internalice para los diferentes intervinientes.
- Existe varios externalidades ambientales pero se encuentra en dos grande grupos, las externalidades positivas y negativas en donde se involucran diferentes posición del Estado, unas en relación con los subsidios y otras en relación con los impuestos, que son los indicadores más acertados manejados por los modelos de Piguó y Coase.
- El ministerio de medio Ambiente ha generado estudios económicos para poder establecer un impuesto en los costos ambientales pero que actualmente no se han podido efectivizar puesto que el impacto tanto en la producción como en el ambiente serian afectados.
- En el sector del tambo se ha podido evidenciar que existe un enorme impacto ambiental, sobre las aguas residuales generados por el proceso de lavo del jeans, por cuento es importante tratar de evaluación mediante costos marginales sociales con las externalidades.

- Las externalidades se provocan por el exceso de producción sin procesos de limpieza, estableciéndose una relación directa entre economía y medio ambiente, los consumidores conscientes consideran que es importante aportar para la protección de la naturaleza, negociando conforme las posiciones de Pigou.
- En relación con el corte ambientalista se determinó que realmente el valor económico costos externos que deben ser distribuido de acuerdo con la responsabilidad social, es decir, que estos costos deben ser asumidos por el Estado, agente contaminador y consumidor del bien.
- La interrelación entre economía y medio ambiente se encuentran conectados directamente por la producción y las actividades económicas, por lo que van más allá del mercado, sin que con ello se quiera decir que los consumidores del bien puedan dejar de consumir.
- La desmesurada producción de jeans ha provocado cambios importantes en los recursos naturales, que en muchos casos ha sido negativa por la degradación de los mismos, por la búsqueda de atender los caprichos del consumidor, el productor no sea preocupado directamente en aportar en la solución de los problemas ambientales.
- La producción de jeans está altamente relacionada con la posición consumistas de sus habitantes, generado un deterioro acelerado del entorno.

Recomendaciones

- Es importante considerar que el medio ambiente en el que vivo debe estar libre de contaminación pero también equilibrar con relación con los medios de producción que también deben desarrollarse para cubrir las necesidades del territorio, el Estado debe considerar políticas económicas sociales que permitan garantizar ambos espacios.
- Asumir los costos ambientales en una empresa tiene incidencia en los costos de producción puesto que los costos totales aumenta y con ellos se disminuye la producción y por ende el personal de la empresa, generando otras efectos negativos en la economía del país.
- El ministerio de medio Ambiente ha generado estudios económicos para poder establecer un impuesto en los costos ambientales pero que actualmente no se han podido efectivizar puesto que el impacto tanto en la producción como en el ambiente serian afectados.
- En el sector del tambo se ha podido evidenciar que existe un enorme impacto ambiental, sobre las aguas residuales generados por el proceso de lavado del jeans, por cuento es importante tratar de evaluación mediante costos marginales sociales con las externalidades.
- Se debe generar estudios económicos ambientales que permitan evidenciar las diferentes contaminaciones y afectaciones de la producción de jeans, para poder gestionar en el gobierno central mecanismos que permitan mitigar dichos impactos, como por ejemplo analizando un lugar para generar como zona industrial e invertir en una planta de tratamiento de las aguas residuales, con ello se aportaría tanto a la eliminación de la contaminación e incentivos de crecimiento de esta industria.
- Las externalidades negativas necesariamente debe internalizarse con el fin de generar una trilogía de responsabilidad social tratando de compartir las

responsabilidad de manera consiente en mantener un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

- Es importante incorporar una adecuada metodología para determinar el nivel de contaminación y con ello establecer distintos parámetros para generar costos de producción adecuados que no afecten considerablemente en los costos totales, ya que las restricciones que afectaría a la económica de las empresas, el hecho de que el Estado, el consumidor y el agente contaminador asuman esta responsabilidad.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Tema:

Metodología para medir los impactos de las externalidades para ser internalizadas.

6.2. Datos informativos:

6.2.1. Institución Ejecutora:

6.2.2. Localización Geográfica:

Provincia: Tungurahua

Cantón: Pelileo

6.2.3. Beneficiarios:

- Habitantes de la parroquia el Tambo
- Sector Textil y Ciudadanía en General
- Miembros del Gobierno Parroquial

6.2.4. Tiempo de ejecución

Inicio de la propuesta mayo del 2015

Finalización de la propuesta junio del 2015

6.2.5. Responsables

- La investigadora
- El Tutor
- Alcalde del Gobierno Autónomo Descentralizado de San Pedro de Pelileo

6.3. Antecedentes.

Existen muy pocas investigaciones sobre las externalidades ambientales en el Ecuador y el costo que esto tiene en las fábricas textiles en especial de jeans, esto debido a que por la implementación de políticas ambientales para el cuidado y preservación del ambiente, han generado grandes inversiones en los pequeños y grandes empresarios textiles para cumplir con estas normas institucionales, al mismo tiempo esto ha provocado el incremento de los precios de producción y que desemboca en políticas de venta para la recuperación de estas inversiones.

El término productividad indica la relación de los productos logrados con los insumos o factores de producción que fueron utilizados. Este índice indica el buen uso o aprovechamiento de todos los factores de la producción, en un periodo establecido (García, 2011).

Productividad= Productos logrados / Factores de la producción.

La productividad de trabajo indica el valor agregado promedio que genera cada trabajador en un año. Se calcula mediante la división del valor agregado — medido en miles de dólares— y el personal ocupado (INEC, CENEC 2010). Por su parte, el valor agregado se refiere a la producción económica de la organización y se calcula mediante la diferencia entre la producción de un periodo y el consumo de bienes y servicios proporcionado por terceros y destinados a la producción (INEC, CENEC 2010).

6.4. Justificación

La presente propuesta se justifica debido a la señalada pertinencia del tema, como se explica a continuación.

El estudio de los costos ambientales que se producen en la industria mismo que en la actualidad nos ha conllevado hablar de temas como el cambio climático, y el empoderamiento en los últimos años por parte del estado a través del ministerio del ambiente quienes han enfocado políticas al cuidado y protección del medio ambiente, mismas que han llevado al decrecimiento productivo y en algunos casos el cierre de industrias. Por tal razón nuestra propuesta pretende analizar que costo deberían asumir el sector industrial, en especial el sector textil que es nuestro objetivo de estudio, al mismo tiempo analizar que costo debe asumir la sociedad considerando que el logro de las metas y objetivos organizacionales, sean públicas o privadas, a través de las distintas modalidades de Auditoría, basada en el principio de quien contamina paga.

Responsabilidad Social Empresarial a su vez serían de suma utilidad para las Universidades públicas en el logro de sus visiones institucionales, en el contexto globalizado. De tal manera, determinar si la Responsabilidad Social Empresarial es una herramienta de Auditoría aplicada en las Universidades públicas de Riobamba es de suma pertinencia para el país, y en particular para la profesión contable y para las Universidades públicas.

Por lo dicho, se considera que la propuesta planteada es de gran importancia, por los hechos y tendencias señalados. Al ser un hecho aveniente, producto de las nuevas directrices marcadas por la globalización y nuevas tendencias de gestión señaladas, reviste la novedad conveniente tanto para la sociedad como para la industria quienes son los llamados a proteger nuestro entorno. Además, debido a la cercanía a la profesión económica y a la comunidad nacional e internacional, creemos que el problema reviste interés general y específico.

Se postula que en la actualidad las externalidades deben estar cuantificadas a un análisis costo beneficio entre industria y medio ambiente, por las externalidades por pagos de servicios ambientales debe ser un instrumento fundamental para la mejora continua de las organizaciones, en este caso los productores textiles de la parroquia el Tambo. También reviste importancia el mejoramiento de la situación competitiva de las industrias textiles ecuatorianas con la incorporación en su gestión de los conceptos de cuidado ambiental, a lo que ésta investigación

pretende contribuir con su aporte al conocimiento de la situación actual de la difusión de dichos conceptos.

6.5 OBJETIVOS

6.5.1 Objetivo General

Proponer una metodología para medir los impactos de las externalidades para ser internalizadas.

6.5.2 Objetivos Específicos

Diseñar una propuesta metodológica para la evaluación socioeconómica de la fábrica Ozono de la parroquia el Tambo

Analizar la diferencia entre costo de producción y valor agregado por las externalidades.

6.6. Factibilidad

6.6.1. Factibilidad Política

Uno de los errores que más frecuentemente cometen las dependencias cuando analizan políticas públicas consiste en ignorar sus implicaciones políticas.

El análisis debe permitir elaborar políticas públicas susceptibles de implementación y el estudio de la factibilidad política es una de las vías para unir lo deseable con lo posible.

Uno de los motivos por lo que los analistas no han prestado atención en sus estudios a la factibilidad política, es la ausencia de una metodología adecuada

En este texto se sugiere, como primer paso, un conjunto de categorías que permitiría delinear el universo político de las diversas opciones de política.

El entorno relevante: las áreas de acción de las políticas según Meltsner se debe definir el espacio de la política (policy space) y posteriormente el área de acción de la política (policy issue area). Un espacio de la política contiene aquellos ingredientes que permite comprender una amplia gama de problemas, como puede ser la salud o la educación. Todo sistema político contiene un número determinado de espacios de políticas que se superponen unos a otros.

El espacio se caracteriza por un conjunto estable de actores cuyas preferencias específicas por una determinada política son de carácter ambiguo. Por otra parte, el área de acción de la política es esa parte del entorno que está directamente ligada con el análisis de una política en particular.

El área delimita la porción de realidad que constituye el objeto de análisis. Ejemplos de lo anterior que se pueden citar son: el seguro de salud, la investigación biomédica, la construcción de hospitales, entre otros ejemplos.

6.6.2. Socio- Cultural

El cantón pelillo, en especial la parroquia el Tambo, son sectores estratégicos de producción Textil de la Provincia de Tungurahua, que poseen una relación directa con el ecosistema ambiental en la emisión de contaminantes, por lo que resulta esencial que sus integrantes se solidifiquen de forma social en la que se fomente su cultura y como resultado ayude a la intercultural de la zona, de forma constante con la finalidad de satisfacer tanto las necesidades más básicas de las comunidades, con procesos de calidad, innovación, variedad que contribuya al desarrollo del sector y por ende de la provincia.

6.7. Descripción de la Propuesta

Metodología

El objetivo del desarrollo sostenible de cada una de las empresas, principalmente de la fabrica OZONO satisfaciendo las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Como agentes clave de la sociedad, las organizaciones de todo tipo tienen un papel importante en la consecución de este objetivo.

En esta época de crecimiento económico sin precedentes, la consecución de este objetivo puede parecer más una aspiración que una realidad. A medida que se globalizan las economías, surgen nuevas oportunidades que tratan de generar prosperidad y calidad de vida a través del comercio, del acceso a la tecnología y de la puesta en común de conocimientos.

Sin embargo, estas oportunidades no siempre están a disposición de una población que aumenta constantemente, y van acompañadas de nuevos riesgos relativos a la estabilidad ambiental. Las estadísticas que demuestran que ha habido mejoras positivas en las vidas de mucha personas de todo el mundo se ven contrarrestadas por la alarmante información sobre la situación medioambiental.

Uno de los retos más importantes que conlleva el desarrollo sostenible es que exige alternativas innovadoras y nuevas formas de pensar. Si bien los avances en conocimientos y tecnologías contribuyen al desarrollo económico, también tienen el potencial de ayudar a resolver los riesgos y amenazas de la sostenibilidad de nuestras relaciones sociales, del medio ambiente y de las economías. Los nuevos conocimientos y las innovaciones en materia de tecnología, gestión y políticas públicas brindan a las organizaciones la oportunidad de elegir nuevas alternativas sobre el modo en el que sus operaciones, productos, servicios y demás actividades influyen en el planeta, en la población y en las economías.

Por un lado, la urgencia y magnitud de los riesgos y amenazas existentes sobre nuestra sostenibilidad colectiva, y por otro lado el incremento de la gama de

alternativas y oportunidades, harán que la transparencia del impacto económico, ambiental y social sea un componente fundamental en toda interacción

Para atender estas expectativas e informar sobre la sostenibilidad de una forma clara y abierta, se necesita un marco de trabajo común a nivel mundial, con un lenguaje uniforme y parámetros comunes que sirvan para comunicar de una forma clara y transparente las cuestiones relacionadas con la sostenibilidad.

En el campo de la valoración de empresas corporativas, se han sugerido diferentes técnicas para obtener una valorización empresarial de costos a través de la externalidad, en donde los más conocidos son: el de flujos de caja descontados, el de valor presente ajustado, el de descuento de dividendos, el de múltiplos y el de opciones reales.

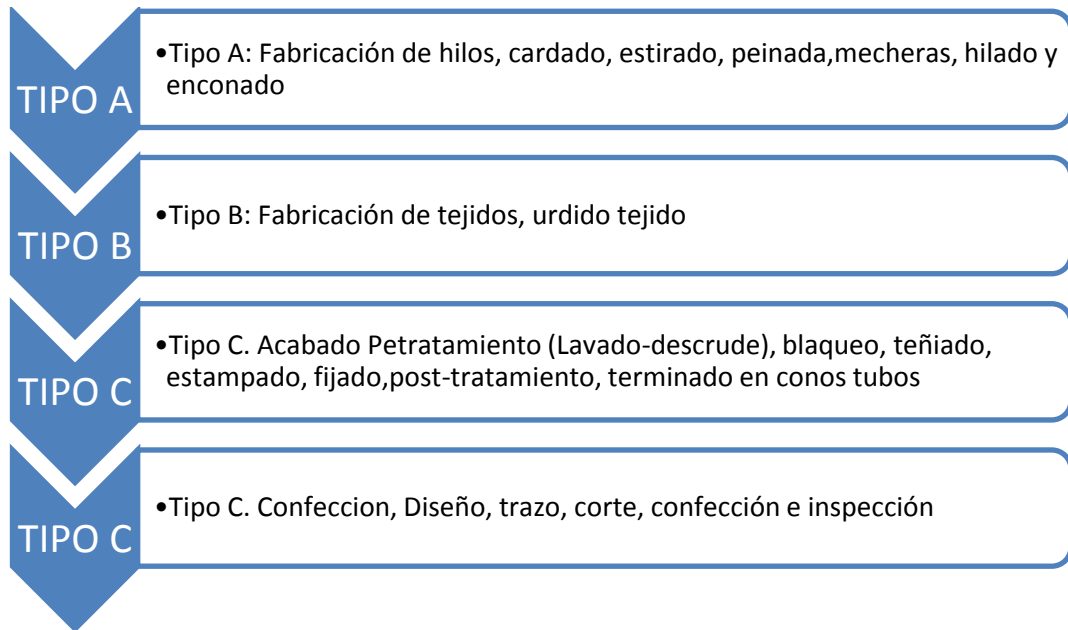
Dependiendo de los supuestos de las externalidades, para determinar valores teóricos de las acciones de la empresa OZONO, se instauró el organismo del impacto definiendo que se va a evaluar o que variables se va evaluar, para de esta manera empezar a plantar indicadores para el método de Flujo de caja así como la valorización por múltiplos. Este modelo se propone utilizar ya que considera a la empresa como una fuente generadora de flujo y con ello un activo financiero.

Para poder aplicar esta metodología primero, se realizó una revisión de los procesos de producción de Jean, con la utilización de recursos renovables y metodologías utilizadas para la confección, lavado y posterior venta, A partir de esta revisión se identificaron metodologías y criterios de apreciación utilizados en otros casos, distinguiendo y delimitando los más relevantes según los objetivos de nuestra propuesta

Primer Paso No. 1 Proceso de Producción

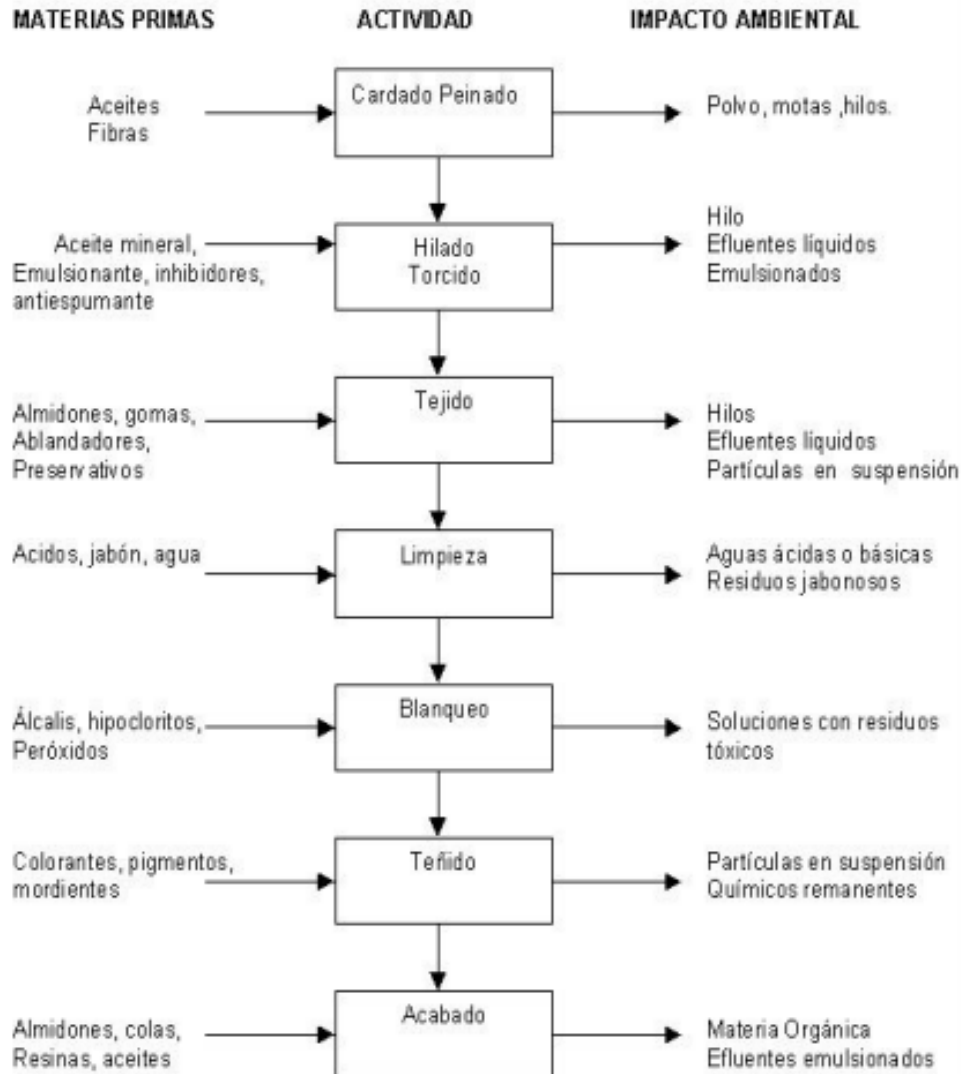
Los procesos de producción en la empresa OZONO pueden dividirse básicamente en las etapas o sectores, puede incluir 2 ó 3 tipos de sectores; es decir que el sector tipo A, tipo B, tipo C; podría ser departamentos de una misma textilera; por lo tanto se debe hacer una clasificación como es mostrada en el gráfico de abajo.

Tabla No. 23 Etapas de producción del jeans



El área de mayor interés desde el punto de vista ambiental dentro de las industrias textil en esta empresa OZONO es la fabricación y el acabado de jean. En este proceso es donde se generan la mayor cantidad de residuos y especialmente de residuos peligrosos. De particular interés son los procesos de pretratamiento - limpieza, descrude, etc.- blanqueo, teñido y acabado en los cuales se utilizan una gran variedad de soluciones y colorantes potencialmente peligrosos. En las etapas de fabricación y de confección del jeans, la mayor parte de los residuos no son peligrosos y resultan relativamente fáciles de reutilizar o reciclar. En general, la industria textil genera una gama relativamente estrecha de residuos peligrosos, la mayoría de los cuales son resultado de unos cuantos procesos.

Tabla No. 24 Proceso de producción



Elaboración por: Gabriela León Burgos

Fuente: Empresa Ozono

1) Cardado, estirado, peinado, hilado y enconado

Primeramente, la materia prima (pacas de las fibras tanto de algodón como sintéticas) se alimenta a máquinas llamadas pick-up (abridoras), en donde se limpia de basura o alguna otra impureza que esté en las pacas y al mismo tiempo se desmenuza, posteriormente se introduce en los batanes donde se mezcla la materia prima para formar rollos.

El proceso siguiente es el cardado que consiste en la transformación de las fibras textiles a mechas de aproximadamente cuatro centímetros de diámetro las cuales se enrollan hasta una longitud de aproximadamente 5,000 metros.

Las mechas generadas del estirado se dirigen hacia unas prensas de rodillos, las cuales las presionan y estiran para darle volumen al material.

Es siguiente paso es el peinado en el cual se presionan y limpian las nuevas telas que tienen un diámetro más pequeño, estas se estiran nuevamente y se unen y tuercen entre sí para formar una mecha a partir de cuatro.

Con la finalidad de dar mayor resistencia a los pabilos, en el proceso de hilado, se someten a un último estiraje y torsión a partir del cual se obtiene el hilo que es enrollado en canillas. Finalmente en el enconado se lleva a cabo una purificación del hilo mediante la eliminación de impurezas como son: hilos gruesos, cortos, sucios rotos. Las materias primas utilizadas durante los procesos anteriores son fibras naturales y sintéticas, aceites minerales, aprestos emulsionantes y espumantes, entre otros.

2) Urdido y tejido

El proceso de tejido consiste en enlazar los hilos de la urdimbre y de tramar con otros, con el objetivo de transformar las fibras o hilos en telas. Dependiendo del artículo que se desee, se desarrolla el diseño, la proporción de la fibra y la estructura de la tela.

Procesos como el canillado, devanado, torsión y urdido son operaciones preparatorias del tejido que combinan numerosos hilos cortos en menor número de cabos continuos. En el proceso de urdido, los carretes de hilo se pasan a otros carretes para el tejido. Este proceso tiene el objetivo de reunir en un carrete una longitud y número determinado de hilos, por ejemplo, para obtener un carrete de tejido se monta una fileta, que en promedio consta de 1,200 hilos, luego se procede a 14 colocar el título, medir el número de vueltas, la tensión de trabajo y

finalmente completar la orden de trabajo requerida. Si la materia prima llega a la planta en carretes de tejido este proceso no será necesario.

En este proceso generalmente se mantienen condiciones adecuadas de humedad y de temperatura basándose en vapor de agua, las cuales son controladas en función de las especificaciones de elaboración de cada tela. El tejido es un proceso continuo que se divide en dos categorías: tejido plano y tejido de punto.

3) Blanqueo

Los tejidos crudos, especialmente las fibras concentradas, contienen casi siempre suciedad que no son completamente removidos por los procesos de lavado.

La blancura de los materiales es mejorada por una reducción de la suciedad. La mayoría de las empresas que realizan el proceso de blanqueo utilizan el peróxido de hidrógeno (H_2O_2), que es el más importante blanqueador; aunque también utilizan con menor frecuencia al hipoclorito de sodio ($NaClO$) o clorito de sodio ($NaClO_2$).

Los potenciales redox de estas sustancias bajo condiciones normales dependen mucho del pH. En el caso de H_2O_2 su potencial redox facilita que pueda ser empleado en proceso en frío o en caliente y además ofrece ventajas técnicas y ecológicas sobre el $NaClO$ y el $NaClO_2$.

Por ejemplo, el uso de H_2O_2 forma sólo agua y oxígeno durante la reacción de blanqueo. El agente blanqueador de reducción que más se usa es el ditionito de sodio ($Na_2S_2O_4$) y el dióxido de thiourea.

El empleo de estos agentes requiere de sustancias auxiliares dentro de los que se incluye activadores, estabilizadores, sistemas buffer y surfatantes, los cuales controlan el proceso de blanqueo para evitar daño al tejido crudo tratado y mejorar la absorbencia.

4) Teñido

El teñido es el proceso que puede generar más contaminación debido a que requiere el uso no solamente de colorantes y químicos, sino también de varios productos especiales conocidos como auxiliares de teñido.

Estos materiales constituyen una parte integral de los procesos de teñido (por ejemplo, agentes reductores para el teñido con colorantes de tina) incrementando las propiedades de los productos terminados y mejorando la calidad del teñido, la suavidad, la firmeza, la textura, estabilidad dimensional, resistencia a la luz, al lavado, etc.

Los auxiliares del teñido forman un grupo muy heterogéneo de compuestos químicos, sin embargo, generalmente son surfactantes, compuestos inorgánicos, polímeros y oligómeros solubles en agua y agentes solubilizantes. Los auxiliares más comerciales son preparaciones que contienen varios de estos compuestos. I. Sustancias auxiliares para el teñido.

Las impurezas insolubles y sales de metales pesados pueden causar considerables problemas durante el teñido. Los problemas que se pueden presentar son los siguientes:

- a) La formación de compuestos escasamente solubles de sales con colores aniónicos, ocasionando problemas de dispersión, filtrado, desigualación en la coloración, entre otros.
- b) La formación de complejos estables con las moléculas del colorante, causa cambios en la tonalidad, acompañado por la pérdida de brillantez.

Problemática Ambiental.

El impacto ambiental debido a la fabricación de jeans en la empresa OZONO, se puede resumir en:

- a) Generación de residuos sólidos en las siguientes secciones:
 - Hilandería: borras, polvo, cintas e hilo.

- Preparación: hilos, engomados, polvillo, motas tejeduría: Hilos y polvillo.
 - Tintorería: Telas
- b) Generación de residuos líquidos con cargas orgánicas manifestadas en DBO y tonos contaminantes que provienen de las secciones de tintorería, estampado, acabados y planta de agua. Los procesos que aportan carga contaminante son:
- Descrudes, con vertimientos de detergentes, emulsionantes, secuestrantes, antiespumantes, solventes, suavizantes y productos engomantes.
 - Teñidos, con vertimientos de colorantes, igualadores, dispersantes, antiespumantes, estabilizadores de pH, secuestrante de dureza.
 - Blanqueo, con vertimientos de soda, solventes, blanqueadores ópticos, emulsionantes, peróxidos y ácidos.
 - Lavados, con vertimientos de detergentes y de colorantes hidrolizados.
 - Estampados, con vertimiento de colorantes y pigmentos remanentes y productos auxiliares como ácidos, estabilizadores, álcalis, humectantes, resinas y ligantes.
 - Acabados, con aporte de suavizantes, resinas, catalizadores, impermeabilizantes, humectantes, antideslizantes.
- c) Generación de emisiones atmosféricas - Los gases producidos en la engomadora, chamuscadora, vaporizador, termofijadora, secadora, forradora, estampadora.
- Emisión de partículas a la atmósfera.
- d) Producción de fibras textiles con sustancias peligrosas.
- e) Generación de ruido en las plantas de tejeduría.

El principio de cualquier política de Gestión Ambiental y de residuos tiene que ser evitar la generación. Esto es, impulsar a las medidas de prevención de la generación de residuos y de emisiones antes de instrumentar medidas de tratamiento o manejo al final de tubo. Sin embargo, generalmente no es posible lograr una generación cero ya que siempre existirá una determinada cantidad de residuos y de emisiones, que deben ser manejados de forma adecuada, de acuerdo al volumen generado y a la peligrosidad de los mismos. Resultado de esto surge el concepto de minimización y optimización de residuos y las emisiones, que

involucra la reducción del volumen y/o peligrosidad de los residuos en la fuente de su generación.

Los residuos y de emisiones en la empresa involucra su manejo integral, que incluye beneficios no sólo en el aspecto de protección ambiental sino también económico, resultando en una reducción de costos en beneficio para la empresa. Algunos de estos costos son de materias primas y los costos de transporte, manejo, tratamiento, y/o disposición final de los residuos, entre otros. Unido a esto, también pueden obtenerse beneficios en cuanto al cumplimiento de la Normatividad, reducción del riesgo a los trabajadores, incremento en la competitividad y prestigio de la empresa.

Algunos de los aspectos importantes que se deben tener en cuenta para determinar cual puede ser la problemática ambiental desde el punto de vista de los residuos en una empresa, podríamos resumirla a continuación:

- Los tipos de residuos generados
- La cantidad de residuos generados
- El tipo de manejo y costos generados
- Las posibilidades de minimización
- El tipo de insumos utilizados
- La clase de maquinaria que se utiliza.

Alternativas para Mejorar el Impacto Ambiental

-Capacitación específica especialmente en lo referente a los efluentes líquidos, cantidad y clase de cargas contaminantes, en cada una de las etapas del proceso; las técnicas de mitigación aplicables y las tecnologías de sustitución disponibles en el mercado con el fin de servir de instrumento de información en aras de una futura reconversión.

-La implementación de operaciones continuas que requieren poco espacio y disminuyen los consumos de agua e involucran menos procesos químicos es más favorable ecológicamente que las operaciones por lotes.

-La reducción al mínimo de la carga de sustancias perjudiciales, es factible mediante el uso de engomantes con menores contribuciones de carga nociva y mayor biodegradabilidad.

-En las etapas de acabado como el teñido y blanqueo industrial, puede llegarse a la utilización de procesos enzimáticos; usando las enzimas de la familia de las celulosas.

-La mayoría de los residuos sólidos son susceptibles de recuperación; los trozos de tela, los hilos, la mota, etc. pueden usarse como materia prima de excelentes características en la fabricación de pulpa para la industria papelera.

-Reducción de los Vertimientos: en los procesos de acabado de tela cruda se requieren en promedio 150 litros de agua por cada kilogramo de tela; la mayoría de los cuales se consume en procesos de lavado y enjuague de materiales y equipos.

Una forma eficaz de reducción de este volumen es la utilización de procesos de lavado en contracorriente mediante la técnica de enjuague por inmersión en aguas estancadas empezando con las de mayor concentración.

-Recuperación y reutilización de productos químicos: es factible recuperar sustancias engomantes como la carboximetil celulosa y sus derivados y el alcohol polivinílico, que son actualmente muy utilizados para engomar fibras sintéticas o mezclas de fibras sintéticas y naturales.

-Tratamiento de vertimientos: los vertimientos líquidos del proceso de fabricación de textiles deben seguir las siguientes etapas de tratamiento:

a) Tratamiento preliminar, para la remoción de arena y sólidos que formen parte de la corriente.

b) Tratamiento primario, en el que se remueve el material sedimentable y el material flotable.

c) Tratamiento secundario, se retira todo la materia orgánica biodegradable.

Segundo Paso - Costos

El desarrollo de un concepto empresarial de manejo integral de residuos peligrosos e industriales se basa no sólo en la información referente al volumen y tipo de residuos, sino también en aquellos datos que sean de suma importancia para la economía de una empresa (por ejemplo, costos de transporte, tratamiento, disposición final, etc.).

El resumen de los costos reales del manejo de los residuos y el análisis de las posibilidades de ahorro de costos por la instrumentación de medidas de minimización, representa un enorme incentivo financiero para que las compañías instrumenten técnicas de minimización de residuos.

A continuación se listan los puntos básicos para elaborar un concepto empresarial de manejo de residuos y su estructura normal.

1. Análisis de los costos reales de la empresa.
2. Identificación de los puntos en los cuales se generan residuos peligrosos o residuos no peligrosos en gran volumen.
3. Identificación y evaluación de las oportunidades de minimización de residuos; y de las medidas de manejo para los residuos que no ha sido posible reducir.
4. Monitoreo y evaluación del concepto empresarial de manejo de residuos.

Tabla No. 25 Estructura de Costos

ITEMS	Participación
Materia Prima	45.5%
Mano de obra	27.2%
Otros (energía , insumos)	27.3%

Elaboración por: Gabriela León Burgos

Fuente: Empresa Ozono

El mayor costo lo representa la consecución de materias primas ocupando el 45.5% del total de los costos de producción, en segundo nivel de participación se encuentran las remuneraciones, con un total de participación del 27.2% mientras

que para las otras industrias es del 15%, en parte por la dificultad para encontrar personal calificado, esto es, operarias, jefes de producción y diseñadores.

De acuerdo al diagnóstico realizado los principales problemas detectados en el proceso productivo de esta lavandería y sus costos de ineficiencia fueron:

Tabla No. 26 Problemas detectados por Costos Ineficiencia

PROBLEMA	COSTOS INEFICIENCIA	PROBLEMÁTICA AMBIENTAL
Alto consumo de agua (150li/prenda)	17.018.814 anuales	Alto consumo implica mayor dosificación de productos químicos que se adicionana respecto a la cantidad de agua que se utiliza originando un mayor impacto ambiental en las aguas residuales originadas por la planta.
Alto consumo de productos químicos	16.632.000 anuales	Mayor impacto ambiental
Alto consumo de piedra volcánica		Se ve representado en los vertimientos en cuanto a Solidos suspendidos totales

Elaborado por: Gabriela León Burgos

Fuente: Análisis de MAE empresa Ozono 2012

Propuesta de Mejoramiento e Implementación de Tecnología Más Limpia

Con el fin de optimizar el proceso de prelavado de jeans, se requiere una evaluación minuciosa de cada una de las etapas del proceso, desde el conocimiento del peso de los jeans, tipo de tela, desengome, hasta el suavizado o acabado final de la prenda.

Es necesario determinar parámetros, tales como: relación de baño, pH, temperatura, dosificaciones de productos químicos y tiempos de procesos. Existen evidencias claras de la necesidad de implementar tecnología más limpia en el proceso.

Se trabaja con la empresa en el diseño y puesta en marcha de un proceso de ecoeficiencia, el cual genera los siguientes resultados:

- Identificación del proceso más representativo de acuerdo a las estadísticas de los últimos seis meses, con el fin de trabajar sobre el proceso que tiene mayor incidencia en la producción mensual de la planta.
- Disminución en el consumo de agua hasta en un 40%, a través del aforo de máquinas que permiten tener un control de las relaciones líquidas empleadas.
- Asimismo, se evalúan las etapas del proceso con relación a la cantidad de agua utilizada, por medio de una revisión de cada uno de 31 los productos químicos utilizados. Utilizando una ficha técnica para determinar la dosificación y control de las variables del proceso, se logra una mayor eficiencia en el uso de los productos.
- Disminución en productos químicos, lo cual representa un ahorro en costos hasta en un 15%.
- Generar una menor impacto ambiental de Sólidos Suspendidos Totales (SST), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y Demanda Química de Oxígeno (DQO), hasta en un promedio del 40%, a través de la optimización de los productos químicos en cada una de las etapas y la revisión de las variables del proceso productivo. - Aumento de la productividad debido a la disminución en tiempos de proceso hasta en un 15%. Ese resultado se obtiene con base a la disminución en el consumo de agua y la evaluación de cada una de las etapas. - Toma de muestras en los parámetros de Sólidos Suspendidos Totales (SST), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) Y Demanda Química de Oxígeno (DQO) tanto en la tecnología convencional (la que actualmente usa la empresa) y la Tecnología más Limpia (Optimización del proceso productivo para obtener un aumento en la competitividad, mediante la puesta en marcha de procesos de producción más limpia.

Metodología de Trabajo

Disminución en el consumo de agua

De acuerdo a los datos recopilados en el proceso utilizando tecnologías convencionales, se empieza a disminuir gradualmente la cantidad de agua en cada una de las etapas del proceso, asegurando que no vaya a interferir con la calidad del proceso.

Formulación

Se revisa la dosificación de los productos químicos que interfieren en cada una de las etapas del proceso teniendo como base la ficha técnica (modo de uso). Se plantean recomendaciones para la disminución de agua en cada etapa. Asimismo se evalúa el principio activo de cada uno de tal manera que generen un mínimo impacto ambiental.

Variables del Proceso

Se evalúan las principales variables que podrían afectar la eficiencia del proceso. Estas son:

Control de pH: Se mide en cada una de las etapas del proceso, principalmente en el desgaste y desengome ya que las enzimas (alfa 32 amilasa y celulasa) son muy sensibles a este parámetro y fácilmente pueden perder eficiencia o actividad si no se controla este parámetro.

Temperatura: Se revisa si el termómetro que tiene la máquina está calibrado. -

Tiempo: Se evalúan los tiempos de cada una de las etapas.

Tabla No. 27 Resultados obtenidos de la Empresa Ozono sobre las observaciones del MAE

LOGRO	AHORRO EN COSTOS /ANUAL	IMPACTO
Disminución Consumo de agua	17.018.813	Ahorro de 5076 lt/ mes
Ahorro costos de producción	16.632.00	Disminución las caras ambientales en un 40 %
Ahorro pago de tasas e impuestos	15.800.000	Disminución de cargas ambientales DQO DBO y SST
Optimización de la caldera con piedra volcanica	2.640.000	Disminución del consumo del carbón

Elaborado por: Gabriela León

Fuente: Empresa Ozono

Tercer paso.- Flujo de caja Libre.

El método de valorización mediante el flujo de caja libre, se desprende del fundamento teórico del artículo de Modigliani y Miller publicado en 1961, donde el propósito original era determinar el impacto de la política de dividendos en el valor de la empresa. Hoy en día, continúa siendo el método de valorización más utilizado en el mercado.

Así podemos estimar el valor de la empresa (V), como:

$$V = \sum_1^T \frac{FCLt}{1 + Ko^t} + \frac{VT}{(1 + Ko)^t}$$

Donde:

Ko: Costo de capital.

T: Período de proyección.

VT: Valor terminal de la empresa.

FCL(t), la estimación del flujo a descontar proviene de la obtención para cada periodo del horizonte de valorización, de las siguientes partidas contables:

- + Resultado Operacional
- + Depreciación
- + Amortización
- CAPEX
- Variación de capital de trabajo
- Tax operacional

Flujo de caja Libre.

$$V = \sum_1^T \frac{FCLt}{1 + Ko^t} + \frac{VT}{(1 + Ko)^t} = 1,44$$

Ko: Costo de capital.	22457
T: Período de proyección.	3
VT: Valor terminal de la empresa.	300000
FCL(t) , la estimación del flujo a descontar proviene de la obtención para cada periodo del horizonte de valorización, de las siguientes partidas contables:	14.293
+ Resultado Operacional	1.190.323
+ Depreciación	107.147
+ Amortización	17000
- Variación de capital de trabajo	15000
- Tax operacional	6000
	1335470

De acuerdo con el flujo de caja libre que cuenta la empresa Ozono se pudo determinar y aplicar el impacto de este tipo de evaluación donde nos ha permitido determinar cuales el impacto que tiene las políticas ambientales en la empresa, siendo que tiene un impacto del 1, 44 % en el costo total de producción.

b) Múltiplos

El método de valoración por múltiplos, es de los más utilizados debido a su particular sencillez. Básicamente, los múltiplos buscan relacionar variables de la compañía con el valor de la empresa.

Los múltiplos que se propone que se utilicen para la empresa textil OZONO son los siguientes:

Múltiplos de Ganancias:

- Precio de la acción/Utilidad (PU o PE)

Relaciona el valor bursátil de la compañía (Market Cap) con la Utilidad asociada a los controladores de la empresa.

$$P/U = \frac{\text{Capitalización bursátil}}{\text{utilidad de los controladores}} \quad 600$$

Tabla No. 28 Utilidad de los controladores

	Cantidad	Porcentaje
Grupo controlador	4	29%
Familia	6	43%
Compañía de seguros	2	14%
Otros	2	14%
	14	1

Elaborado por: Gabriela León

Fuente: Empresa Ozono

Gráfico No. 31 Porcentaje de capitalización

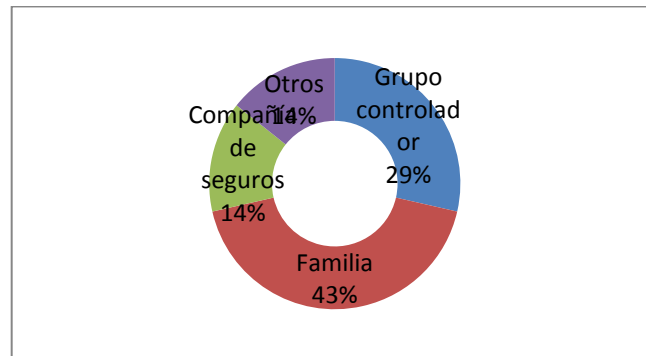


Tabla No. 29 Capitalización bursátil

	2012	2013	2014	2015
suscritas	17609,209	15420,147	15420,147	15420,147
pagadas	17609,209	15420,147	15420,147	15420,147

Elaborado por: Gabriela León

Fuente: Empresa Ozono

Tabla No. 30 Precio de la acción a diciembre de cada año

	2012	2013	2014	2015
Precio	520	1036	1681	1100

Elaborado por: Gabriela León

Fuente: Empresa Ozono

Tabla No. 31 Número de acciones suscritas y pagadas

	2012	2013	2014	2015
suscritas	17609,209	15420,147	15420,147	15420,147
pagadas	17609,209	15420,147	15420,147	15420,147

Elaborado por: Gabriela León

Fuente: Empresa Ozono

Valor/EBIT. Enterprise Value = Capitalización Bursátil + Deuda Financiera Neta + Interés Minoritario.

Relaciona el valor cumplido de la empresa (Enterprise value) con la generación de caja de la compañía, permite valorar las empresas con pérdidas y logra abstraerse en parte de los criterios contables. Este múltiplo al considerar depreciación y amortización dentro de los costos, considera la necesidad de Capex (Gastos de capital) de la empresa, permitiendo realizar comparaciones entre empresas de distintas industrias.

$$P/U = \frac{\text{Enterprise value}}{\text{EBITDA}}$$

Tabla No. 32 Deuda financiera

	2012	2013	2014	2015
Deuda Financiera	15559,751	14663,761	10698,728	12730,965

Elaborado por: Gabriela León

Fuente: Empresa Ozono

Tabla No. 33 Deudas de la empresa

Concepto	Corrientes	No corrientes	%
	\$	\$	
Arrendamiento financiero	18237,09	11496	7%
Prestamos Bancarios	21695,37	124269,16	34%
Emisión de bonos	13634,37	162287,82	41%

Pasivos de cobertura		76001,34	18%
Total	53566,83	374054,32	100%

El 77% de la deuda suman bancos y emisión de bonos

Múltiplos de Valor Libro:

Precio acción/valor libro de la acción (PV)

$$P/BV = \frac{\text{Precio de la acción}}{\text{Valor libro}} = 1,2$$

Tras esto, se generaron los indicadores (cuando fue posible) cuantitativos, cualitativos y/o mixtos según el tipo de variable y necesidad como se muestra en el cuadro siguiente.

Dimensión	Descripción	Aplica preferentemente
Eficiencia	Mide el nivel de cumplimiento de los objetivos	FIN PROPOSITO COMPONENTE ACTIVIDAD
Eficacia	Busca medir que tan bien se han utilizado los recursos en la producción de los resultados	PROPOSITO COMPONENTE ACTIVIDAD
Calidad	Busca evaluar atributos de los bienes o servicios producidos por el programa respecto a normas o referencias externas	COMPONENTE
Economía	Mide la capacidad para generar y movilizar adecuadamente los recursos financieros.	COMPONENTE ACTIVIDAD

Aplicación de la propuesta metodológica preliminar

El cuerpo central de la propuesta fue aplicado en el Tambo, Provincia de Tungurahua, cantón Pelileo, con el objetivo de evaluar la pertinencia de utilizar las variables e indicadores a considerarse para la externalidad ambiental, en los costos de producción.

DIMENSIÓN	COMPONENTE	TEMA
IDF (Índice de Desempeño Financiero)	IDI. Índice de desempeño de Ingresos	Índice de suficiencia
	IDE. Índice de egresos	Nivel de proporcionalidad del gasto
		Nivel de enfoque del gasto
		Nivel de equidad distributiva
		Nivel de focalización
		Nivel de cumplimiento del gasto
	IEF. Índice de equilibrio financiero	Nivel de endeudamiento
		Nivel de subejercicio

Por lo tanto la dimensión del desempeño financiero, valorara tres aspectos por medio de los indicadores específicos, para cada uno de ellos bajo la siguiente denominación.

- Ingresos
- Egresos
- Equilibrio Financiero

Luego, de manera general, se identificaron las fortalezas y debilidades de las variables, indicadores iniciales.

Fortaleza se consideraron las características de las variables, indicadores que fueron de más fácil y directa aplicación sin generar dudas en los propietarios

Debilidad se entendieron aquellos elementos que fueron de difícil aplicación y/o difícil comprensión por parte de los propietarios.

En siguiente cuadro se presentan los principales impactos de externalidad a utilizarán en la propuesta metodológica y las variables asociadas.

Indicador global de desempeño financiero: se define de la siguiente manera

Nombre del Indicador	Fórmula	Variables
Índice de desempeño Financiero	$IDF=3(IDI)+4(IDG)+3(IEQF)$	IDI= Índice de desempeño de ingresos IDG= Índice de desempeño en gasto IEQF= Índice de equilibrio financiero.

60,05350571

Índice de desempeño de ingresos (IDI).

Nombre del Indicador	Fórmula	Variables
Índice de desempeño de ingresos	$IDI=X(IS)+ X(CGI)+X(SF)+ X(NC)+X(NGR)$	IS = Índice de suficiencia CGI = Capacidad para generar ingresos SF = Sostenibilidad Financiera NC = Nivel de Cobranza NGR= Nivel de gestión de recursos

13,54517237

Índice de suficiencia (IS).

En la categoría de suficiencia en los recursos, se pretende valorar el ingreso de que dispone la empresa para atender las necesidades de la población.

Nombre del Indicador	Fórmula	Variables
Índice de Suficiencia	$IS= PP. Provincial "X"/PP. Estatal$	PP = Presupuesto per capital
Presupuesto per capital	$PP = IT / TE$	IT = Ingresos totales TE = Total de Empleados

5

Valores para el índice de Suficiencia

Resultado	Concepto	Calificación
Mayor a 1,5	Alto	5
1,01 a 1,5	Medio Alto	4
,80 a 1,00	Medio	3
,50 a ,79	Medio Bajo	2
Menor a ,49	Bajo	1

Dentro de la aplicación de los indicadores se puede determinar que el índice de suficiencia de la empresa Ozono de acuerdo con el análisis financiero por la empresa en el año 2012, por el Ing. Carlos Alfredo Ruiz, nos ha permitido establecer el índice y determinar que la empresa se encuentra en un buen porcentaje de suficiencia de los recursos de la empresa atendiendo sin problema las necesidades del sector del tambo y a nivel nacional.

Sostenibilidad Financiera (SF).

Pretende medir la autonomía financiera de la empresa, bajo el supuesto que tiene un grado de autonomía o sustentabilidad financiera, cuando logra que sus ingresos propios cubran por lo menos su gasto corriente.

Nombre del Indicador	Fórmula	Variables
Sostenibilidad Financiera	$SF = IP / GC$	IP = Ingresos propios GC = Gasto Corriente

76,1501523

Valores de sostenibilidad financiera

Resultado	Concepto	Calificación
Mayor a 1	Muy Alto	5
0,75 a 1	Alto	4
0,50 a ,74	Medio	3
0,25 a 49	Bajo	2
Menor a 0,25	Muy Bajo	1

Se ha realizado la aplicación de estos indicadores puesto que el modelo que se está aplicando sobre la evaluación de impactos, luego de determinarse la condición de sostenibilidad financiera, podrá establecer condiciones beneficiarias para la empresa, ya que si la empresa está consciente de la responsabilidad ambiental, en vez de tener que asumir el costo de una externalidad, el Estado, por su aporte a la mitigación podrá eximirse del pago de impuesto o descuentos, dentro de la política del Estado Ecuatoriano mediante el Ministerio del Ambiente, indica que si reduce la contaminación mediante la producción limpia, se considera que será una empresa sostenible y por ello fomentará la aplicación de un descuento sobre el porcentaje que debe pagar por el licenciamiento o la ficha ambiental que requiere cada año, la sostenibilidad permitirá establecer que está generando responsabilidad ambiental.

Calculo de las variables

Razón de endeudamiento

Razón de endeudamiento

se considera que el valor de la deuda financiera contabilizada es igual a su valor de mercado

Razón Endeudamiento	2012	2013	2014
B(UF)	15559,751	14663,761	10698,728
V(UF)	17609,209	15420,147	15420,147
B/V	0,88361442	0,9509482	0,69381492

Razón del patrimonio

Razón Endeudamiento	2012	2013	2014
P(UF)	15559,751	14663,761	10698,728
V(UF)	18237,09	21695,37	13634,37
P/V	0,85319264	0,67589357	0,78468811

COSTO PATRIMONIAL Y DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA

beta de la acción		
2012	2013	2014
1	1,25	1,42

El beta de acción se estima mediante el modelo de mercado, utilizando los retornos semanales.

Estimación del costo de capital de la empresa Ozono

El WACC es un promedio ponderado entre el costo patrimonial y el costo de la deuda, calculado en base a la estructura de capital.

$$K_0 = k_B \times (1 - T) \times \frac{B}{V} + K_p \times \frac{P}{V}$$

Se necesitan determinar dos factores, el costo patrimonial (K_p) y el costo de la deuda (K_B).

Cálculo del costo patrimonial:

$$K_P = R_f + [E(R_m) - R_f] \times B_p^{c/d}$$

La tasa patrimonial va a ser igual al retorno mínimo que se pueda obtener (R_f), más lo que rente por sobre el mercado $[E(R_m) - R_f]$ ajustado por el riesgo de la acción.

Considerando las siguientes variables

Tasa libre de riesgo (rf)	2,65%
Prima por riesgo de mercado (PRM)	7,20%
Tasa impositiva (IVA)	12%
Por otro lado, el costo de la deuda es el siguiente	
Kb-g	3,77%
Kb-h	3,78%
Kb =	3,78%
Entonces, el Beta patrimonial sin deuda es el siguiente:	
B/P=	0,88419196

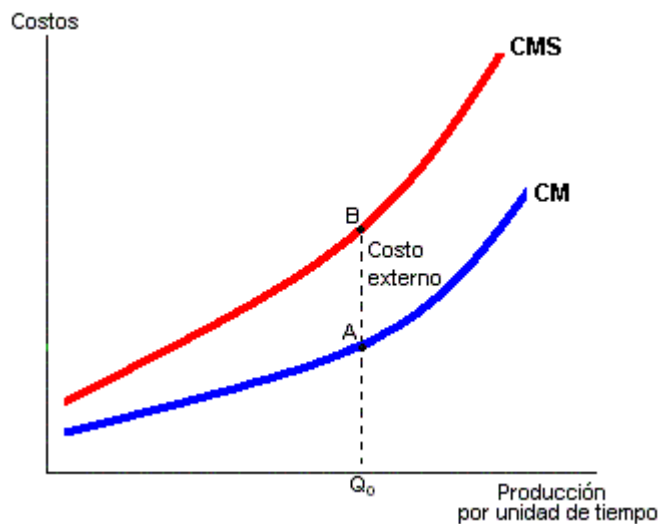
Costos privados y costos sociales

Un costo privado de producción es un costo que recae en el productor de un bien, y el costo marginal privado (CM) es el costo privado de producir una unidad más de un bien o servicio.

$$\text{CMS} = \text{CM} + \text{costo marginal externo}$$

$$\text{CMS} = 6,70$$

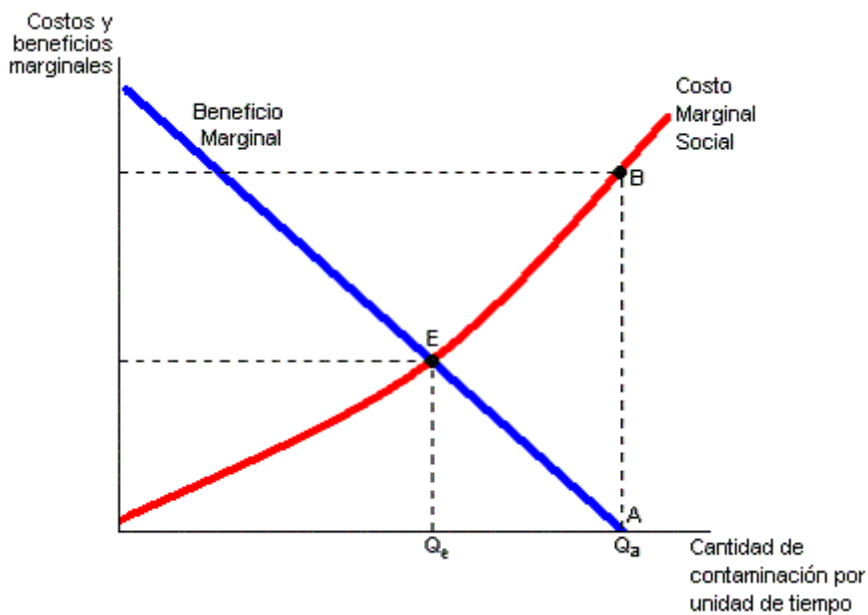
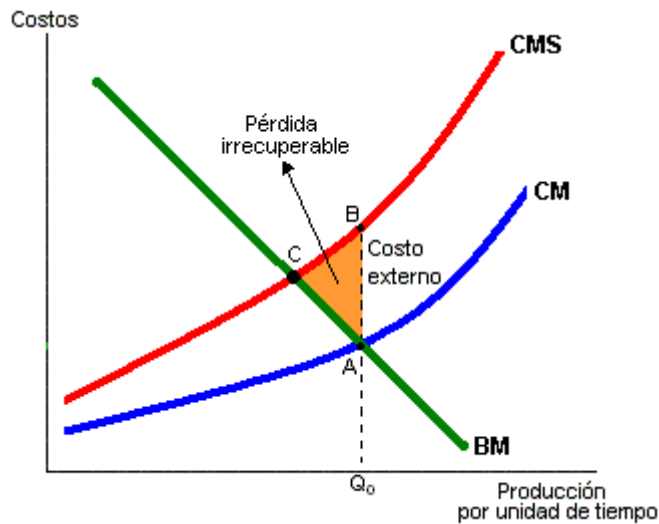
El grafico en la curva CM, la curva CMS, el costo marginal externo es la distancia vertical entre las curvas CM y CMS.



El equilibrio en presencia de costos externos se da a la cantidad producida donde el costo marginal privado iguala al beneficio marginal.

El productor no consideraba en sus decisiones el costo externo. En esta situación el beneficio marginal es menor que el costo marginal social, por tanto este equilibrio del mercado es ineficiente.

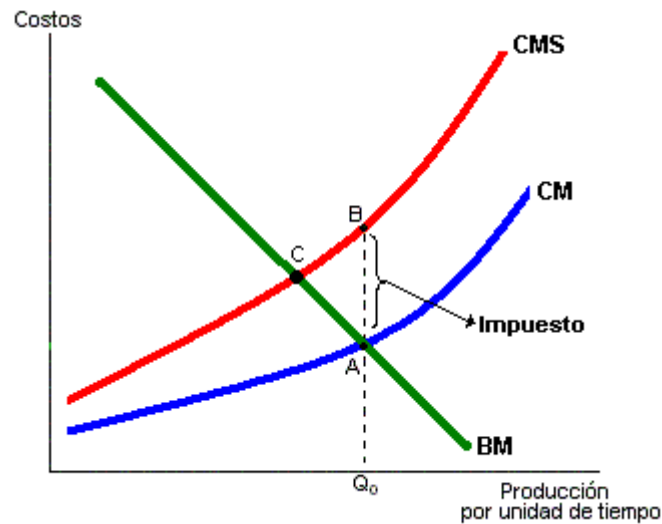
Al incentivar indicadores de eficiencia generada zona ubicada entre los puntos ABC es una pérdida irrecuperable de bienestar para la sociedad.



Impuestos

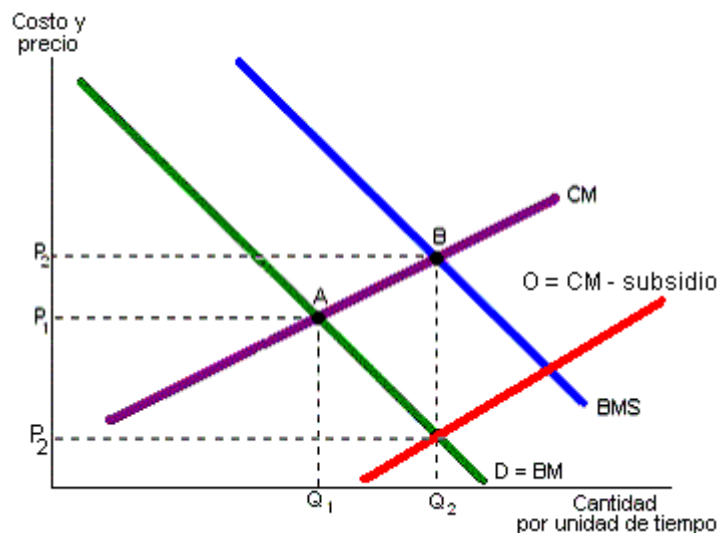
El gobierno puede establecer un impuesto igual al 0,01% al 21,1 % al costo marginal externo. El efecto del impuesto es lograr que el costo marginal privado más el impuesto se igual al costo marginal social, $CM + \text{impuesto} = CMS$.

La figura muestra cómo se alcanza el nivel eficiente de producción con un impuesto a la contaminación.



Si la empresa Ozono se mantiene con indicadores de sostenibilidad podrá acudir a beneficiarse de los subsidios, como un pago del gobierno, se lo pagaría al productor un monto igual al beneficio marginal externo por cada unidad producida, la cantidad producida aumenta hasta donde el costo marginal iguala al beneficio marginal social.

La figura muestra cómo los subsidios pueden alcanzar un resultado eficiente.



6.9. Consideraciones

En el caso de los indicadores de medición cualitativa donde las respuestas posibles no son numéricas, se considerará como resultado final aquella con mayor

frecuencia. Esta debe corresponder como mínimo al 50% del total de respuestas, en caso contrario, el indicador no podrá ser evaluado.

Para el análisis del impacto del proyecto, es necesario considerar primero que existen 3 grupos de impactos: los positivos, los negativos y los inciertos. Éstos últimos son todos aquellos que dependen de las condiciones particulares de cada localidad

De esta forma, en el caso de los impactos positivos, se considera que éste existe de manera completa cuando, tanto el indicador de impacto como el de percepción cumplen, con el resultado esperado, es decir, cuando se mide y verifica la existencia del efecto y, además, cuando éste es importante para la comunidad en un nivel significativo. Luego, cuando el indicador de impacto cumple el resultado esperado, pero el de percepción no, entonces se plantea que la variable y efecto asociado existen sólo de forma parcial.

Bibliografía

(SAMTAC, 2. ((SAMTAC, 2000).).

Acuatella, E. (2005). *Subsidios y Costos Ambientales*. Mexico: Interamericana S.A.

Albornoz Castellanos , P. E. (2009). *La actividad industrial en Quito y su Gestión Ambiental*. Quito: s.e. .

Alessio Ipinza, F. D. (2002). *Administracion y direccion de la produccion*. Bogota: Pearson Educacion .

Alvarez Fernandez, C. J. (30 de Enero de 2011). *Produccion y productividad: El ergonomista*. Recuperado el 1 de Junio de 2013, de El ergonomista: <http://www.elergonomista.com/dom01.html>

Arango , L. (2010). *Diccionario Economico e Integral* . Mexico : Publicaciones Estudios y Aportes a la Ciencia .

Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE) . (2002). *Economia y el Mercado del Medio Ambiente* . s.c: s.e.

Asociación Fondo de Investigadores y Editores. (2007). *Introduccion a la economia, enfoque social*. Lima: Lumbreras Editores.

Bacon , F. (2006). *Economía Neoclasica*. España: Moderno.

Balestrini , M. (1998). *Como se elabora un proyecto de investigación* . Caracas: Consultores y Asociados Barajas M. .

Barbier, J. (1997). *Valoraciones ambientales de bienes de uso* . Madrid: s.e.

Barry , F. (2014). *Economia Ambiental*. Mexico D.F. : s.e. .

Baumol, & Oates. (1975). *Economia, utilidad y produccion* . Madrid: s.e. .

- Baye, M. R. (2006). *Economía de empresa y estrategia empresarial*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Bernal Torres , C. (2000). *Metología de la Investigación* . Mexico: Pearson Education Mexico, S.A de C.V.
- Bernal Torres, C. A. (2006). *Metodología de la investigación*. Mexico: Pearson Educacion de Mexico S.A. de C.V.
- Biernal Torres , C. (2010). *Proceso de Investigación Científica* . Colombia: Editores Pearson.
- Boix Domenech, R. (2004). Redes de ciudades externalidades . 5-27.
- Brown, n. (s.f.).
- Burbano Rodríguez , R. (1996). *Los costos ambientales y pauta intertemporal de extracción del Petróleo en el Ecuador* . Quito : s.e.
- Business Solutions. (20 de Agosto de 2010). *La productividad*. Recuperado el 1 de Junio de 2013, de <http://www.bscgla.com/04.%20Educacion/00010.%20Productividad/Productividad.pdf>
- Cabrera, L. (1981). *El derecho de protección al ambiente*. México D.F.: UNAM.
- Case, K. E., & Fair, R. C. (1997). *Principios de microeconomía*. Naucalpan de Juárez: Prentice-Hall hispanoamerican, S.A.
- Chase, R. B., Jacobs, F. R., & Alquilano, N. J. (2004). *Administración de la producción y operaciones para una ventaja competitiva*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Coase, R. (1960). *El problema del coste social*. Reino Unido : Journal of Law and Economics.
- Correa Restrepo , F. (2004). CRECIMIENTO ECONÓMICO Y MEDIO AMBIENTE: UNA REVISIÓN ANALÍTICA DE LA HIPÓTESIS DE LA

CURVA AMBIENTAL DE KUZNETS. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 11-14.

Delacámara, G. (2005). Guía para decisores, Analisis economico de externalidades ambeintales. *Redalyc*, 15.

Desarrollo Economico Territorial . (2008). *Desarrollo Economico Territorial del Flacso*, 35.

Dixon, S. (1990). *Criterios para identificación y valoracion de los costes de conservacion de espacios naturales* . Zaragoza: Facultad de Ciencias Economicas y Empresariales .

Econamía Ambiental. (2008). *Unesco*, 36.

Ediciones Legales. (2008). *Constitucion del Ecuador*. Quito : Edicionesl Legales .

Elizalde, A. (2001). *¿Es sustentable ambientalmente el crecimiento capitalista?* Buenos Aires: Ciencia Politica.

Emery, D. (1984). *Principios de Economía*. Mexico: Sistemas Técnicos de Edición.

Encalada Romero, G. (2006). *Pago de servicios ambientas del Recursos Hídrico como alternativa de conservación*. Quito : s.e.

Externalidades: más que un problema de derechos de propiedad Externality: More than Problem of Rights of Property. (2008). España: Redalyc.

Eyssautier de la Mora, M. (2002). *Metología de la Investigación de Desarrollo de la Investigación* (Cuarta Edición ed.). Mexico D.C.: International Thomson Editorories.

Eyssautier Mora, M. (2006). *Metodologia de la investigacion. Desarrollo de la inteligencia*. Mexico: Editorial Thomson Editores S.A.

F., L. (2006). *Metodoogía de la Investigación Científica*.

- Fernandez, E., Avellana Camarero, L., & Fernandez Barcola, M. (2006). *Estrategia de produccion*. Madrid: Mc Grand Hill.
- Ferreiro Chao, A. (1991). *Metodología de valoracion de Externalidades Ambientales*. Buenos Aires: s.e. .
- Freeman, Haveman y Kneese . (1973). *Estimacion Monetaria y Daños Ambientales*. Madrid: Oveja Negra S.A.
- Gago, A., Lavandeira, X., & Picos, F. (2004). *La imposición Ambiental Autonómica*
- Gutierrez, H. (2010). *Calidad total y productividad* . Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández Sampiere, R., Fernández , C., & Baptista Lucio, P. (s.a). *Fundamentos de la Metodología de la Investigación* . Madrid: Mc.Graw Hill Interamericana .
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación* . Mexico: Mc. Graw Hill Interamericana S.A. de C.V.
- Hernández, L. (1997). *Economía y Mercado del Medio Amb*. Madrid: Mundi-Prensa.
- <http://www.interbioestrategia.com/new/index.php/educacion/84-como-desarrollar-una-politica-ambiental>. (10 de abril de 2014). Recuperado el 23 de enero de 2015, de Interbioestrategia: <http://www.interbioestrategia.com/new/index.php/educacion/84-como-desarrollar-una-politica-ambiental>
- Kapp, W. (1974). *Envrironmental Disruption and social costs: Challenge to economics*. Paris: Mouton.
- Labandeira, X., León , C., & Vázquez, M. (2007). *Economía Ambiental* . Madrid: Pearson Educacional .

- Labbate, V. (1997). *Valuación Económica del Recurso del suelo bajo condiciones de cambio tecnologico* . Buenos Aires: Comps.
- Leiva , F. (2006). *Metodología de la Investigación Científica*. Granada: Universidad de Granada.
- Levitan, S., & Wemeke, D. (1984). *Participacion del trabajador y cambio de productividad*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Malthus, T. (1978). *Ensayo sobre el principio de Poblacion* . Mexico D.F.
- Mankiw, N. G. (2007). *Principios de economia*. Mexico, D.F.: Cengage Learnig Editores S.A.
- Marshall, A. (1943). *Principios de Economía*. Madrid: S.e. .
- Martínez Alier . (1993).
- Martínez Ruiz, H., & Avila Reyes , E. (2011). *Metodología de Investigación*. San Fe: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.
- Martínez, A. (1998). *Curso de Economía Ecológica*. Mexico: s.n.
- Méndez A. , C. E. (2005.). *Metodología Guía para elaborara diseños de Investigacion en Ciencias Economicas, Contables y Administrativas* . Buenos Aires: Kimpres Ltda. .
- Meyer, & Van Dalen. (2006). *Investigacion Social*.
- Mill , S. (1844). *Principios de Economía Política*. Londres: Sintesis.
- Mochón & Becker . (2005). *Fenomenos Economicos*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Moran Delgado, G., & Alvarado Cervantes, D. (2010). *Métodos de Investigación* (Primera ed.). Mexico D.C.: Pearson.
- Munoz Negron, D. F. (2009). *Administracion de las operaciones. Enfoque de administracion de procesos de negocios* . Mexico: Cengage Learning Editores, S.A de C.V.

- Muñoz Negron, D. F. (2009). *Administracion de las operaciones. Enfoque de administracion de procesos de negocios*. Mexico: Cengage Learning Editores, S.A de C.V.
- Narajo , G., Medina , A., & Herrera, L. (2002). *Investigación Científica*. Quito : s.e.
- Octaviano, C. (2012). *Ánalysis General de Externalidades Ambientales derivadas de la utilización combustibles* . Mexico D.F.: Cepal.
- ONU. (2005). *Contaminacion Ambiental*. Chile: Hispamericana S.A.
- Panayotou, T. (1983). *Derecho Ambiental, Ánalysis de politicas*. Cambridge: Universidad de Harvard.
- Parkin, M. (2004). *Economia*. Naucalpan de Juarez: Pearson Educacion.
- Pigou, A. (1999). *Daños Ambientales y la crisis gubernamental*. España: Empresas-Comunidad.
- Pigout, A. (1920). *Las teorías de Pigout y Coase, base la propuesta de gestion e innovacion de un impuesto ambiental* . Mexico : s.e.
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2009). *Microeconomia*. Madrid: Pearson Educacion S.A.
- Pite Fernández . (2002). *Metoglogía de Investigación* . Madrid : Iberoamericana S.A. .
- Proaño, J. (2001). *Metodolología de Investigación*. Perú : Asociados Trujillo S.A.
- Ricardo, D. (1793). *Principios de Economia y Tributación*. Londres: Fondo de Cultura Económica.
- Rojas Soriano , R. (1988). *Investigacion Social: Teoria y Praxis*. Mexico D.F. : Investigacion de la UNAM .
- Sabino , C. (2000). *Proceso de la Investigación* . Caracas: Panapo.

- San Juan, L. (2009). *Las Externalidades Ambientales*. Buenos Aires: Interamericana S.A.
- Servicio de Rentas Internas. (22 de Octubre de 2010). *IMPUESTOS AMBIENTALES*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2014, de <http://www.sri.gob.ec/de/calculo-del-impuesto-ambiental>
- Smith, A. (1776). *La riqueza de las Naciones*. Reino Unido: Mc GraHill .
- Solís Solís , A. A. (2008). *Determinación de Niveles Contaminantes Ocasionados por Procesos Productivos en la Industria de Aluminio Cedral S.A*. Ambato : s.e.
- Stuart, J. (25 de Mayo de 2010). *Economists*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2014, de economists-girls2.blogspot.com/2010/05/doctrinas-economicas.html
- Tinoco López , A. (2006). Métodos de valuación de externalidades ambientales provocadas por la ingeniería . 105-109.
- Tomasini, D. (2004). *Porque valor economicamente al ambiente?* Buenos Aires: Departamento economica y planificación agricola.
- Vásquez , E. (2000). *Proceso de acumulacion de Capital*. Mexico : Interamericana S.A. .
- Weidner, J. (1998). *Construcción de las Politicas de Gobierno*. New Yersey: Espringer Verlag.
- Wesley Best, J. (1872). *Cómo investigar en educación*. España: Moreta.

AneXos

Anexo No. 1

Anexo 1

Formato de la encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y
AUDITORÍA



CARRERA DE ECONOMÍA

OBJETIVO: Evaluar la internalización externalidades ambientales de la empresa OZONO cantón Pelileo

INDICACIONES: Lea detenidamente cada una de las preguntas y Marque con una X la respuesta que usted considere.

1. Cree Usted. que la producción de jeans en la industria textil produce contaminación ambiental?

Si	
No	

2. ¿En que nivel cree Usted. que la producción de jeans es contaminante?

Alta	
Media	
Baja	

3. ¿ Conoce Usted. en que consiste las externalidades ambientales?

Si	
No	

4. ¿Cree Usted. que la producción de jeans provoca externalidades ambientales.?

Si	
No	

5. ¿Las externalidades ambientales que genera la producción del jeans en el sector textil son?

Positivas	
negativa	

6. ¿Cree Usted que el Estado ha buscado formas de mitigar o neutralizar los efectos de externalidades?

Si	
No	

7. ¿Cree usted que con la medida de los impuestos sobre el nivel de contaminación puede ayudar a mitigar las externalidades ambientales negativas?

Si	
No	

8. ¿Considera usted que los impuestos por las externalidades negativas generadas por la industria textil inciden en los costos de producción?

Si	
No	

9. ¿Cree usted que es importante la internalización de las externalidades ambientales para el desarrollo económico del sector textil?

Si	
No	

10. ¿Conforme a la internalización de las externalidades se puede adjudicar un costo adicional a la producción por la protección del medio ambiente?

Si	
No	

11. Cree usted que al internalizaciones de externalidades ambiente, afectarían al precio del producto final.

Si	
No	

12. ¿Cree usted que el proceso de internalización de las externalidades los compradores y vendedores de un bien que están generando un impacto negativo debería aportar con un incentivo para la producción de jeans?.

Si	
No	

13. ¿Cree usted. que internalizando a las externalidades ambientales podría incrementar la producción de la empresa OZONO?

Si	
No	

14. ¿Cual seria la internalización de la externalidades ambientales mas adecuadas?

15.

cambios en procesos	
cambio de sitio o trayectoria de la obra	
Normas	
Impuestos	
Subsidios	

16. ¿Cree usted que la aplicación de una análisis de coste marginal social podría determinar el costo de la internacionalización de las externalidades incidirán en los niveles de producción en el sector textil?

Si	
No	

¿Cuánto producen mensualmente en promedio? _____

Anexo No. 2

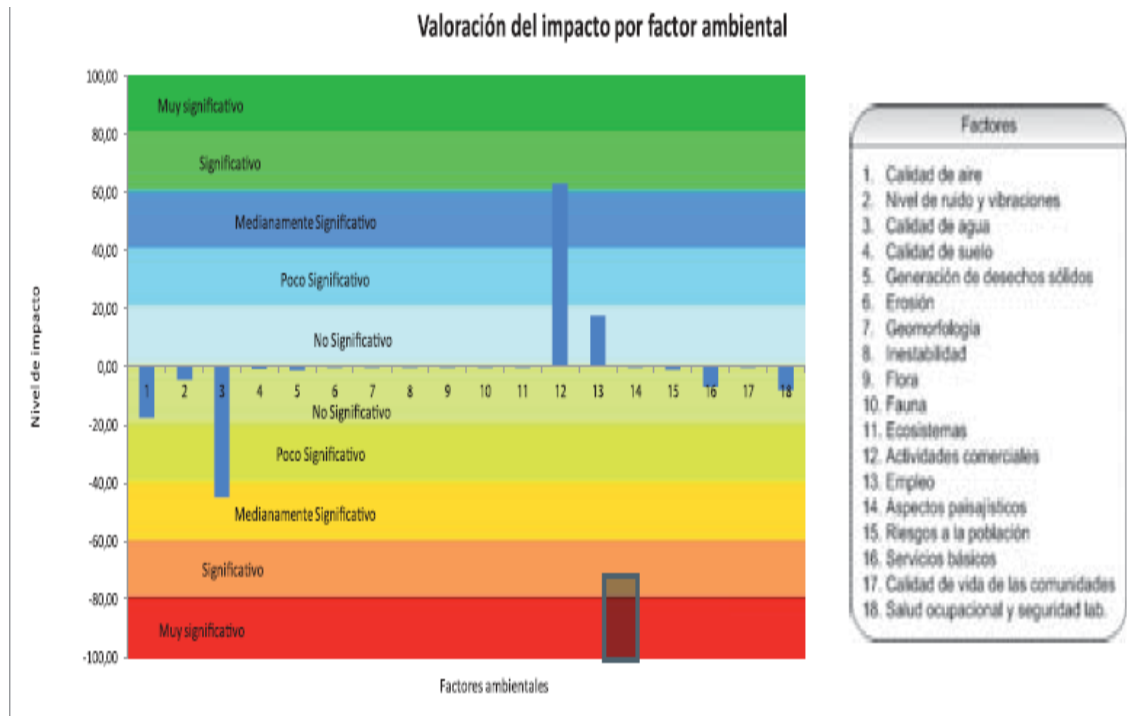
Tabla No. 34 Valoración del impacto ambiental producido por el proceso manufacturero 2010

Componentes	Factores	Valor de impacto	Porcentaje de afectación
Recurso aire	Calidad de aire (gases de combustión, MP, olores)	-17,50	-10,4%
	Nivel de ruido y vibraciones	-4,50	-2,7%
Recurso agua	Calidad de agua (generación de efluentes)	-45,00	-26,7%
Recurso suelo	Calidad de suelo	-0,70	-0,4%
Desechos	Generación de desechos sólidos	-1,20	-0,7%
Proceso geomorfodinámico	Erosión	-0,40	-0,2%
	Geomorfología	-0,40	-0,2%
	Inestabilidad	-0,40	-0,2%
Medio biótico	Flora	-0,40	-0,2%
	Fauna	-0,40	-0,2%
	Ecosistemas	-0,40	-0,2%
Socioeconómico	Actividades comerciales	63,00	37,4%
	Empleo	17,50	10,4%
	Aspectos Paisajísticos	-0,40	-0,2%
	Riesgos a la población	-0,80	-0,5%
	Servicios básicos	-6,88	-4,1%
	Calidad de vida de las comunidades	-0,40	-0,2%
	Salud Ocupacional y seguridad laboral	-8,00	-4,8%
Impacto total		-7,28	-4,3%
Porcentaje del impacto			

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: “Estudio para conocer los potenciales impactos ambientales y vulnerabilidad relacionada con las sustancias químicas y tratamiento de desechos peligrosos en el sector productivo del Ecuador”. Ministerio del Medio Ambiente.

Gráfico No. 32 Representación Grafica del impacto ambiental producido por el proceso de producción de tela jeans



Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: “Estudio para conocer los potenciales impactos ambientales y vulnerabilidad relacionada con las sustancias químicas y tratamiento de desechos peligrosos en el sector productivo del Ecuador”. Ministerio del Medio Ambiente.

Gráfico No. 33 Valoración del impacto ambiental producido por el proceso manufacturero 2011

Componentes	Factores	Valor de impacto	Porcentaje de afectación
Recurso aire	Calidad de aire (gases de combustión, MP, olores)	-16,00	-7,1%
	Nivel de ruido y vibraciones	-28,00	-12,4%
Recurso agua	Calidad de agua (generación de efluentes)	-16,00	-7,1%
Recurso suelo	Calidad de suelo	-0,80	-0,4%
Desechos	Generación de desechos sólidos	-24,00	-10,7%
Proceso geomorfodinámico	Erosión	-0,40	-0,2%
	Geomorfología	-0,40	-0,2%
	Inestabilidad	-0,40	-0,2%
Medio biótico	Flora	-0,40	-0,2%
	Fauna	-0,40	-0,2%
	Ecosistemas	-0,40	-0,2%
Socioeconómico	Actividades comerciales	64,00	28,4%
	Empleo	30,00	13,3%
	Aspectos Paisajísticos	-0,40	-0,2%
	Riesgos a la población	-1,50	-0,7%
	Servicios básicos	-4,00	-1,8%
	Calidad de vida de las comunidades	8,00	3,6%
	Salud Ocupacional y seguridad laboral	-30,00	-13,3%
Impacto total		-21,10	-9,4%
Porcentaje del impacto			

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: “Estudio para conocer los potenciales impactos ambientales y vulnerabilidad relacionada con las sustancias químicas y tratamiento de desechos peligrosos en el sector productivo del Ecuador”. Ministerio del Medio Ambiente.

Gráfico No. 34 Valoración del impacto ambiental producido por el proceso manufacturero 2012

Componentes	Factores	Valor de impacto	Porcentaje de afectación
Recurso aire	Calidad de aire (gases de combustión, MP, olores)	-21,25	-10,7%
	Nivel de ruido y vibraciones	-36,00	-18,1%
Recurso agua	Calidad de agua (generación de efluentes)	-30,00	-15,1%
Recurso suelo	Calidad de suelo	-0,90	-0,5%
Desechos	Generación de desechos sólidos	-2,40	-1,2%
Proceso geomorfodinámico	Erosión	-0,40	-0,2%
	Geomorfología	-0,40	-0,2%
	Inestabilidad	-0,40	-0,2%
Medio biótico	Flora	-0,40	-0,2%
	Fauna	-0,40	-0,2%
	Ecosistemas	-0,40	-0,2%
Socioeconómico	Actividades comerciales	49,00	24,6%
	Empleo	24,00	12,1%
	Aspectos Paisajísticos	-0,40	-0,2%
	Riesgos a la población	-1,30	-0,7%
	Servicios básicos	-0,40	-0,2%
	Calidad de vida de las comunidades	16,00	8,0%
	Salud Ocupacional y seguridad laboral	-15,00	-7,5%
Impacto total		-21,05	-10,6%
Porcentaje del impacto			

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: “Estudio para conocer los potenciales impactos ambientales y vulnerabilidad relacionada con las sustancias químicas y tratamiento de desechos peligrosos en el sector productivo del Ecuador”. Ministerio del Medio Ambiente.

Gráfico No. 35 Carga Contaminante del proceso de producción

Proceso de producción de textiles (Quadro N°-1)						
Evaluación de Cargas Contaminantes	Proceso Industrial					
	Generación de energía (d)	Desmotado de algodón	Elaboración de lana (promedio de desechos compuestos)	Elaboración de algodón	Estregado de lana	Tefido y acabado de lana
Unidad	T	t	t de producción	t de producción	t	t
Emisiones	Partículas (kg/unidad)	1,04	14			
	SO ₂ (kg/unidad)	19,9 (s)				
	NO _x (kg/unidad)	13,2				
	HC (kg/unidad)	0,13				
	CO (kg/unidad)	0,66				
Efuentes	VOL. DES. (m ³ /unidad)			544	317	
	pH			2-10	8-11	
	DBO (kg/unidad)			314	155	
	DQO (kg/unidad)			1440		
	SS (kg/unidad)			196	70	
	SDT (kg/unidad)			481	205	
	Aceites (kg/unidad)			191		
Residuos Sólidos	Desechos sólidos				95 (1) 570* (2)	5700 38
	Naturaleza del desecho				Mugre, pelo y barreduras (1) Lodo proveniente de agua residual tratada (2)	Borras, contenedores de tintes y compuestos químicos

(d) Densidad de aceite combustible = 0,957 g/cm
(s) Contenidos de azufre en el combustible
* Desechos sólidos sobre base seca

Elaborado: Gabriela Paulina León Burgos

Fuente: “Estudio para conocer los potenciales impactos ambientales y vulnerabilidad relacionada con las sustancias químicas y tratamiento de desechos peligrosos en el sector productivo del Ecuador”. Ministerio del Medio Ambiente.