

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

### DIRECCIÓN DE POSGRADO

#### MAESTRÍA EN TRIBUTACIÓN Y DERECHO EMPRESARIAL

**Tema:**

---

**“BENEFICIOS TRIBUTARIOS EN MATERIA AMBIENTAL Y SU  
INCIDENCIA EN LA COMPETITIVIDAD, PRODUCTIVIDAD Y  
SUSTENTABILIDAD DEL SECTOR INDUSTRIAL DEL CANTÓN  
AMBATO”**

---

**Trabajo de Titulación**

**Previo a la obtención del Grado Académico de Magister en Tributación y  
Derecho Empresarial**

**Autora: Ing. María Alexandra Bautista López**

**Directora: Ing. Jeanette Lorena Moscoso Córdova, Mg.**

**AMBATO – ECUADOR**

**2014**

## **Al Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato**

El Tribunal de Defensa del trabajo de titulación presidido por Economista Telmo Diego Proaño Córdova Magister, Presidente del Tribunal, e integrado por los señores: Doctor Tito Patricio Mayorga Morales Magister, Doctora Sonnia Lorena Llerena Cepeda Magister, Doctora Ana Cristina Ortega Ortega Magister. Miembros del Tribunal de defensa, designados por El Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato, para aceptar la defensa oral del trabajo de titulación para graduación con el tema: “BENEFICIOS TRIBUTARIOS EN MATERIA AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA COMPETITIVIDAD, PRODUCTIVIDAD Y SUSTENTABILIDAD DEL SECTOR INDUSTRIAL DEL CANTÓN AMBATO”, elaborado y presentado por la señora Ingeniera María Alexandra Bautista López, para optar por el grado académico de Magister en Tributación y Derecho Empresarial.

Una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo de titulación para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA-

---

Econ. Telmo Diego Proaño Córdova, Mg.  
Presidente del Tribunal de Defensa

---

Dr. Tito Patricio Mayorga Morales, Mg.  
Miembro del Tribunal

---

Dra. Sonnia Lorena Llerena Cepeda, Mg.  
Miembro del Tribunal

---

Dra. Ana Cristina Ortega Ortega, Mg.  
Miembro del Tribunal

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de titulación con el tema: **“BENEFICIOS TRIBUTARIOS EN MATERIA AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA COMPETITIVIDAD, PRODUCTIVIDAD Y SUSTENTABILIDAD DEL SECTOR INDUSTRIAL DEL CANTÓN AMBATO”**, le corresponde exclusivamente a la Ingeniera María Alexandra Bautista López, Autora bajo la dirección de Ingeniera Jeanette Lorena Moscoso Córdova Magister, Directora del trabajo de titulación, y el patrimonio Intelectual a la Universidad Técnica de Ambato

Ing. María Alexandra Bautista López

**AUTORA**

Ing. Jeanette Lorena Moscoso Córdova, Mg.

**DIRECTORA**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga uso de este trabajo de titulación como un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación.

Cedo los Derechos de mi trabajo de titulación, con fines de difusión pública, además autorizo su reproducción dentro de las regulaciones de la Universidad.

Ing. María Alexandra Bautista López

c.c.: 180271848-4

## **DEDICATORIA**

Con infinito amor, dedicación y esfuerzo de estos arduos 2 años en mi vida Universitaria, dedico este proyecto a Dios, quien es la base y pilar fundamental de mi vida, a mi esposo Galo Sandoval quien con su amor y paciencia me ha impulsado al cumplimiento de mis metas. Mis Hijas Anita y Doménica que son mi fortaleza y razón para seguir adelante. A mis queridos Padres quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, ejemplo y fuente de inspiración. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad... Es por ello que soy lo que soy ahora.

María Alexandra Bautista López

## **AGRADECIMIENTO**

Los resultados de este proyecto, están dedicados a todas aquellas personas que, de alguna forma, son parte de su culminación. Mis más sinceros agradecimientos dirigidos a Dios por haberme guiado por el camino del bien, a mi Familia por su apoyo tanto sentimental como económico, a mis maestros quienes con su ayuda desinteresada, me brindaron sus conocimientos e información relevante para la realización de este proyecto. A las Industrias Manufactureras del Cantón Ambato que me facilitaron información muy necesaria para concluir este proyecto de investigación. A la Universidad Técnica de Ambato por haberme abierto las puertas para cumplir mis metas planteadas.

María Alexandra Bautista López.

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA .....	I
AL CONSEJO DE POSGRADO .....	II
AUTORÍA DE TESIS.....	III
DERECHOS DEL AUTOR .....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS .....	XI
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XIII
RESUMEN EJECUTIVO .....	XV
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN .....	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.2.1 Contextualización.....	2
1.2.2 Análisis Crítico .....	6
1.2.3 Prognosis .....	8
1.2.4 Formulación del Problema.....	9
1.2.5 Preguntas Directrices.....	9
1.2.6 Delimitación del objeto de Investigación .....	9
1.3 JUSTIFICACIÓN. ....	10
1.3.1 Interés por Investigar.....	10
1.3.2 Importancia .....	10
1.3.3 Novedad.....	11
1.3.4 Utilidad.....	11
1.4 OBJETIVOS: .....	12

1.4.1 Objetivo general.....	12
1.4.2 Objetivos específicos: .....	12
CAPÍTULO II.....	13
2 MARCO TEÓRICO.....	13
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	13
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA .....	13
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	14
2.3.1 El Derecho Constitucional Tributario.....	15
2.3.2 Legislación Ambiental .....	15
2.3.3 Marco de Referencia Legal e Institucional.....	16
2.4 CATEGORÍAS CONCEPTUALES.....	20
2.4.1 Superordinación Conceptual.....	20
2.4.2 Subordinación Conceptual.....	21
2.4.3 Marco Conceptual para la Variable Independiente.....	23
2.4.4 Marco Conceptual para la Variable Dependiente .....	30
2.5 HIPÓTESIS.....	42
2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES: .....	42
2.6.1 Variable Dependiente.....	42
2.6.2 Variable Independiente: .....	42
CAPÍTULO III .....	43
3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
3.1 ENFOQUE.....	43
3.2 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	43
3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	44
3.3.1 Es Descriptiva .....	44
3.4 SUJETOS DE INVESTIGACIÓN - POBLACIÓN Y MUESTRA.....	44
3.4.1 Población .....	44
3.4.2 Muestra.....	44
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES: .....	46
3.5.1 Variable Independiente Tabla 1 Variable Independiente.....	46
3.5.2 Variable Dependiente.....	48



3.6 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	51
3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	53
3.8 PLAN DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN .....	53
3.9 PLAN DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	54
CAPITULO IV .....	55
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	55
CAPITULO V .....	87
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	87
5.1 CONCLUSIONES .....	87
5.2 RECOMENDACIONES.....	88
CAPITULO VI .....	90
6. PROPUESTA .....	90
6.1 DATOS INFORMATIVOS .....	90
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA .....	91
6.3 JUSTIFICACIÓN .....	93
6.4 OBJETIVOS .....	97
6.4.1 Objetivo General .....	97
6.4.2 Objetivos Específicos .....	97
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD.....	98
6.5.1 Factor Económico Financiero.....	98
6.5.2 Factor Social .....	100
6.5.3 Factor Ambiental .....	100
6.5.4 .Factor Tecnológico.....	102
6.5.5 Factor Organizacional .....	102
6.6 FUNDAMENTACIÓN .....	103
6.6.1 La Asociatividad .....	103
6.6.2 Beneficios Tributarios en Materia Ambiental .....	109
6.7 METODOLOGÍA .....	112
6.8 MODELO OPERATIVO .....	112
6.9 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA .....	113

6.9.1 MODELO DE ASOCIATIVIDAD.....	113
6.9.2 GUÍA ESTRATÉGICA DE ASOCIATIVIDAD .....	114
6.10 PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN.....	159
6.11 CONCLUSIONES .....	174
6.12 RECOMENDACIONES.....	175
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>179</b>
<b>LINCOGRAFÍA .....</b>	<b>181</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>182</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variable Independiente.....	46
Tabla 2 Variable Dependiente .....	50
Tabla 3 Recolección de la Información .....	51
Tabla 4 Cuantificación de Resultados.....	53
Tabla 5 Relación de objetivos específicos, conclusiones y recomendaciones .....	54
Tabla 6. Resultados Pregunta 1 .....	55
Tabla 7 Resultados Pregunta 2 .....	56
Tabla 8 Resultados Pregunta 3 .....	57
Tabla 9 Resultados Pregunta 4 .....	58
Tabla 10 Resultado Pregunta 5.....	59
Tabla 11 Resultados Pregunta 6 .....	60
Tabla 12 Cuadro 5. Empresas que trabajan con normas ISO14001 .....	61
Tabla 13 Cuadro 1. Tabla de contingencia.....	62
Tabla 14 Cuadro 2. Pruebas de chi-cuadrado.....	63
Tabla 15 Cuadro 3. Tabla de contingencia.....	64
Tabla 16 Cuadro 4. Pruebas de chi-cuadrado.....	64
Tabla 17 Resultados Pregunta 9 .....	67
Tabla 18 Resultados Pregunta 10 .....	68
Tabla 19 Resultados Pregunta 11 .....	69
Tabla 20 Resultados Pregunta 1.....	70
Tabla 21 Resultados Pregunta 2 .....	71
Tabla 22 Resultados Pregunta 3 .....	72
Tabla 23 Resultados Pregunta 4 .....	73
Tabla 24 Resultados Pregunta 5 .....	74
Tabla 25 Resultados Pregunta 6 .....	75
Tabla 26 Resultados Pregunta 1 .....	76
Tabla 27 Resultados Pregunta 1.1 .....	77
Tabla 28 Resultados Pregunta 2 .....	78
Tabla 29 Resultados Pregunta 3 .....	79
Tabla 30 Cuadro 23. Tabla de contingencia .....	81
Tabla 31 Cuadro 24. Pruebas de chi-cuadrado.....	82

Tabla 32 Cuadro 25. Tabla de contingencia Sustentabilidad vs beneficios.....	83
Tabla 33 Cuadro 27. Tabla de contingencia Productividad vs beneficios.....	85
Tabla 34 Modelo Operativo .....	112
Tabla 35 Consumo de agua y descarga de efluentes industriales.....	123
Tabla 36 Volumen de residuos sólidos generados en una curtiembre tipo.....	123
Tabla 37. Inversión vs Beneficios .....	163
Tabla 38 Modelo de Inversión y aplicación de Beneficios Industrias Grandes .....	164
Tabla 39 Industrias Medianas .....	165
Tabla 40 Industrias Pequeñas .....	166

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Árbol de Problemas.....	7
Gráfico 2 Categorías Conceptuales .....	20
Gráfico 3 Subordinación Conceptual Variable Independiente.....	21
Gráfico 4 Subordinación Conceptual Variable Dependiente .....	22
Gráfico 5 Cálculo de la Muestra para una población Finita.....	45
Gráfico 6 Presentación de Resultados de forma gráfica .....	54
Gráfico 7 Resultados Pregunta 1 .....	55
Gráfico 8 Resultado Pregunta 2.....	56
Gráfico 9 Resultados Pregunta 3 .....	57
Gráfico 10 Resultados Cuadro 2.....	58
Gráfico 11 Resultados Pregunta 5 .....	59
Gráfico 12 Resultados Pregunta 6 .....	60
Gráfico 13 Resultados Cuadro 5.....	61
Gráfico 14 Resultados Pregunta 8. ....	65
Gráfico 15 Resultados Pregunta 9 .....	67
Gráfico 16 Resultados Pregunta 10 .....	68
Gráfico 17 Resultados Pregunta 11 .....	69
Gráfico 18 Resultados pregunta 1 .....	70
Gráfico 19 Resultados Pregunta 2 .....	71
Gráfico 20 Resultados Pregunta 3 .....	72
Gráfico 21 Resultados Pregunta 4 .....	73
Gráfico 22 Resultados Pregunta 5 .....	74
Gráfico 23 Resultados Pregunta 6 .....	75
Gráfico 24 Resultados Pregunta 1 .....	76
Gráfico 25 Resultado Pregunta 2.....	77
Gráfico 26 Resultados Pregunta 2 .....	78
Gráfico 27 Resultados Pregunta 3 .....	79
Gráfico 28 Figura No. 16 .....	108
Gráfico 29 Proceso Productivo.....	116

Gráfico 30 Historial de consumo de cueros por tipo de curtiembre de los últimos diez años en el cantón Ambato .....	124
Gráfico 31 Proceso de Curtido y Acabado de Cuero .....	143
Gráfico 32 Planta de Tratamiento.....	160

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN TRIBUTACIÓN Y DERECHO EMPRESARIAL**

**Tema:**

**“BENEFICIOS TRIBUTARIOS EN MATERIA AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA COMPETITIVIDAD, PRODUCTIVIDAD Y SUSTENTABILIDAD DEL SECTOR INDUSTRIAL DEL CANTÓN AMBATO”**

**Autora:** Ing. María Alexandra Bautista López

**Directora:** Ing. Jeanette Lorena Moscoso Córdova, Mg.

**Fecha:** 02 de Noviembre del 2013

**RESUMEN EJECUTIVO**

La asociatividad es una estrategia que permite que el sector industrial en el ámbito en el que las curtiembres de la ciudad de Ambato se desarrollan, aumente la productividad, la competitividad y la sostenibilidad.

Describir los parámetros para la aplicación de los beneficios que permiten una inversión en una planta de tratamiento de lixiviados que permitirá a la industria cumplir con las normas establecidas por las entidades de regulación del medio ambiente , mientras que la inversión se desarrolla en el ámbito legal de la Asociación , lo que permitirá que se les conceda la redistribución del gasto y hacer algunas deducciones fiscales para buscar aumentar la productividad de las empresas al ver que sus esfuerzos son recompensados mediante el aprovechamiento de varios beneficios fiscales El modelo tiene como objetivo desarrollar las actividades que se enmarcan en los siguientes puntos: No dejar de lado la autonomía de las empresas participantes:

Cooperación Empresarial y Especialización estimulación

**Descriptor:** Asociación, Aprovechamiento, Beneficios, Estrategias, Figura Legal, Líneas de Acción, Medio Ambiente, Productividad, Tributos, Sostenibilidad, Sustentabilidad

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN TRIBUTACIÓN Y DERECHO EMPRESARIAL**

**Theme:**

**“TAX BENEFITS ON ENVIRONMENTAL ISSUES AND THEIR IMPACT ON COMPETITIVENESS, PRODUCTIVITY AND SUSTAINABILITY OF THE INDUSTRIAL AT AMBATO CANTON”**

**Author:** Ing. María Alexandra Bautista López

**Directed by:** Ing. Jeanette Lorena Moscoso Córdova, Mg.

**Date:** November 2<sup>nd</sup> 2013

**EXECUTIVE SUMMARY**

The association is a strategy that allows the industrial sector in the area where the tanneries from the city of Ambato develop, increase productivity, competitiveness and sustainability.

Describe the parameters for the application of the benefits that allow an investment in a leachate treatment plant will enable the industry to meet the standards set by regulatory bodies of the environment, while investment takes place in the legal field Association , which will be granted redistribution of spending and do some tax deductions for seeking to increase the productivity of companies to see that their efforts are rewarded by taking advantage of several tax benefits the model aims to develop activities fall under the following points: Do not leave out the autonomy of the participating companies: Business Cooperation and specialization, stimulation

**Key words:** Association, Use, Benefits, Strategies, Legal Figure, Lines of Action, Environment, Productivity, Taxes, Sustainability, Sustainability



## INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene por objeto determinar la incidencia de los Beneficios Tributarios en Materia Ambiental en la competitividad, Productividad y Sustentabilidad del sector Industrial del Cantón Ambato, Considerando que el sector tiene una alta concentración de Industrias que dinamizan la economía del país, razón por la cual es de vital importancia que dicha producción sea amigable con el medio Ambiente ya que la sustentabilidad de un país se determinara por la producción eficiente que no genere contaminación y deterior del medio Ambiente, para que las futuras generaciones puedan disfrutar de los recursos naturales del Planeta.

La estrategia desarrollada en la Investigación es un aporte para el sector Industrial que de una u otra forma ha venido desarrollando su actividad productiva de una manera ineficiente ya que por el mismo hecho de ser una Industria que genera impactos negativos al medio Ambiente se promoverá la producción a través de procesos eficientes y amigables con el medio Ambiente, siendo este un tema que atañe no solo al sector curtidor sino a todas las industrias en general por lo cual se considera un tema de actualidad y de gran aporte al conocimiento tecnológico, dando solución a los problemas que se han venido presentando hasta hoy en día no solo por la inaplicabilidad de varios de los beneficios establecidos por las entidades que regulan las actividades de producción sino también por el desconocimiento de beneficios e Incentivos tributarios que otorgan las mismas al cumplimiento de la reglamentación establecida por el Ministerio del Ambiente.

La Competitividad del sector se logrará solo cuando unamos fuerzas para desarrollar la producción con estándares de calidad que permitan posicionar los productos no solo a nivel Nacional sino también a nivel Internacional.

La estrategia de Asociatividad permitirá tener un panorama claro de la producción basada en las líneas de acción propuestas en el presente trabajo de investigación que determinarán entre otras cosas incrementar la producción sin dañar el medio ambiente permitiendo así se competitivos y alcanzar la sustentabilidad que permitirá no solo aprovechar los recursos para hoy sino para el futuro.

## **CAPÍTULO I**

### **1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Tema De Investigación**

“Beneficios tributarios en materia ambiental y su incidencia en la competitividad, productividad y sustentabilidad del sector industrial del cantón Ambato”

#### **1.2 Planteamiento del Problema**

##### **1.2.1 Contextualización:**

###### **1.2.1.1 Macro**

En la actualidad la humanidad tiene un gran reto, debido al deterioro Ambiental que se ha venido dando desde la creación de industrias, como menciona Georgescu – Roegen, 1971 “...nadie se percató de que no podemos producir mejores y mayores refrigeradores, automóviles o aviones de retropropulsión sin tener que producir también “mejores y mayores” desechos.(...) no hemos reconocido la naturaleza entrópica del proceso económico”

Según Investigaciones desarrolladas por la Consultoría del Pueblo (2005). La OMS (Organización Mundial de la Salud) detecta que las industrias contaminan en un 22% al medio ambiente, siendo el 78% de contaminación generada al medio ambiente por parte del sector doméstico, agrícola, automotriz. (En línea).

2007 (ref. 17-01-2014) disponible en: <http://www.bienestar-total.info/search/label/CONTAMINACION%20AMBIENTAL%20ESTADISTICAS>.

Desde siempre nuestro planeta ha estado en constantes cambios que de cierta forma han influido en nuestras vidas, pero esas transformaciones no ponían en peligro la vida en la tierra, La sobre explotación de los recursos naturales ha desencadenado en sequias, generando desastres naturales como son incendios.

A raíz de la industrialización y de la globalización la sociedad ha tenido que sufrir varios cambios tanto positivos como negativos. Con la Revolución industrial el capitalismo ha surgido. Las industrias para incrementar su rentabilidad tiene que invertir en maquinaria, esto implica mayor producción de combustibles que al ser quemados liberan gases que afectan a la atmósfera.

Los gases principalmente el CO<sub>2</sub> y los Gases de Efecto Invernadero dura algunas décadas en la atmósfera, esto significa que en los próximos años los efectos sobre el planeta tierra serán aún más devastadores y catastróficos.

El mundo ha venido presentando vertiginosos cambios entorno a la conciencia ambiental, presentándose en una escala ascendente la contaminación atmosférica, en gran parte ocasionada por las industrias, mismas que han coadyuvado a que los gobernantes del mundo entero, se preocupen por mejorar la situación ambiental a nivel mundial, creándose una serie de tratados internacionales para que las industrias se motiven a desarrollar competitividad y productividad a través del aprovechamiento de beneficios tributarios en materia ambiental, otorgados de forma directa a las industrias.

Si bien se destaca el mejoramiento a nivel mundial por parte de los sectores económicos, todavía hay temas pendientes, como son la aplicación de verdaderos incentivos al sector productivo para aumentar la producción y el valor agregado de la oferta exportable así como avanzar en el tema comercial.

### 1.2.1.2 Meso

Incentivar la protección del medio ambiente constituye una obligación inexcusable de los gobiernos, ya que tiene una incidencia directa en la calidad de vida de los seres humanos, los mecanismos que poseen las administraciones públicas para implementar medidas de protección o restricción, a través de la concesión de beneficios fiscales.

Existen diversas experiencias en todo el mundo sobre la utilización de instrumentos fiscales (incentivos, tasas o contribuciones) o extra fiscales (normas, decretos), con la finalidad de brindar protección y conservación del medio ambiente, en América Latina se ha observado algunas tendencias a incluir en los sistemas tributarios figuras fiscales relacionadas directa o indirectamente en el tema ambiental.

Analizando la política económica en América Latina, la cual se ha orientado en la última década a privilegiar los mecanismos del libre mercado que necesita el nuevo modelo económico, pero el punto “crítico” es buscar los mecanismos de concertación entre los gobiernos las empresas y el medioambiente sobre las diferencias conceptuales en los temas ecológicos, el desafío es encontrar el equilibrio entre estrategias del libre mercado y las redes de protección social y ambiental que están al cuidado del ser humano.

Al parecer en los últimos años el tema medioambiental ha formado parte de las agendas multilaterales en Latinoamérica, donde se han tratado los problemas del agua, la polución, los temas fitosanitarios, la gestión de residuos sólidos, la contaminación atmosférica y la deforestación.

Se evidencia que la Industria manufacturera es una industria en constante crecimiento, ya que se observa que en América Latina la Producción de cuero alcanza un 18.6% y en calzado un 6.6% siendo cifras importantes con relación al resto del mundo. Debiéndose considerar entonces desarrollar actividades

productivas amigables con el medio ambiente, procurando incrementar la competitividad, productividad y sustentabilidad del sector.

### **1.2.1.3. Micro**

El Ecuador, es un país con la mayor concentración de biodiversidad a nivel de América Latina, la cuál debe ser cuidada para que exista un desarrollo sostenible, evitando el deterioro ambiental a través de la reducción del impacto ambiental de la actividad productiva por parte de las industrias, mismas que por desconocimiento no hacen uso adecuado de los beneficios tributarios en materia ambiental planteados por el estado en el desarrollo de sus actividades siendo que se verían beneficiadas de forma directa en el sector económico de la industria del cuero, que es una de las que mayores impactos negativos genera, en la ciudad de Ambato.

La industria manufacturara ha venido transformando sus procesos industriales enfocados día a día a generar mayor rentabilidad, y hoy más que nunca es momento de desarrollar actividades que integren el cuidado y protección del medio ambiente, generando mayor competitividad, productividad y sustentabilidad.

Se considera que las industrias son competitivas cuando desarrollan productos de calidad y dicha producción desarrolla procesaos amigables con el medio ambiente.

Como concepto de sostenibilidad tenemos claro que es el desarrollo de procesos que permitan mantener la empresa en una producción continua perdurando a través del tiempo, con una visión clara de lo que es la Gestión Ambiental para poder hacer uso de los beneficios tributarios en materia Ambiental.

La presente investigación se orienta hacia la aplicación de beneficios tributarios en materia ambiental, generando sustentabilidad hacia procurar el bien común de las Industrias.

### **1.2.2 Análisis Crítico**

El crecimiento masivo de la población, las actividades industriales y la planificación urbana han dado lugar a un aumento de la generación de residuos de forma generalizada. Por ello, hoy en día existe una preocupación internacional, que se ve reflejada en la legislación ambiental vigente, sobre la importancia de lograr la gestión y el tratamiento de los residuos de forma adecuada para garantizar la protección de la salud humana y prevenir los impactos ambientales.

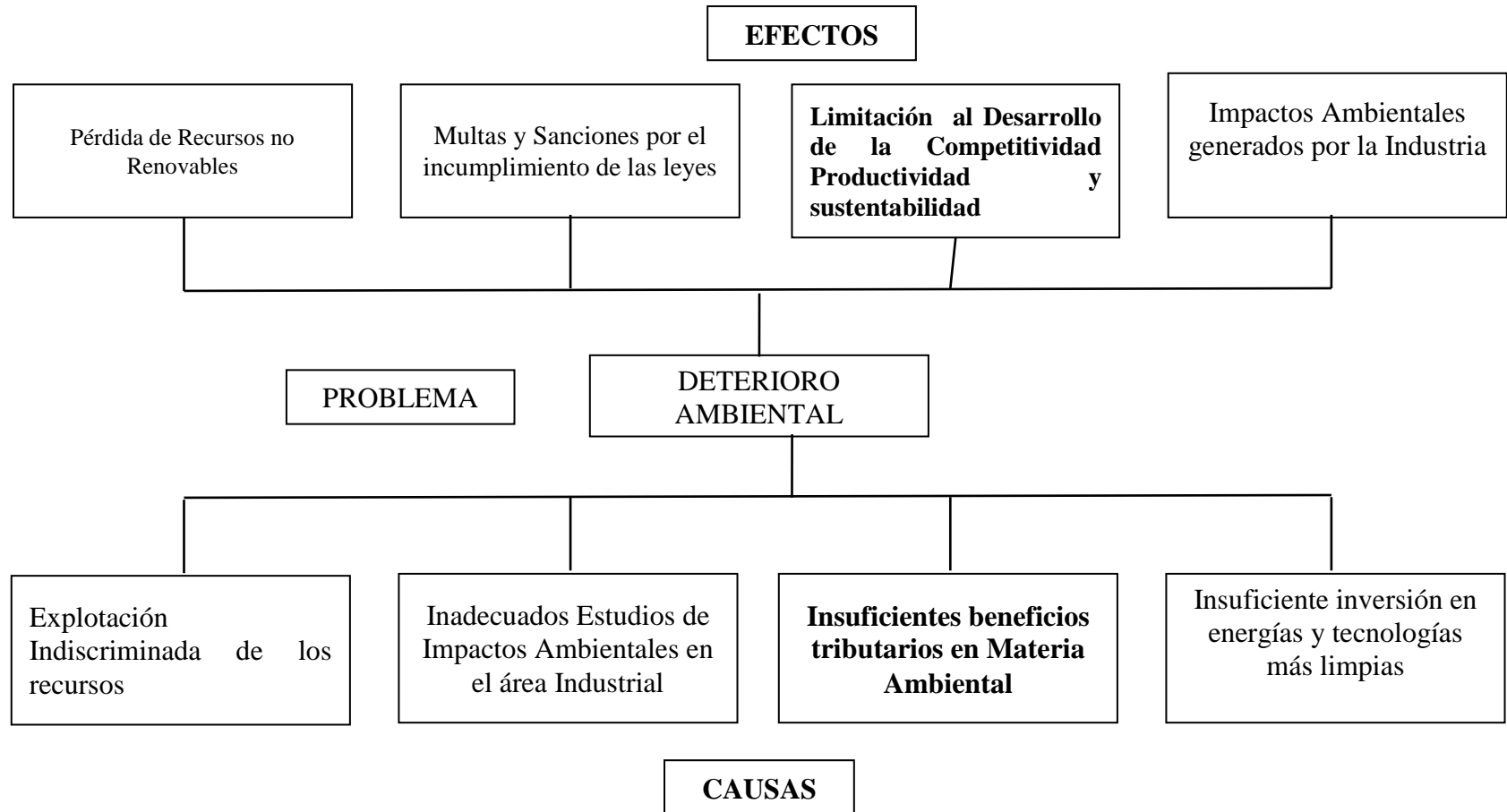
A este respecto, se debería poner suma atención a los impactos ambientales generados en las distintas etapas de los productos o servicios a lo largo de su ciclo de vida, desde la manufactura, la distribución, el consumo y su disposición final. En ese sentido los productos terminados deben incrementar la calidad, mejorando así la competitividad de los sectores industriales.

El deterioro ambiental a nivel Global ha surgido a raíz de la explotación indiscriminada de los recursos no renovables, por parte de las Industrias situación de la cual no es ajena a la industria manufacturera de la ciudad de Ambato, las cuáles no cuentan con un adecuado estudio de impactos ambientales, obligando a las autoridades seccionales a establecer multas y sanciones por el incumplimiento de las leyes vigentes.

En la actualidad el Estado Ecuatoriano preocupado de que se realice actividades económicas y productivas de una forma sostenible y sustentable ha establecido beneficios en materia ambiental hacia los contribuyentes, mismos que no se aplican, creando un limitación al desarrollo en las actividades de competitividad, productividad y sustentabilidad, generando Impactos Ambientales por parte de la Industria limitando la inversión en energías y tecnologías más limpias, dentro de la industria manufacturera.

Árbol de Problemas

Gráfico 1 Árbol de Problemas



Fuente: Elaboración Propia

### **1.2.3 Prognosis**

La limitación al desarrollo de competitividad, productividad y sustentabilidad dentro de la industria manufacturera podría ser generada por insuficientes beneficios e incentivos tributarios en materia ambiental, las actividades industriales, se pueden beneficiar mutuamente, pues el coste proveniente de impuestos, tasas, licencias y, las diferentes inversiones por renovación de tecnologías modifican la actuación de las empresas.

Sin una adecuada implementación de estrategias que impulsen el desarrollo competitivo, productivo y sustentable, la empresa podría incurrir en pérdidas en torno a su posicionamiento en el mercado competitivo, pues las empresas al encontrarse en un ambiente competitivo deben transformar las amenazas en oportunidades, para lograr solo a través de la adecuada implementación de políticas ambientales mediante el aprovechamiento de los beneficios que hoy en día brinda el Estado a través de entidades como el SRI( SERVICIO DE RENTAS INTERNAS), el MAE (MINISTERIO DEL AMBIENTE ECUATORIANO) y los Municipios. Código de la Producción, Comercio e Inversión.

La industria manufacturera de la ciudad de Ambato, podría desaprovechar las oportunidades en la obtención de ventajas competitivas al no implementar un plan de aprovechamiento de los beneficios tributarios en materia ambiental

La búsqueda de beneficios tributarios para la empresa, significaría también, beneficios para el ambiente, convirtiéndose en un beneficio común, para encontrar dicho beneficio es necesario que la empresa adopte una actitud pro activa y no defensiva al medio ambiente.



#### **1.2.4 Formulación del Problema**

¿Cómo influyen los beneficios tributarios en materia ambiental en la competitividad, productividad y sustentabilidad del sector manufacturero de la ciudad de Ambato?

#### **1.2.5 Preguntas Directrices**

¿Cuál es el marco legal que fundamenta la incorporación de las empresas en el ámbito de la gestión ambiental?

¿Aprovechar los beneficios tributarios hará que el sector industrial sea más competitivo?

¿Hacer uso de los beneficios tributarios permitirá la reducción de Impactos ambientales?

#### **1.2.6 Delimitación del objeto de Investigación**

##### **1.2.6.1. Delimitación del Contenido**

**CAMPO:** Fiscalidad Ambiental

**ÁREA:** Tributación

**ASPECTO:** Beneficios Tributarios

**TEMPORAL:** Período 2012.

**ESPACIAL:** Ciudad de Ambato Industria Manufacturera

##### **1.2.6.2 Delimitación Temporal:**

Se realizó en el período comprendido entre Enero 2013 – Noviembre 2013

### **1.2.6.3. Unidades de Observación:**

Sector Industrial del Cantón Ambato

## **1.3 JUSTIFICACIÓN.**

### **1.3.1 Interés por Investigar**

Esta investigación parte del análisis conceptual de la Fiscalidad ambiental.

Como menciona COELLO, F (2007:5) menciona que:

“Con el propósito de velar por su tutela por parte de los agentes recaudadores de impuestos, en uso de su poder tributario pueden expedir ordenanzas orientadas al establecimiento de tasas e incentivos de carácter ambiental, para cuyo efecto, se analizan las disposiciones de la Constitución Política, de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, la Ley de Gestión Ambiental y la Ley Especial de Descentralización del Estado y De Participación Social”.

Los beneficios tributarios y sus fines extra fiscales, así como algunos tipos de impuestos ambientales, expedidas en diferentes decretos y reglamentos, ayudan al desarrollo sustentable de las empresas. De allí la importancia de provocar los incentivos y beneficios fiscales de tipo ambiental, que cumplan una revisión de algunos de aquellos fijados por los gobiernos municipales en el Ecuador, mediante ordenanzas.

### **1.3.2 Importancia**

La presente investigación se enfocó en la utilización y aprovechamiento de los beneficios Tributarios en materia Ambiental para la Industria manufacturera, siendo esta un referente para las industrias de la ciudad de Ambato, y para sectores económicos enfocados en obtener una actitud pro activa al poseer una visión ambiciosa y a largo plazo, implementando medidas preventivas, siendo

mejor prevenir impactos ambientales, que corregirlos, lo cual requiere de una mayor inversión a corto plazo, y las ganancias serían mayores a posteridad.

Es de vital importancia contar con estrategias que permitan lograr el éxito dentro de mercados tan competitivos.

Para el sector industrial manufacturera un adecuado Plan de aprovechamiento de Beneficios Tributarios en Materia Ambiental representaría una guía, ya que permitirá mejorar la calidad de los productos incidiendo la misma en la competitividad, los procesos de producción y un desarrollo sustentable.

Implementar planes que permitan reducir los gastos, obligaciones, y costos de administración de residuos sólidos generados en el proceso productivo permitirán a la industria hacer uso de los beneficios tributarios en materia ambiental buscando el mayor beneficio en torno al cuidado y protección Ambiental.

Fortalecería el interés del mercado, se podrá crear una empresa más atractiva desde la perspectiva de empleo e inversión, tal como lo establece el Código de la Producción, Comercio e Inversión

### **1.3.3 Novedad**

La protección del medio ambiente bajo una imposición tributaria se encuentra regulada principalmente por los países europeos a través de acciones conjuntas de la comunidad europea, o políticas nacionales, cuyo objetivo es prevenir y proteger el medio ambiente.

### **1.3.4 Utilidad**

En la actualidad la preocupación por el medio ambiente y la forma de protegerlo es muy intensa, los diferentes estados por conveniencias políticas y económicas,

no logran asumir compromisos sólidos. Mucho se discute sobre qué es el medio ambiente, y cuáles son los elementos que lo componen a fin de protegerlo, cuando en realidad lo importante es reconocer que el hombre y el medio ambiente constituyen una unidad, y por lo tanto, la única esperanza que tenemos es protegernos y así proteger nuestro planeta, y que mejor si a través de este deseo mutuo de cuidar y proteger el medio ambiente las industrias puedan acceder a beneficios tributarios que permitan desarrollar competitividad, productividad y sustentabilidad.

#### **1.4 OBJETIVOS:**

##### **1.4.1 Objetivo general.**

Determinar cómo influyen los beneficios Tributarios en Materia Ambiental en el fortalecimiento y desarrollo de la Competitividad, Productividad y Sustentabilidad en la Industria Manufacturera de la Provincia de Tungurahua

##### **1.4.2 Objetivos específicos:**

- Analizar el nivel de conocimiento que tienen las Industrias Manufactureras acerca de los beneficios tributarios en Materia Ambiental para evaluar aplicabilidad.
- Identificar la aplicabilidad o no de la gestión ambiental por parte de las Industrias Manufactureras para aplicar medidas orientadas hacia el cuidado y protección del Medio Ambiente.
- Diseñar una estrategia de Asociatividad de las Industrias que generan mayor contaminación para incrementar la competitividad, productividad y sustentabilidad mediante la aplicación de beneficios Tributarios.

## **CAPÍTULO II**

### **2 MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.**

La presente investigación se desarrolla dentro del marco de la Fiscalidad Ambiental, en donde al momento del desarrollo de la Investigación se evidencia que no hay estudios relacionados a la incidencia de los beneficios tributarios en materia Ambiental en el desarrollo de la Competitividad de la industria manufacturera, más existiendo una tesis de “Estudio de Competitividad y retos de la industria carrocerías en la provincia de Tungurahua”.

#### **2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

La presente investigación tuvo un enfoque Crítico - Propositivo.

**Crítico** porque se conocerá los beneficios tributarios establecidos por la Fiscalidad en Materia Ambiental y su ámbito de aplicación

**Propositivo** porque se podrá dar a conocer las ventajas competitivas que genera el cuidado y protección del Ambiente a través de la aplicabilidad de los incentivos y beneficios tributarios.

Según VIDAL, RENES Víctor. (2007:19) en su libro La Agenda de Investigación en Exclusión y desarrollo social manifiesta que:

“Una buena práctica de investigación y formación que podría inspirar a otros investigadores y organizaciones de acción social y administración o la sociedad civil. De forma muy interesante, según sus propias palabras, esta experiencia es en cierto modo un híbrido entre varias opciones: entre formación e investigación, práctica y conocimiento aplicado, modelo participativo, acción y reflexión, adquisición de capacidades y criterios y búsqueda de modos organizativos para el ejercicio, tiene un enfoque crítico propositivo y de búsqueda del mayor bien común de toda la sociedad”

### **2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

La presente Investigación se fundamenta en la Legislación Ecuatoriana, tomando especial interés en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.

Se fundamenta en la responsabilidad y acción conjunta del Estado y la sociedad, como señala el artículo 14 de la Constitución: “Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados

De igual manera, la Constitución establece que algunos de los roles del Estado son:

“(i) Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos (...) en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

(ii) Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al Buen Vivir.

(iii) Proteger el patrimonio natural y cultural del país” .

La política fiscal juega un papel importante en la consecución de estas funciones, pues tiene la capacidad de cambiar los incentivos de las personas y la estructura de la economía. Así, se puede destacar algunos instrumentos fiscales a ser utilizados en la política ambiental: impuestos, subsidios (incentivos o gasto estatal), inversión gubernamental.

### **2.3.1 El Derecho Constitucional Tributario.**

El Derecho Constitucional constituye una norma fundamental que sirve para organizar un Estado, en el cual la soberanía radica en el pueblo y que se la ejerce a través de los órganos que la Constitución crea para tal efecto.

La Constitución además de contemplar un conjunto de normas a favor de los ciudadanos, también establece garantías y prerrogativas que lo protegen frente a posibles arbitrariedades o decisiones inconstitucionales de parte del Estado.

SPISSO, (Rodolfo) define al Derecho Constitucional Tributario como: “El conjunto de principios y normas constitucionales que gobiernan la tributación”.

Este concepto en pocas palabras y con un lenguaje simple, abarca todo el significado de los que es la disciplina jurídica que gobierna la tributación.

### **2.3.2 Legislación Ambiental**

El derecho a un medio ambiente sano en el Ecuador, está garantizado en nuestra Constitución Política, como derecho civil (artículo 23.6) y colectivo (artículo 86):

“Art. 23.- Sin perjuicio de los derechos establecidos en esta Constitución y en los instrumentos internacionales vigentes, el Estado reconocerá y garantizará a las

personas los siguientes:... El derecho a vivir en un ambiente sano, y libre de contaminación.

La ley establecerá las restricciones al ejercicio de determinados derechos y libertades, para proteger el medio ambiente.”

“Art. 86.- El Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza”.

“Se declaran de interés público y se regularán conforme a la ley: ...1. La preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país; 2.- La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados, el manejo sustentable de los recursos naturales y los requisitos que para estos fines deberán cumplir las actividades públicas y privadas; y, ...3.- El establecimiento de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales.”

### **2.3.3 Marco de Referencia Legal e Institucional.**

La elaboración de la presente investigación se ha realizado de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, la cual señala:

“Del objetivo y los elementos principales del subsistema de evaluación de impacto ambiental, que consta en el Título I: Del Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA), del libro VI: De la Calidad Ambiental, del Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULAS).



Actualmente, la normativa ambiental vigente posee sistemas eficientes y modernos de gestión, a fin de mejorar los estándares ambientales y de funcionamiento de los organismos del Estado para que cumplan con sus responsabilidades de monitoreo, control, fiscalización y auditoría ambiental durante las diferentes etapas del proyecto.

Como parte de nuestro ordenamiento jurídico, contamos con instrumentos internacionales vigentes, que son directa e inmediatamente aplicables por cualquier juez o autoridad y que se ocupan de tutelar el ambiente. El Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos”

En el ámbito Social y Cultural, “Protocolo de San Salvador”, garantiza expresamente el derecho a un medio ambiente sano:

“Art. 11. Derecho a un Medio Ambiente Sano.

1. Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos.
2. Los Estados Partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente.”

Las normas en referencia, permiten establecer que en la legislación ecuatoriana, se encuentran conciliadas tanto la corriente antropocentrista como el eco centrista, para la tutela del bien jurídico ambiental: la primera, al ser calificado el ambiente de “sano” .

En la Sección segunda, de la Constitución Política del Ecuador, Ambiente sano en el: “Art. 14, reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y

ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay”.

Se declara de interés a la preservación, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados; en el “Art. 15, señala que el Estado promoverá el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto”

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en el “Art.3 de los principios en el de la sustentabilidad del desarrollo indica que los gobiernos autónomos descentralizados priorizarán las potencialidades. La aplicación de este principio conlleva asumir una visión integral, asegurando los aspectos sociales, económicos, ambientales, culturales e institucionales”.

En el art. 4 de los fines de los gobiernos autónomos descentralizados, en los literales:

“d: La recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de un ambiente sostenible y sustentable;

f: La obtención de un hábitat seguro y saludable para los ciudadanos y la garantía de su derecho a la vivienda en el ámbito de sus respectivas competencias”;

**a) Norma de Emisiones al Aire desde Fuentes Fijas de Combustión,**

Las cuales establecen límites permisibles de emisiones de aire desde diferentes actividades y provee herramientas de gestión destinadas a promover el cumplimiento de valores de calidad del aire ambiental. (Anexo 3, Libro VI, De la Calidad Ambiental).

“Límites máximos permisibles de niveles de ruido ambiente para fuentes fijas y para vibraciones, que establecen los niveles de ruido máximo permisibles para vehículo automotor y métodos de medición de estos niveles, así como proveen valores para la evaluación de vibraciones en edificaciones. (Anexo 5, Libro VI, De la Calidad Ambiental).

Norma de Calidad Ambiental para el Manejo y Disposición final de desechos sólidos no-peligrosos, que estipula normas para prevenir la contaminación del agua, aire y suelo, en general. (Anexo 6, Libro VI, De la Calidad Ambiental)”

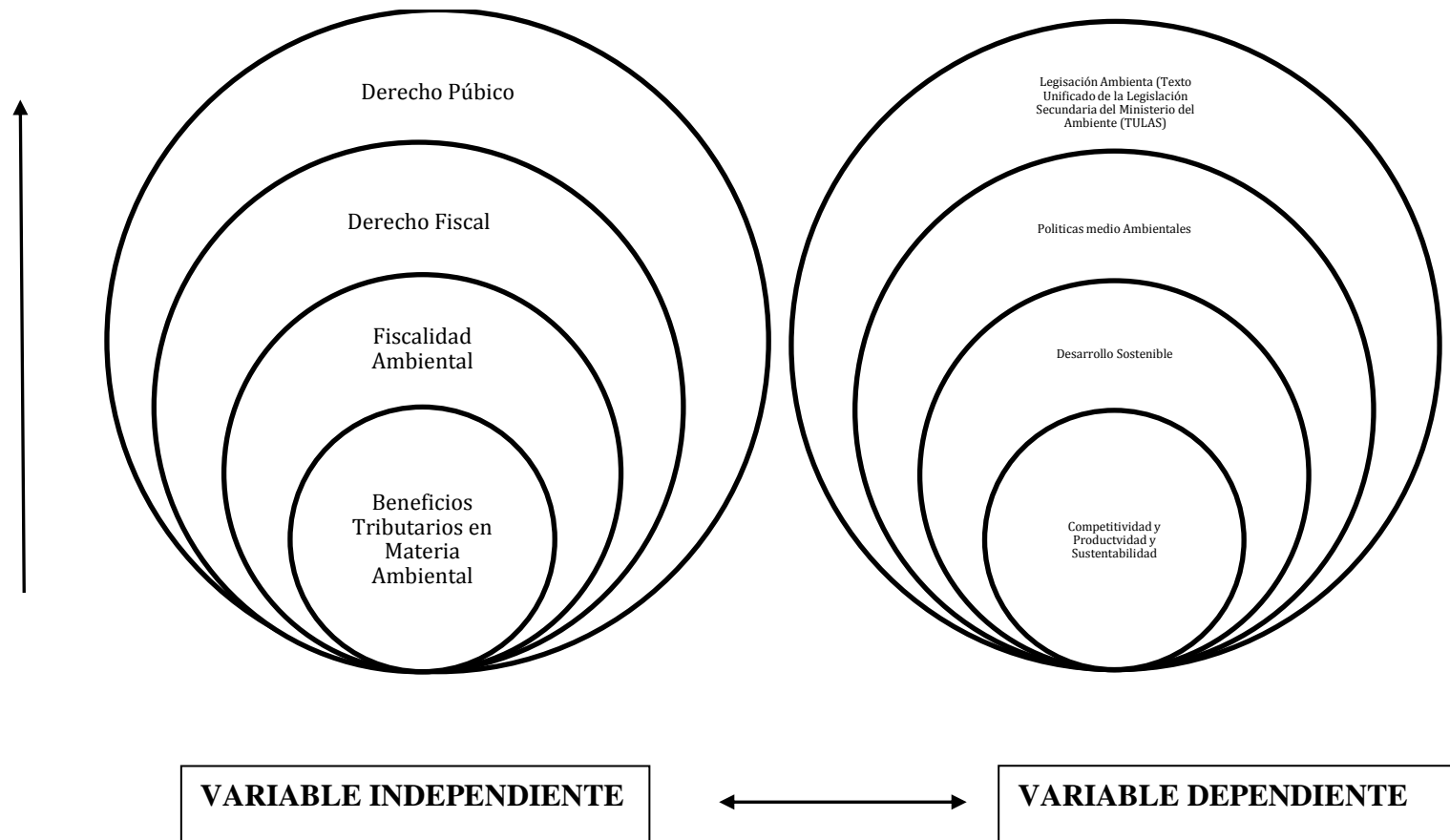
**b) Normas generales para el manejo de los desechos sólidos no peligrosos,**

Que establece los criterios para el manejo de los desechos sólidos no peligrosos, desde su generación hasta su disposición final. La presente Norma Técnica no regula a los desechos sólidos peligrosos.

## 2.4 CATEGORÍAS CONCEPTUALES

### 2.4.1 Superordinación Conceptual

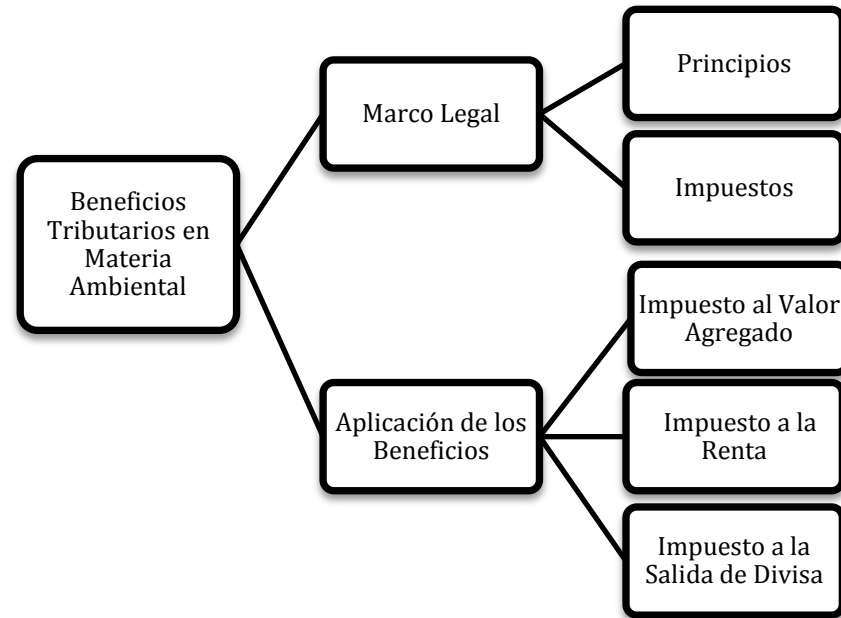
Gráfico 2 Categorías Conceptuales



## 2.4.2 Subordinación Conceptual

### Subordinación Conceptual de la variable Independiente

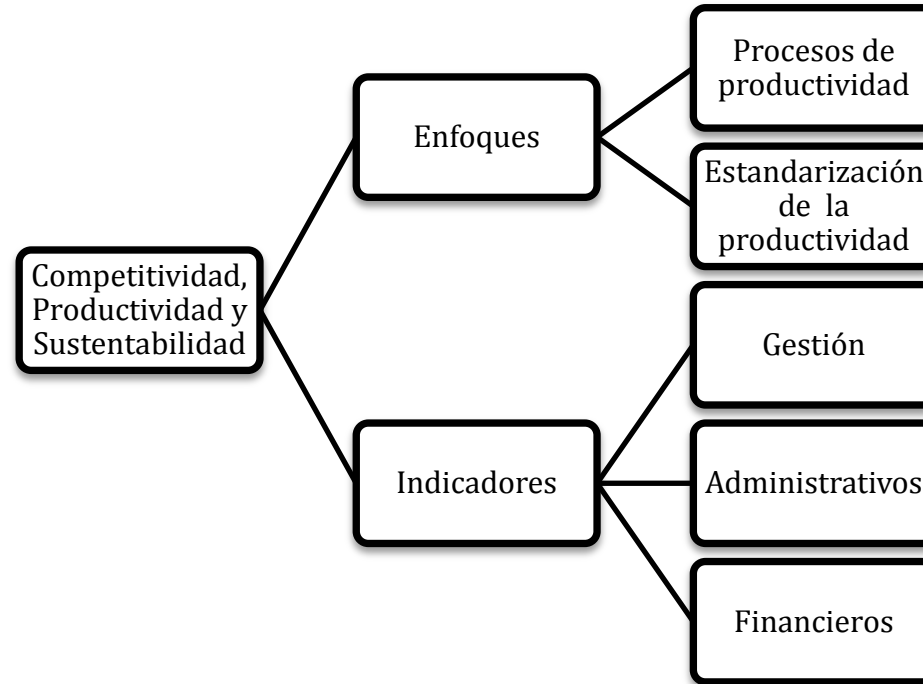
Gráfico 3 Subordinación Conceptual Variable Independiente



Elaborado por: María A. Bautista López.

### 2.4.2.2 Subordinación Conceptual de la Variable Dependiente

Gráfico 4 Subordinación Conceptual Variable Dependiente



Elaborado por: María A. Bautista López

### **2.4.3 Marco Conceptual para la Variable Independiente**

#### Derecho Público

Como cita ANDRADE, R (2003:9) en su libro Legislación Económica del Ecuador, manifiesta que: “El Derecho Público se enmarca dentro del derecho económico, determinándose así a través del análisis de este como la extensión de poder y de organización social en un territorio determinado, y como una entidad de derecho Público con jerarquía para establecer la ley y hacerla cumplir”.

En donde podemos destacar que el Derecho Público se entiende como la extensión del poder para la formulación de leyes

#### Derecho Financiero

El Derecho Financiero forma parte del derecho público mismo que esta está integrado por un conjunto de normas que regulan la Actividad Financiera del Ecuador.

Podemos definir al derecho Financiero como un conjunto de normas, establecidas por el estado para regular la determinación, Gestión y utilización de los medios económicos necesarios para el cumplimiento de sus fines.

La Constitución de la república establece en su Art. 285:

“La política fiscal tendrá como objetivos específicos:  
Financiamiento de servicios, inversión bienes públicos.

La redistribución del ingreso por medio de transferencias, tributos y subsidios adecuados.

La generación de incentivos para la inversión en los diferentes sectores de la economía y para la producción de bienes y servicios socialmente deseables y ambientalmente aceptables”

Según lo describe CABANELLAS, G (2007) en su obra “Diccionario enciclopédico de Derecho Usual”, en su obra define al derecho Financiero como “Una serie ordenada de normas científicas y positivas referentes a la organización económica de un país, a los gastos e ingresos del Estado”.

Derecho Fiscal

### **Clasificación**

El derecho tributario según ANALUISA V, Consultoría Tributaria “Derecho Tributario” se clasifica en:

- “a) Derecho Tributario Material: El Derecho tributario Material es el conjunto de normas que definen los supuestos de las obligaciones tributarias y los sujetos.
- b) Derecho Tributario Formal: Es el conjunto de reglas que determinan si le corresponde al fisco percibir de un determinado sujeto, una suma en concepto de tributo.
- c) Derecho Constitucional Tributario: Es el encargado de determinar si le corresponde al fisco percibir de un determinado sujeto, una suma en concepto de tributo.
- d) Derecho Procesal Tributario: es el conjunto de normas que regulan los procesos, tendientes resolver las controversias que se pudieran presentar entre los contribuyentes y el fisco.
- e) Derecho Penal Tributario: es el conjunto de normas que define las infracciones o ilícitos contenidos en el desarrollo de las relaciones entre el Fisco y los contribuyentes.



f) Derecho Internacional Tributario: Está conformado por los diferentes acuerdos a los cuales las naciones en parte han llegado con el fin de evitar la doble imposición y asegurar la colaboración para detectar evasiones.” (En línea) (Ref. 27-05-2013).

#### Fiscalidad Ambiental

SALDIVAR (2007:147) menciona que La fiscalidad ambiental: impuestos y tarifas. “Existe un amplio consenso sobre la importancia que juegan los instrumentos económicos (impuestos, permisos negociables, tasas, sistemas de bonificaciones, multas, etc.), a la hora de abordar problemas ambientales” Artículo y presentación. La fiscalidad ambiental en el Ecuador: ¿incentivos o desincentivos?

De acuerdo a lo expresado por PUIG, V (2004:22) citado por SALDIVAR (2007: 147) “La fiscalidad ambiental hoy en día señala que no existe correspondencia entre los ingresos tributarios de la administración local y los impactos ambientales originados por los conceptos gravados”

En la revista de Fiscalidad Ambiental 6ta. Edición se señala:

“En el marco de la Cumbre Ambiental de Medio Ambiente (...), Se elaboró un documento sobre el debate entre incentivos o desincentivos tributarios para la consecución de los objetivos ambientales, desde el planteamiento de la economía ecológica y según los preceptos de la Constitución para la construcción del Buen Vivir

## **Las Externalidades**

En torno a Fiscalidad Ambiental es importante abordar el tema de las externalidades, las cuales se pueden clasificar tanto en negativas como positivas, siendo los mismos factores externos que inciden en una actividad determinada, estando dentro de esta inmersa la cultura, que se enfoca en castigar más que incentivar al desarrollo de buenas prácticas ambientales

Como expresa MONTOYA et al (2002:165) que lo elaboró MATA (1990), “Las externalidades ambientales son los costos sociales generados por las actividades productivas que no están siendo reflejadas en el precio del producto puesto en el mercado. Incluyendo los costos de la contaminación, los de la descontaminación y las secuelas de explotación irracional de las materias primas” (Epstein)

## **El Ambiente como bien Público**

El Ambiente es netamente un bien público que pertenece a todos los ciudadanos y como tal se le debe cuidar para que exista sustentabilidad en el desarrollo de las actividades Industriales tal como lo menciona WULF (2006:15) que:

“El Ambiente como bien público no puede estar aislado de las decisiones políticas que se tomen dentro del País como políticas sociales. Razón por la cual los gobiernos han planteado algunas de las posibles soluciones, como la aplicación de una tasa impositiva para aquellas empresas causantes de contaminación. Debiéndose más bien aplicar a los beneficios establecidos en el Código de la Producción para la reducción de impactos y la motivación a la implementación de energías más limpias y amigables con el medio ambiente”.

### **Beneficios Tributarios En Materia Ambiental**

Según la Ley de Beneficios Tributarios para nuevas Inversiones Productivas, Generación de Empleo y Prestación de servicios. Cabe señalar que en el:

“Art. 9. Las empresas que realicen las inversiones nuevas que señala esta Ley, están obligados a prevenir los daños al ambiente y en caso de producirlos, serán responsables por los mismos, establecidos en la legislación vigente, sin perjuicio de remediar las causas que los provocaron y asumir las responsabilidades que corresponda”

Marco Legal de los beneficios tributarios en Materia Ambiental.

### **Principios**

Los Principios en el ámbito de beneficios Tributarios se reconocen como los ejes que determinan la viabilidad de los mismos.

Como expresa RUIZ, D et al (2005:16) que lo elaboró LEWIN, A (2005:20) expresa que: “Un tributo califica como ecológico o ambiental cuando, en virtud de su estructura, refleja la finalidad de incentivar la protección del medio ambiente”

La Legalidad es uno de los Principios Tributarios

Según RUIZ, D et al (2005:16) que lo elaboró LEWIN, A (2002:20) expresa que “no puede existir tributo sin ley que lo establezca, lo cual está íntimamente vinculado con una idea central que establece que para que se creen o modifiquen tributos, debe existir la expresión de voluntad legítimamente constituida, manifestada en forma solemne, es decir a través de una ley”.

Como expresa RUIZ, D et al (2005:16) que lo elaboró SOLER (1983: 34) La doctrina tributaria comparada señala cómo “la exoneración o desgravación del

tributo sólo puede ser justa en cuanto no suponga una vulneración de los principios constitucionales”

Además cabe señalar que los beneficios tributarios en materia ambiental se sustentan e en la estructura jurídica del tributo, ya que no podría existir un beneficio tributario, si no existiera un reglamento para la aplicación de beneficios tributarios, siendo hoy en día un tema a tratarse el Cuidado y Protección Ambiental como lo señala a continuación:

“El beneficio fiscal opera, en la estructura jurídica del tributo, ya sea exonerando la propia obligación tributaria o reduciendo la cuantía de la prestación. En el primer caso, se trata de la exención y en el segundo, de los beneficios que actúan sobre los elementos de cuantificación de la prestación tributaria, ya sea mediante reducciones de la base imponible o deducciones en la tarifa.

Para poder entender los conceptos asociados a los beneficios tributarios, es necesario partir de una definición que permita identificar lo que debe considerarse como beneficio fiscal, que abarca un escenario más general al de incentivo fiscal. Así, el incentivo fiscal, según la doctrina tributaria comparada, aparece concebido como el estímulo que en relación con una determinada conducta puede provocar o no el reconocimiento de un beneficio fiscal, mientras que el beneficio fiscal, en cambio, es cualquier modificación que altere la valoración de un tributo en virtud de la realización de una determinada conducta, en este caso, con una finalidad ambiental.

En este sentido, no todo beneficio fiscal es un incentivo, pues la singularidad del incentivo radica en el supuesto del hecho generador, el cual se encuentra delimitado a un determinado comportamiento del sujeto destinatario” RUIZ, D, et al (2005:16)

## **Impuestos**

La provincia de Tungurahua y puntualmente la Ciudad de Ambato, por su ubicación geográfica, es un punto de enlace hacia el resto de regiones del país, la

cual se caracteriza por mantener una gran producción agroindustrial y generadora de empleo; siendo por lo tanto, una importante fuente de impuestos y tributos en el país. Esta provincia netamente productiva, se ve desorientada y afectada con medidas como la obligatoriedad de contar con un estudio de Impactos ambientales, que desmotiva al sistema productivo y personal por cuanto, su gente, ha ido amasando un patrimonio sólido, sin tomar mayor importancia al cuidado ambiental el cual sienten está siendo desvinculado de la actividad industrial, inaplicado a través de los organismos de control tributario beneficios en materia ambiental.

Según SANCHEZ, A (2011:189) en su libro “Conceptos básicos de gestión ambiental y desarrollo sustentable manifiesta en cuanto a los tributos lo siguiente:

“Impuestos Ambientales son aquellos que “internalizan” el costo ambiental externo de tal manera que el precio refleje adecuadamente el costo de los bienes y servicios cuya producción causa degradación ambiental.

Impuestos Indirectos por producto. Cobro por unidad de producto que ocasiona degradación ambiental al ser extraídos, producidos, consumidos o descartados. El monto está relacionado con el daño ambiental asociado.

Impuestos Indirectos sobre bienes y servicios. Aquellos que hacen posible la modificación de los porcentajes de los impuestos indirectos (impuestos sobre consumo, impuestos sobre las ventas o IVA) en lugar de las exposiciones explícitas de emisiones medias, se puede acoger a una solución indirecta”

De lo citado podemos destacar que los Impuestos ambientales deberían estar ligados a la producción, en vista de que quien más contamina más debería pagar. Siendo más bien los beneficios Tributarios en Materia Ambiental un incentivo para que las industrias de la ciudad de Ambato implementen en sus procesos productivos sistemas y maquinaria que permitan asociar la producción en el cuidado Ambiental.

Aplicación de los beneficios.

Los beneficios Tributarios en Materia Ambiental están destacados en el Código Orgánico de la Producción Comercio e Innovación, Para diferentes sectores, buscando generar una conciencia a nivel país sobre la importancia en el cuidado Ambiental, entre los cuales se destaca el

Impuesto al Valor Agregado IVA, el cuál graba impuestos en la transferencia de bienes y servicios al momento de la compra

Renta: Es la Renta grabada, en función de sus ingresos usted paga, regidos los mismos a tablas elaboradas por el SRI (Servicio de Rentas Internas)

Según ANDRADE, R(2003:89) menciona que RENTA es: “Los Ingresos de fuente ecuatoriana obtenidos a títulos gratuito u oneroso, bien sea que provenga del trabajo, del capital o de ambas fuentes, conscientes en dinero, especies o servicios”

Impuesto a la salida de Divisas. Este impuesto tiene un tratamiento especial, al momento de que se realice inversiones enfocadas al cuidado Ambiental.

#### **2.4.4 Marco Conceptual para la Variable Dependiente**

Legislación Ambiental

Cabe mencionar que la LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL (Decreto Supremo No. 374) establece como deberes y obligaciones, las siguientes:

“Que es deber del Estado Ecuatoriano precautelar la buena utilización y conservación de los recursos naturales del país, en pro del bienestar individual y colectivo;

Que el actual desarrollo industrial en el Ecuador obliga a que se oriente con sentido humano y esencialmente cualitativa la preservación del ambiente;

Que es preciso y urgente establecer una política a nivel nacional, que arbitre las medidas de un justo equilibrio entre su desarrollo tecnológico y el uso de los recursos del ambiente;

Que el Ministerio de Salud, consciente de esta realidad, ha elaborado un proyecto de Ley, que ha sido estudiado y aprobado por la Comisión de Legislación”,

La LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL (Decreto Supremo No. 374) en el Capítulo V DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE menciona:

“Art. 11.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio del Ministerio de Salud, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia.

Art. 12.- Para los efectos de esta Ley, serán considerados como fuentes potenciales de contaminación del aire:

a) las artificiales, originadas por el desarrollo tecnológico y la acción del hombre, tales como fábricas, calderas, generadores de vapor, talleres, plantas termoeléctricas, refinerías de petróleo, plantas químicas, aeronaves, automotores y similares, la incineración, quema a cielo abierto de basuras y residuos, la explotación de materiales de construcción y otras actividades que produzcan o puedan producir contaminación; y,

b) las naturales, ocasionadas por fenómenos naturales, tales como erupciones, precipitaciones, sismos, sequías, deslizamientos de tierra y otros.

Art. 13.- Se sujetarán al estudio y control de los organismos determinados en esta Ley y sus reglamentos las emanaciones provenientes de fuentes artificiales, móviles o fijas, que produzcan contaminación atmosférica.

Las actividades tendientes al control de la contaminación provocada por fenómenos naturales son atribuciones directas de todas aquellas instituciones que tienen competencia en este campo.

Art. 14.- Será responsabilidad del Ministerio de Salud, en coordinación con otras Instituciones, estructurar y ejecutar programas que involucren aspectos relacionados con las causas, efectos, alcances y métodos de prevención y control de la contaminación atmosférica.

Art. 15.- Las instituciones públicas o privadas interesadas en la instalación de proyectos industriales, o de otras que pudieran ocasionar alteraciones en los sistemas ecológicos y que produzcan o puedan producir contaminación del aire, deberán presentar al Ministerio de Salud, para su aprobación previa, estudios sobre el impacto ambiental y las medidas de control que se proyecten aplicar”

La Legislación Ambiental está estrechamente vinculada con las inversiones en el sector industrial para cumplir con lo establecido por las leyes, razón por la cuál es importante aplicar beneficios tributarios que coadyuven al cuidado y protección del medio ambiente, en recursos como aire, agua, entre otros.

Código de la Producción e Innovación Tecnológica

El Código de la Producción , en su libro VI, establece la Sostenibilidad de la Producción y su relación con el Ecosistema tipifica que:



“Art. 232.- Definición.- Para fines de este código, se entenderá como procesos productivos eficientes, el uso de tecnologías ambientales limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto; adoptadas para reducir los efectos negativos y los daños en la salud de los seres humanos y del medio ambiente. Estas medidas comprenderán cuyo diseño e implementación permitan mejorar la producción, considerando el ciclo de vida de los productos así como el uso sustentable de los recursos naturales. También se entenderán como procesos productivos más eficientes y competitivos, la implementación de tecnologías de punta, que permitan mejorar la administración y utilización racional de los recursos, así como la prevención y control de la contaminación ambiental, producto de los procesos productivos, la provisión de servicios y el uso final de los productos.

**Art. 235.- Incentivos a producción más Limpia.-** Para promover la producción limpia y la eficiencia energética, el Estado establecerá los siguientes incentivos:

Los beneficios tributarios que se creen en este código; y,

Beneficios de índole económico que se obtengan de transferencias como “permisos negociables de descargas” (...) y el objetivo de calidad ambiental que se desee obtener a largo plazo.”

Gestión Ambiental

La Presente LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL TITULO I ÁMBITO Y PRINCIPIOS DE LA LEY establece:

“Art. 1.- La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

Art. 2.- La gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales.

Art. 3.- El proceso de Gestión Ambiental, se orientará según los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Art. 4.- Los reglamentos, instructivos, regulaciones y ordenanzas que, dentro del ámbito de su competencia, expidan las instituciones del Estado en materia ambiental, deberán observar las siguientes etapas, según corresponda, desarrollo de estudios técnicos sectoriales, económicos, de relaciones comunitarias, de capacidad institucional y consultas a organismos competentes e información a los sectores ciudadanos.

Art. 5.- Se establece el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental como un mecanismo de coordinación transectorial, interacción y cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión de recursos naturales.

En el sistema participará la sociedad civil de conformidad con esta Ley.

Art. 6.- El aprovechamiento racional de los recursos naturales no renovables en función de los intereses nacionales dentro del patrimonio de áreas naturales protegidas del Estado y en ecosistemas frágiles, tendrán lugar por excepción previo un estudio de factibilidad económico y de evaluación de impactos ambientales”

## **Políticas Ambientales**

Según el artículo publicado en la página de la Secretaría Nacional y de Desarrollo podemos destacar el Artículo sobre Ecuador persigue mayor eficiencia en sus políticas ambientales lo siguiente:

“El gobierno ecuatoriano expresó su iniciativa por implementar mejores políticas en beneficio del ambiente y sus recursos, en el marco de la presentación de los Indicadores Ambientales Nacionales, en Quito.

La contextualización de estos datos fue realizada por Fander Falconí, secretario nacional de Planificación y Desarrollo; Marcela Aguiñaga, ministra de Ambiente y David Vera, director del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Con estos indicadores, afirmó Falconí, no solo se lograrán cambios de conducta social en torno a la sustentabilidad del ambiente sino que a nivel de gobierno se tomarán mejores decisiones. “Este módulo estadístico implica un gran paso del país al contar por primera vez con información veraz y confiable con la que elaboraremos políticas ambientales eficientes. Además, gracias a que democratizamos y compartimos esta información con la ciudadanía, cualquier investigador, científico o medio de comunicación podrá verificar cómo se calcularon estos datos”, dijo.

El Secretario Nacional de Planificación sostuvo también la importancia de monitorear y actualizar constantemente los indicadores ambientales con el fin de tener una mejor lectura del estado actual en el que se encuentran los recursos naturales del Ecuador.

“Tenemos un reto enorme: mantener, retroalimentar, y mejorar estos indicadores para lograr una buena interpretación de nuestra sustentabilidad. Contamos con herramientas que nos permiten aprender sobre la complejidad del medio ambiente y que en el caso de nuestro país adquiere gran relevancia por su diversidad ecológica y cultural y por la ética de conservación que mantiene este gobierno”, finalizó Falconí.

De su parte, Marcela Aguiñaga sostuvo que “con estos indicadores se busca medir los impactos de las actividades humanas, la calidad de los recursos disponibles y

las medidas de mitigación implementadas o por implementarse a nivel público y privado. Esta información ambiental permitirá continuar con la planificación nacional y con la generación de políticas que logren el desarrollo sostenible que ansía el país”.

Los Indicadores Ambientales Nacionales miden los cambios que generan los fenómenos estudiados en un determinado período de tiempo y señalan la evolución de los mismos. Para calcular estos indicadores, en nuestro país, se tomaron en cuenta cinco temáticas: atmósfera y clima; tierra y suelos; ecosistemas, cobertura vegetal y recursos biológicos; recursos marinos y costeros y dinámica socio ambiental.

Para organizar estos indicadores ambientales se utilizó el modelo ordenador PER (Presión – Estado – Respuesta) que se basa en la lógica de la causa y efecto y responde a las preguntas ¿qué está afectando al ambiente?, ¿qué está pasando con el estado del ambiente? y ¿qué se está haciendo acerca de estos problemas? Vale indicar que la validación de la documentación y de los cálculos fue realizada por la Senplades y el INEC. Adicionalmente, las fichas metodológicas fueron revisadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). La visualización de estos datos se la puede hacer a través de una aplicación digital que se encuentra en la web del Ministerio del Ambiente, [www.ambiente.gob.ec](http://www.ambiente.gob.ec), y en los próximos días en el portal [www.sni.gob.ec](http://www.sni.gob.ec), del Sistema Nacional de Información (SNI).<sup>15</sup>

#### ISO 14001

Para mejorar la productividad, es importante contar con un sistema que permita implementar mejora continua a través de la adecuada planificación dentro de las industria a fin de aprovechar al máximo los beneficios otorgados por la Legislación ecuatoriana, esto sería en la deducción de impuestos por implementación de un SGC (sistema de Gestión de Calidad) basado en las normas ISO 14001, mismas que son reconocidas no solo a nivel nacional sino a nivel

mundial. Destacando a continuación la importancia y funcionalidad de las ISO en el Ecuador:

“La familia ISO 14000 aborda diversos aspectos de la gestión ambiental. Proporciona herramientas prácticas para las empresas y organizaciones que buscan identificar y controlar su impacto ambiental y mejorar continuamente su comportamiento ambiental. ISO 14001:2004 y ISO 14004:2004 se centran en los sistemas de gestión ambiental. Las otras normas en el foco de la familia en los aspectos ambientales específicos, como el análisis del ciclo de vida, comunicación y auditoría.

ISO 14001:2004 establece los criterios para un sistema de gestión ambiental y se puede certificar, los requisitos del estado para el desempeño ambiental, pero traza un marco que una empresa u organización puede seguir para establecer un sistema de gestión ambiental eficaz. Puede ser utilizado por cualquier organización, independientemente de su actividad o sector. Con ISO 14001:2004 puede ofrecer garantías a la administración de empresas y empleados, así como las partes interesadas externas que el impacto ambiental que se está midiendo y mejorado.

Los beneficios del uso de ISO 14001:2004 pueden incluir:

Reducción del coste de la gestión de residuos

Ahorro en el consumo de energía y materiales

Los costos de distribución más bajos

Mejora de la imagen corporativa entre los reguladores, clientes y público en general”

## **Desarrollo Sostenible**

Para WULF. (2006:18) En su libro Desarrollo sostenible menciona que la sostenibilidad se basa en una conciencia ética, para que exista una relación sine qua non, en el futuro, manifestando:

“La sostenibilidad es una de las grandes tareas del futuro de la humanidad. Conciérne a todas las personas y por eso es una tarea universal.

La sostenibilidad es un proceso de cambio que afecta a la totalidad del sistema y consecuentemente a todos y cada uno de los sub sistemas que lo integran, y un proceso de cambio que se plantee y se planifique pensando globalmente, pero actuando individualmente y localmente, de acuerdo con el principio de la glocalidad.

Entiendo, pues y vaya por delante, que la clave, pudiéramos decir ontológica, de la sostenibilidad humana y planetaria, concebida como un todo, estriba en una forma de las cosmovisiones individuales y sociales, que conduzca a una auténtica revolución ética y solidaria, porque el porvenir del planeta y de los seres humanos, de todos los seres vivos solidariamente es una cuestión ética. En consecuencia es preciso asumir una ética de la responsabilidad para con el presente y con el futuro, para con el planeta y para con los seres vivos que lo habitan, en la línea de los postulados”.

En la Constitución de la República en el numeral 3 Artículo 83 de la Constitución de la República del Ecuador, regula como deberes y responsabilidades de los ecuatorianos y ecuatorianas el de “Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible”.

## **El Paradigma ecológico superficial del Desarrollo Sostenible**

De lo mencionado por WULF (2006:22) en su Texto Desarrollo Sostenible “La principal aportación de este paradigma fue la de introducir la preocupación por la calidad del crecimiento y el interés por asegurar el medio ambiente sano para las generaciones venideras”.

Dicha preocupación por el cuidado y protección Ambiental se enmarca en las ciencias de la Economía Ambiental o el Eco desarrollo, procurando que las actividades productivas en las industrias de la ciudad de Ambato y del resto del país cumplan con los principios establecidos en el marco constitucional del cuidado y protección del medio Ambiente.

### **Competitividad, Productividad y Sustentabilidad**

#### **Enfoque**

Los conceptos de Competitividad se enfocan en la porción del mercado que logra tener la empresa a través de sus productos, mediante la calidad, según la enciclopedia Wikipedia se destaca:

“La competitividad depende especialmente de la calidad del producto y del nivel de precios. Estos dos factores en principio estarán relacionados con la productividad, la innovación y la inflación diferencial entre países. Existen otros factores que se supone tienen un efecto indirecto sobre la competitividad como la cualidad innovativa del mismo, la calidad del servicio o la imagen corporativa del productor.

#### **a) Calidad**

Calidad de producto es la capacidad de producir satisfactores (sean bien económico o bienes y servicios) que satisfagan las expectativas y necesidades de los usuarios. Por otro lado, también significa realizar correctamente cada paso del proceso de producción para satisfacer a los clientes internos de la organización y

evitar satisfactores defectuosos. Su importancia se basa en que la satisfacción del cliente aumenta su fidelidad al producto (en organizaciones mercantiles).

#### b) Productividad

La capacidad de producir mayor cantidad de producto de una cierta calidad (sean bienes o servicios) con menos recursos. La productividad depende en alto grado de la tecnología (capital físico) usada y la calidad de la formación de los trabajadores (capital humano), así en países industrializados los empleados puede producir en promedio mucha mayor cantidad de bienes gracias a la existencia de maquinaria que mecaniza o automatizan parte de los procesos. En cuanto a los servicios, especialmente los que requieren atención personal directa, la productividad frecuentemente es mucho más difícil de mejorar mediante capital físico o humano. En cambio, históricamente la producción de bienes manufacturados ha sufrido grandes aumentos de productividad gracias a la introducción de bienes de equipo y nuevas tecnologías.

Una mayor productividad redundará en una mayor capacidad de producción a igualdad de costes, o en un menor coste a igualdad de producto producida. Un coste menor permite precios más bajos (importante para las organizaciones mercantiles) o presupuestos menores (importante para organizaciones de Gobierno o de Servicio Social).

#### c) Calidad del servicio

La calidad del servicio está relacionada con la capacidad de satisfacer a clientes, usuarios o ciudadanos, en forma honesta, justa, solidaria y transparente, amable, puntual, etc., logrando altos grados de satisfacción en sus relaciones con la organización o institución proveedora del servicio.

#### d) Imagen

Es la capacidad de la organización de promover en la mente de muchas personas la idea de que es la mejor alternativa para la obtención de los bienes o servicios



que dejarán satisfechas sus necesidades y sus expectativas. Posicionar la marca en la cabeza y gustos del consumidor.

e) Bases conceptuales de la competitividad económica

Michael Porter encuentra que existe una amplia variedad de significados que se asignan a este concepto. Suele catalogarse a las naciones como competitivas, dependiendo de algunos factores macroeconómicos, lo que considera como competitividad efímera y no sustentable, por ejemplo:

El grado de sobrevaloración o subvaloración del tipo de cambio,

La cuantía de sus tasas de interés,

Existencia abundante de recursos naturales,

Mano de obra barata,

Política gubernamental en general y/o en ciertas actividades específicas,

Cercanía con los mercados,

Leyes proteccionistas,

Que los socios comerciales estén en crecimiento.

Ninguna nación es competitiva de manera generalizada, es decir, nunca es competitiva en todo”.

Se puede entender que los consumidores no buscan solo productos sino los beneficios que los mismos ofrecen, para lo cual se requiere que los productos o servicios sean cada vez de mayor calidad, misma que genera ventajas competitivas y un valor agregado si se cuenta con procesos que estén bajo estándares de calidad. Los clientes o consumidores, buscan la mayor calidad y al menor precio

Las industrias ya han aprovechado de una forma indiscriminada de los recursos que le ha proveído la naturaleza siendo de vital importancia invertir en tecnologías

amigables con el Medio Ambiente y a la vez hacer uso de varios de los beneficios que hoy en día nos da la Legislación Ecuatoriana.

Indicadores

Un indicador es una medida que nos permite ir observando el parámetro de avance en el cumplimiento de objetivos y metas. Siendo estos también parámetros o estadísticas que permiten analizar las tendencias que cambios que se presentan en la investigación.

## **2.5 HIPÓTESIS**

Los Beneficios Tributarios en materia ambiental permiten desarrollar competitividad, productividad y sustentabilidad en la industria manufacturera de Ambato

## **2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES:**

### **2.6.1 Variable Dependiente.**

Beneficios Tributarios En Materia Ambiental

### **2.6.2 Variable Independiente:**

Competitividad, Productividad y Sustentabilidad

## **CAPÍTULO III**

### **3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 ENFOQUE**

La presente investigación tiene un enfoque cuali – cuantitativo; puesto que este estudio se basa en el análisis documental y bibliográfico de los principios constitucionales fundamentados en el positivismo legal; además, adhiere al desarrollo de estándares de diseño estrictos antes de iniciar la investigación.

El objetivo de este tipo de investigación fue el diferenciar a través del análisis comparado las propiedades y fenómenos cuali - cuantitativos y sus relaciones para establecer si dentro del ámbito jurídico el derecho fiscal como base para analizar los beneficios Tributarios Ambientales dentro de la Fiscalidad Ambiental y su incidencia en la Competitividad, Productividad y Sustentabilidad en la Industria Manufacturera de la Ciudad de Ambato, a la vez , formular, fortalecer y revisar la teoría existente. La investigación cuantitativa desarrolla y emplea modelos matemáticos, teorías e hipótesis que competen a los fenómenos naturales y que con la utilización de metodología estadística se estructurarán e interpretarán información y datos.

#### **3.2 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Se trata de una investigación de campo, por cuanto se va a realizar en el lugar de los hechos, es decir en las industrias manufactureras en donde se va a tonar información acerca de la aplicabilidad de los beneficios tributarios en materia ambiental.

### **3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.3.1 Es Descriptiva**

La presente investigación es de tipo Descriptivo al ser la que mejor se adapta a la investigación que se realizó, puesto que se determinaron y analizaron los todos los aspectos en el contexto de la Fiscalidad Ambiental y su incidencia en la Competitividad, Productividad y sustentabilidad de las Industrias de la ciudad de Ambato.

### **3.4 SUJETOS DE INVESTIGACIÓN - POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1 Población**

Según datos extraídos del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) del censo 2012, las Industrias Manufactureras de la ciudad de Ambato está determinada en base al número de establecimientos que es de 2773 y el personal ocupado en las industrias es de 13667 personas, datos que permitirán establecer la muestra para la Investigación.

#### **3.4.2 Muestra.**

La muestra se define por el método probabilístico, a través de un muestreo estratificado para obtener una muestra homogénea, en este caso se dividió la población de industrias por categorías en base al tipo de productos y servicios, esto es de producción, comercialización, y de servicios.

La fórmula que se aplicó para el tamaño de la muestra es:

Gráfico 5 Cálculo de la Muestra para una población Finita

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Tamaño de la población	N	<b>2,773</b>
Error Alfa	A	<b>0.05</b>
Nivel de Confianza	1- α	0.95
P dos colas	1- α/2=	0.975
Z de (1-α)	Z <sub>1-α/2</sub> =	<b>1.96</b>
Prevalencia del problema	P	<b>0.05</b>
Complemento de p	Q	0.95
Precisión o error de estimación	D	<b>0.03</b>

Tamaño de la muestra	N	<b>200.0</b>
----------------------	---	--------------

n = 200.00                      ⇒    n = 200 industrias a ser encuestadas.

Para efectos de la investigación de campo se aplicará la técnica de la encuesta a 200 Industrias Manufactureras de la ciudad de Ambato.

### 3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

#### 3.5.1 Variable Independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE: BENEFICIOS TRIBUTARIOS EN MATERIA AMBIENTAL					
DEFINICIÓN	CATEGORÍAS O DIMENSIONES	INDICADORES	FORMULAS	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Los incentivos y beneficios adoptan diversas formas en el esquema de cálculo de los impuestos: exoneraciones o exenciones de rentas, consumos y determinados elementos patrimoniales; deducciones a la base imponible, tasas impositivas reducidas, crédito tributario, diferimiento de pago normas que son utilizados para evaluar el control interno y determinar su efectividad. Los componentes del control interno son:	SUJETOS PASIVOS	CONTRIBUYENTES	$\frac{\# \text{ Contribuyentes}}{\# \text{ Impuestos}}$	¿Cómo contribuyente usted se ha beneficiado de las exenciones otorgadas por los agentes recaudadores de impuestos?	Encuesta
	CATEGORÍA	IMPUESTOS	$\frac{\# \text{ Impuestos}}{\# \text{ Solicitudes Presentadas}}$	¿Ha realizado inversiones que le han permitido deducir sus impuestos en torno a los siguientes ítems?	
		TASAS	$\frac{\# \text{ Agentes Recaudadores}}{\% \text{ Beneficios}}$	¿Cuál entidad promueve el cuidado y protección del medio ambiente a través de la implementación de beneficios tributarios en materia Ambiental?	
	INVERSIÓN	Inversiones en general para el cuidado y protección del Medio Ambiente	$\frac{\text{Utilidades}}{\% \text{ Inversión}}$	¿Considera usted importante hacer una reinversión de las utilidades para implementar tecnologías que permitan el cuidado y protección del medio Ambiente para acceder a la deducción de 10 puntos del impuesto a la renta?	

<ul style="list-style-type: none"> <li>*Ambiente de Control</li> <li>*Evaluación de Riesgo</li> <li>*Actividades de Control</li> <li>*Información y Comunicación</li> </ul>		<p style="text-align: center;">Incidencia de la presentación de ANEXOS para deducciones en Materia Ambiental al SRI</p>	<p style="text-align: center;"><u># Anexos Presentados</u> Valor Redimible</p>	<p style="text-align: center;">¿Considera usted que las Industrias deberían hacer uso de las deducciones en el ISD para la importación de tecnologías para Mejorar el Medio Ambientes?</p>	
---	--	---	--	--	--

### 3.5.2 Variable Dependiente

<b>VARIABLE DEPENDIENTE: Competitividad, Productividad y Sustentabilidad</b>					
<b>DEFINICIÓN</b>	<b>CATEGORÍAS O DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>FORMULAS</b>	<b>ÍTEMS BÁSICOS</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>
Una Empresa es competitiva, cuando sus procesos están orientados a la producción de productos y servicios de calidad superior a la competencia y a	INDUSTRIAS	TIPO DE EMPRESA	$\frac{\# \text{ Clasificación}}{\# \text{ Empresas}}$	¿Cómo considera usted a su empresa?	Encuesta
		TIPO DE ACTIVIDAD	$\frac{\# \text{ Industrias}}{\text{Tipos de Industrias}}$	¿Escoja el tipo de actividad en el cuál se desarrolla su actividad productiva?	
	REGULACIÓN AMBIENTAL	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	$\frac{\# \text{ Industrias}}{\text{Industrias Reguladas}}$	¿Cuenta usted con un estudio de Impactos Ambientales?	
		LICENCIA AMBIENTAL	$\frac{\% \text{ Industrias con Licencia Ambiental}}{\text{Total de industrias}}$	¿Tiene usted una licencia Ambiental?	
		ISO 14001	$\frac{\# \text{ Empresas con Normas ISO}}{\text{Total de Empresas}}$	¿Su empresa trabaja con normas ISO 14001?	



<p>costos inferiores, generando en el proceso un valor agregado que permita la diferenciación en el mercado tanto de productos como de servicios. La productividad se ve reflejada a través de nuevas oportunidades para ofrecer sistemas productivos que compitan en cuanto a</p>		ENTIDAD QUE OTORGO LA LICENCIA	$\frac{\# \text{ Entidades}}{\text{Total de Industrias con Licencia Ambiental}}$	¿Cuál de las entidades que regula su actividad productiva en torno al cuidado y protección del Ambiental?	Encuesta
	PERSONAL	MANO DE OBRA	$\frac{\text{Total unidades producidas}}{\# \text{ Empleados}}$	¿Usted cuenta con mano de obra calificada en el proceso de producción?	
	INVERSIÓN	operaciones de inversión en equipos e instalaciones para las actividades de reducción de impactos en	$\frac{\# \text{ Requerimientos}}{\text{Total de Inversión}}$	¿Cuáles son los principales requerimientos para su industria en torno al cuidado y protección ambiental?	
	PRODUCCIÓN	Medio Ambiente	$\frac{\text{Valor Producción}}{\text{Valor producción esperado}}$	¿Requiere la empresa implementar maquinaria que ayude al cuidado y protección del medio Ambiente	
Administración		$\frac{\text{Valor Inversión}}{\text{Total ventas}}$	¿Considera usted que al Invertir en energías más limpias , dentro de los procesos de producción estaría velando no solo por la seguridad del personal que labora dentro de la empresa sino también por el entorno natural y social de la industria?		

Calidad e Innovación, desarrollando sistemas productivos enfocados en lo Tecnológico, Recursos Humanos y Gestión Ambiental.	Calidad	$\frac{\% \text{ Pedidos}}{\text{Pedidos con norma ISO 14001}}$	¿Sus ventas se incrementarían si usted contara con una certificación Ambiental de calidad?	Encuesta
	Servicios	$\frac{\% \text{ Pedidos}}{\text{Pedidos despachados y entregados a tiempo}}$	¿Cree usted que lograría la fidelización de sus clientes a través de del cuidado y protección Ambiental?	

**Fuente:** Elaboración Propia

### 3.6 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

#### Técnicas.

Se aplicarán técnicas como la encuesta, y entrevista, con preguntas cerradas, y en ocasiones con preguntas de opción múltiple.

Tabla 3 Recolección de la Información

Recolección	Explicación
¿Para qué?	<p>Profundizar cómo influyen los Beneficios Tributarios en Materia Ambiental para desarrollar competitividad, Productividad y Sustentabilidad en la Industria Manufacturera de la Provincia de Tungurahua</p> <p>Establecer a través del análisis la aplicación de los beneficios tributarios para la gestión e inversión ambiental en el sector cuero y calzado</p> <p>Describir el marco legal en el cual se fundamenta la necesidad de desarrollar competitividad, productividad y sustentabilidad de la industria manufacturera.</p> <p>Elaborar un plan de aprovechamiento de los beneficios tributarios en materia ambiental para la reducción de impactos ambientales en el sector de las industrias manufactureras en Cuero de la ciudad de Ambato.</p>
¿A quién?	A las diferentes entidades como son las

	entidades recaudadoras de impuestos y/o tributos,
¿Sobre qué aspectos?	<p>¿Cuál es el Marco legal que fundamenta la incorporación de las empresas en el ámbito de la gestión Ambiental?</p> <p>¿Aprovechar los beneficios tributarios hará que el sector sea más competitivo?</p> <p>¿Hacer uso de los beneficios tributarios permitirá la reducción de Impactos ambientales?</p>
¿Quién o quiénes?	El propio Investigador
¿Cuándo?	La recolección de la investigación se iniciará a partir del 6 de Junio del presente año
¿Dónde?	En la Industria Manufacturera del cuero
¿Cuántas veces?	Una sola vez
¿Qué técnicas de recolección?	Se realizará encuestas y Entrevistas
¿Con qué?	Encuesta y Guía de Entrevista
¿En qué situación?	En el entorno de las empresas involucradas

**Fuente:** Elaboración Propia a partir de Herrera et al (2004:124)

### 3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

En la presente Investigación se utilizó la metodología estadística misma que permitirá tabular, graficar e interpretar los datos recolectados de la aplicación de la encuesta y entrevista a los dueños, administradores y contadores del sector industrial de Ambato.

### 3.8 PLAN DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Se va a realizar una codificación de cada una de las encuestas utilizando códigos numéricos

Se realizará una codificación a cada una de las preguntas con sus posibles respuestas para ingresar al software estadístico. Los nombres de las variables serán abreviadas en función al indicador a la variable

El software estadístico a utilizar para el procesamiento de información es el SPSS (Statistical Product and Service Solution) versión 18.

Se presentara la tabulación o cuadros según las variables de cada hipótesis: Los beneficios Tributarios en Materia Ambiental y su incidencia en la competitividad, productividad y sustentabilidad de la Industria manufacturera del cantón Ambato.

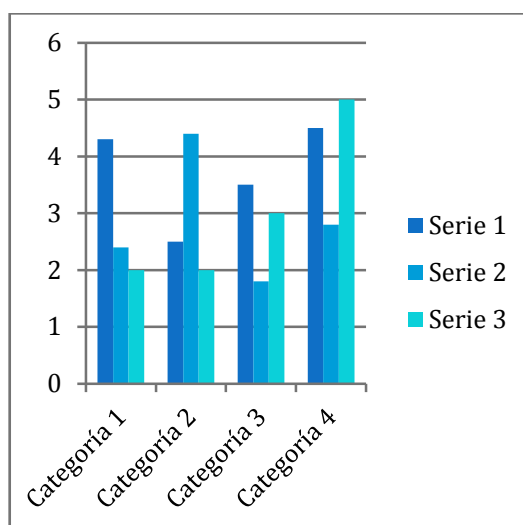
Tabla 4 Cuantificación de Resultados

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
SI				
NO				
TOTAL				

**Fuente:** Investigación de Campo (2013)

Se presentará los resultados de forma gráfica como se muestra a continuación

Gráfico 6 Presentación de Resultados de forma gráfica



**Fuente:** Investigación de Campo (2013)

### 3.9 PLAN DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el análisis de los resultados estadísticos se revisó tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis

La interpretación de los resultados se apoyó en el marco teórico y en los diversos aspectos pertinentes.

Para la comprobación de hipótesis se utilizó el estadístico  $X^2$

Para el establecimiento de conclusiones estas se derivaron de la ejecución y cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación. Las recomendaciones se derivan de las conclusiones establecidas.

Tabla 5 Relación de objetivos específicos, conclusiones y recomendaciones

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
Objetivo específico 1		
Objetivo específico 2		
Objetivo específico 3		

**Fuente:** Investigación de Campo (2013)

## CAPITULO IV

### 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el capítulo precedente se señalan los resultados basados en la recolección de información a través de encuestas realizadas a los gerentes, administradores y jefes departamentales de empresas de e Cantón Ambato y dando cumplimiento a los objetivos propuestos

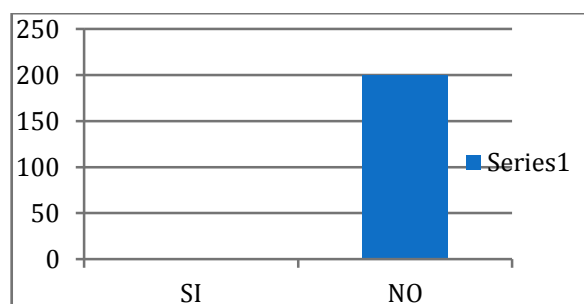
#### PREGUNTA 1

**¿Cómo contribuyente usted se ha beneficiado de las exenciones otorgadas por los agentes recaudadores de impuestos?**

Tabla 6. Resultados Pregunta 1

ALTERNATIVAS	MUESTRA	PORCENTAJE %
SI	0	0%
NO	200	100%
TOTAL	200	100%

Gráfico 7 Resultados Pregunta 1



**Análisis e Interpretación.-** Los resultados de la pregunta 1 demuestran que los beneficios tributarios en Materia Ambiental no son utilizados.

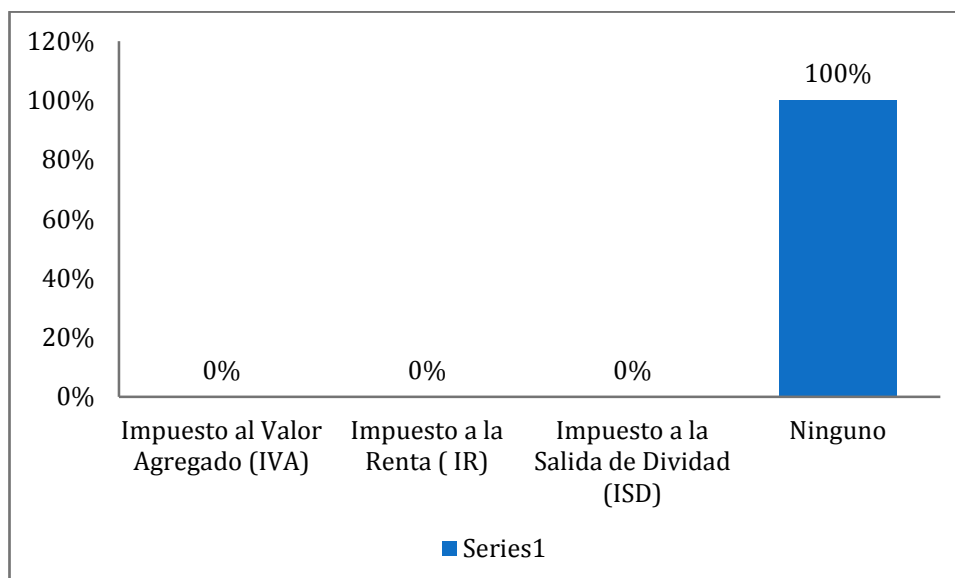
## PREGUNTA 2

¿En cuál de estos Impuestos ha realizado Inversiones que le han permitido deducir Impuestos?

Tabla 7 Resultados Pregunta 2

ALTERNATIVAS	Muestra	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Impuesto al Valor Agregado (IVA)	0	0	0
Impuesto a la Renta ( IVA)	0	0	0
Impuesto a la Salida de Divisas (ISD)	0	0	0
Ninguno	200	100	100
TOTAL	200	100	100

Gráfico 8 Resultado Pregunta 2



**Análisis e Interpretación.-** Pese a que las distintas entidades mencionadas en la Encuesta otorgan beneficios, los contribuyentes no hacen uso de los mismos debido a que en el ámbito ambiental existen insuficientes incentivos



### PREGUNTA 3

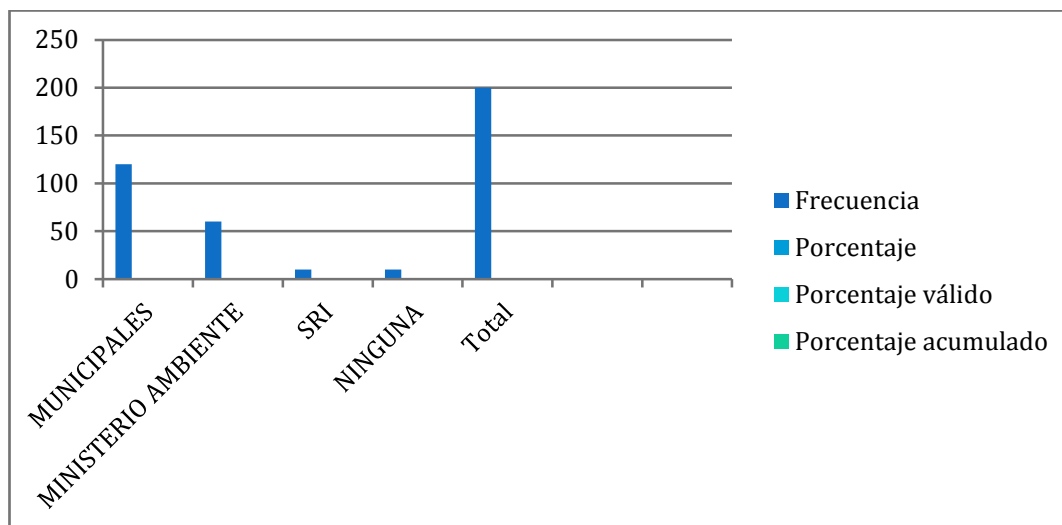
¿Cuál entidad Promueve el Cuidado y Protección del Medio Ambiente a través de la implementación de beneficios tributarios en materia Ambiental?

Tabla 8 Resultados Pregunta 3

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MUNICIPALES	120	60,0	60,0	60,0
MINISTERIO AMBIENTE	60	30,0	30,0	90,0
SRI	10	5,0	5,0	95,0
NINGUNA	10	5,0	5,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

Elaborado por: Bautista M Alexandra

Gráfico 9 Resultados Pregunta 3



**Análisis e Interpretación.-** En el cuadro 1, se observa que los Municipios son quienes más promueven el cuidado y protección del medio ambiente a través de la implementación de beneficios tributarios en materia ambiental, mucho más que el propio Ministerio del Ambiente quien ya propuso la campaña “Protege Ecuador, la responsabilidad es de todos”

#### PREGUNTA 4.

¿Cómo considera Usted a su empresa?

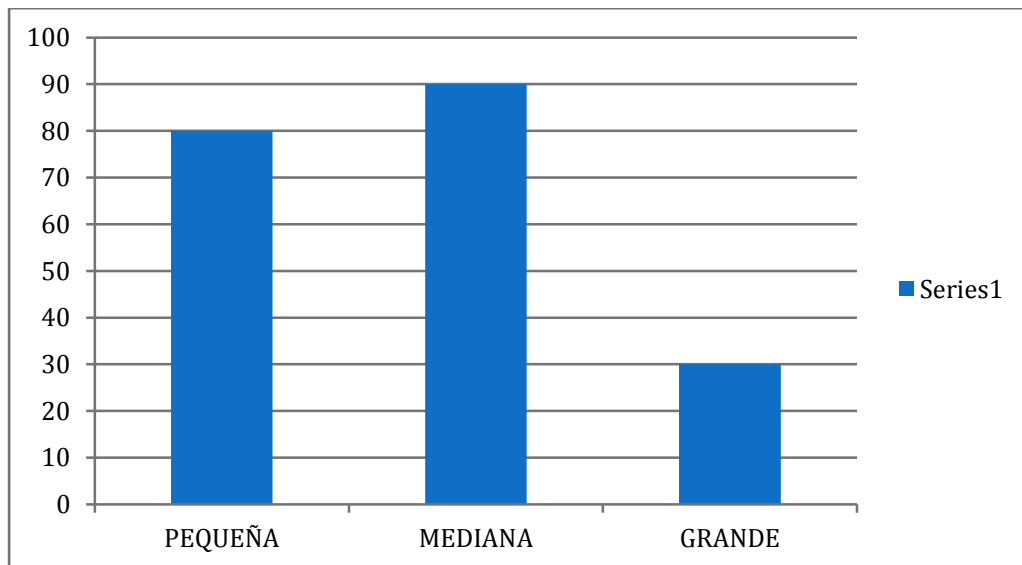
Tabla 9 Resultados Pregunta 4

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
PEQUEÑA	80	40,0	40,0	40,0
MEDIANA	90	45,0	45,0	85,0
GRANDE	30	15,0	15,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M Alexandra

Gráfico 10 Resultados Cuadro 2 Como considera usted a su empresa?



**Análisis e Interpretación.-** La mayoría de empresas se considera entre mediana y pequeña esto es en un 85%, solo un 15%, esto es 30 de 200 empresas se consideran como grandes empresas.

## PREGUNTA 5

¿Cuenta usted con un estudio de Impactos Ambientales?

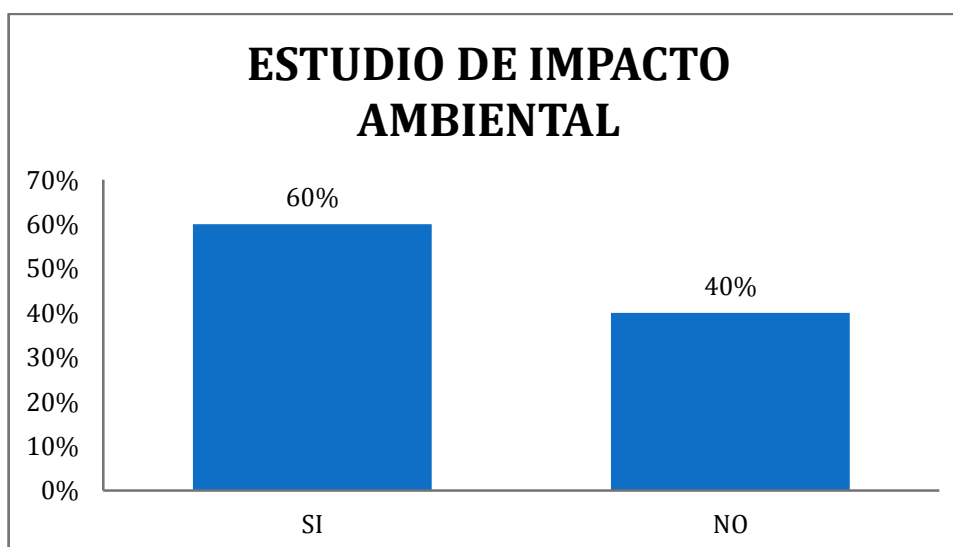
Tabla 10 Resultado Pregunta 5

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	120	60,0	60,0	60,0
NO	80	40,0	40,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

Gráfico 11 Resultados Pregunta 5



**Análisis e Interpretación.-** El 60% de empresas señalan que cuentan con estudios de impacto ambiental es decir se pensaría que se ha realizado un análisis, previo a su ejecución, de las posibles consecuencias de un proyecto sobre la salud ambiental, la integridad de los ecosistemas y la calidad de los servicios ambientales que dichas empresas están en condiciones de proporcionar.

## PREGUNTA N° 6

¿Tiene Usted una licencia Ambiental?

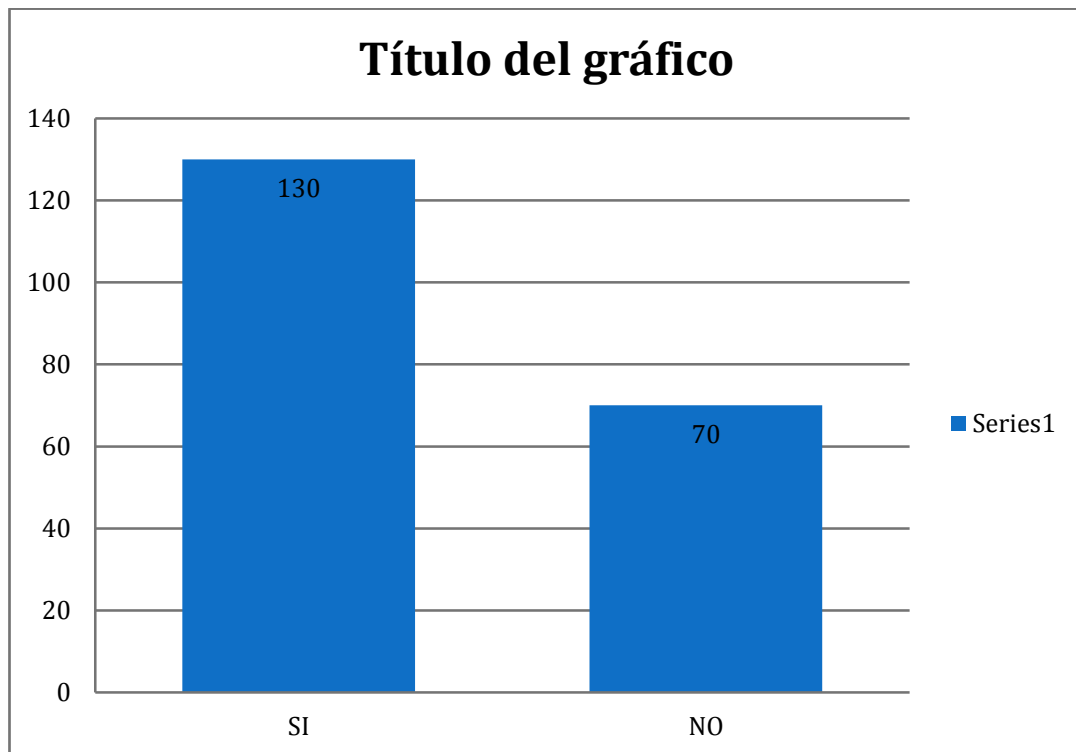
Tabla 11 Resultados Pregunta 6

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	130	65,0	65,0	65,0
NO	70	35,0	35,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Bautista M Alexandra

Gráfico 12 Resultados Pregunta 6



**Análisis e Interpretación.-** El 65% de empresas manifiesta tener la licencia ambiental.

## PREGUNTA 7

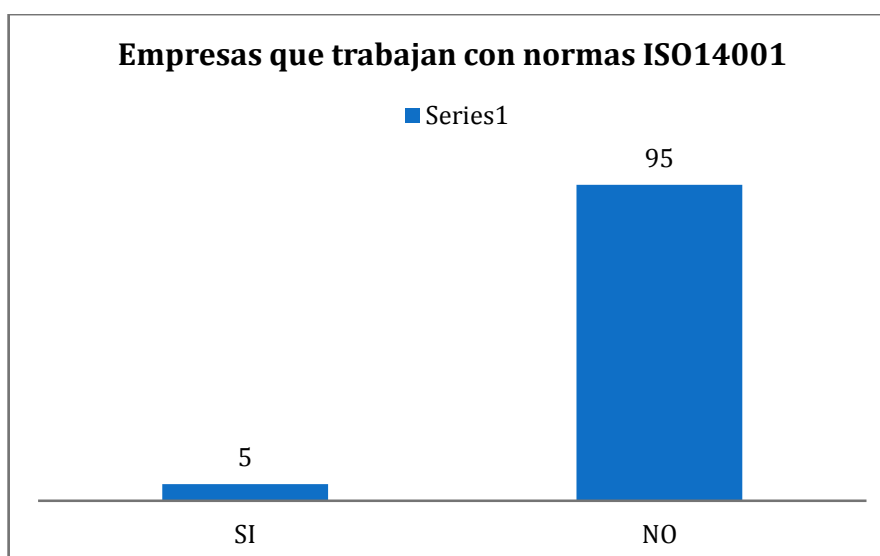
Tabla 12 Cuadro 5. Empresas que trabajan con normas ISO14001

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	10	5,0	5,0	5,0
NO	190	95,0	95,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M Alexandra

Grafico 13 Resultados Cuadro 5 Estudio de Impactos Ambientales



**Análisis e Interpretación.-** Con respecto a las normas ISO 14001 aceptada internacionalmente para la gestión medioambiental (SGM) eficaz, solo el 5% indican que trabajan con dicha norma, hay que considerar que las ISO 14001 se ha concebido para gestionar el delicado equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción del impacto medioambiental. (Pregunta 7)

Tabla 13 Cuadro 1. Tabla de contingencia Cuenta usted con un estudio de impactos ambientales \* Su empresa trabaja con normas ISO14001

		Su empresa trabaja con normas ISO14001		Total	
		SI	NO		
Cuenta usted con un estudio de impactos ambientales	SI	Recuento	10	110	120
		Frecuencia esperada	6,0	114,0	120,0
	NO	Recuento	0	80	80
		Frecuencia esperada	4,0	76,0	80,0
Total		Recuento	10	190	200
		Frecuencia esperada	10,0	190,0	200,0

Elaborado por: Bautista M Alexandra

**Análisis e Interpretación.-** De acuerdo a lo anterior quedaría en duda la facilidad con la que están obteniendo las licencias, y el tipo de estudio sobre impacto ambiental

Tabla 14 Cuadro 2. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,018 <sup>a</sup>	1	,008		
Corrección por continuidad	5,373	1	,020		
Razón de verosimilitudes	10,565	1	,001		
Estadístico exacto de Fisher				,006	,005
Asociación lineal por lineal	6,982	1	,008		
N de casos válidos	200				

Elaborado por: Bautista M Alexandra

Se realizó una prueba X<sup>2</sup> para definir dicha situación, y el cuadro 1 y 2 en donde se analiza “Cuenta con estudios de impacto ambiental” vs. “Trabaja con normas ISO 14001” rechaza la hipótesis que implica que quienes dicen tener estudios de impacto ambiental en su empresa trabajen con normas ISO 14001

a. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,00.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Así mismo si se analiza mediante la prueba X<sup>2</sup> entre poseer licencia Ambiental y trabajar con normas ISO, es rechazada la hipótesis, es decir quienes tienen licencia ambiental no trabajan con normas ISO 14001 (Cuadro 3 y 4)

Tabla 15 Cuadro 3. Tabla de contingencia Tiene usted una licencia Ambiental \*  
Su empresa trabaja con normas ISO14001

		Su empresa trabaja con normas ISO14001		Total	
		SI	NO		
Tiene usted una licencia Ambiental	SI	Recuento	10	120	130
		Frecuencia esperada	6,5	123,5	130,0
	NO	Recuento	0	70	70
		Frecuencia esperada	3,5	66,5	70,0
Total		Recuento	10	190	200
		Frecuencia esperada	10,0	190,0	200,0

Elaborado por: Bautista M Alexandra

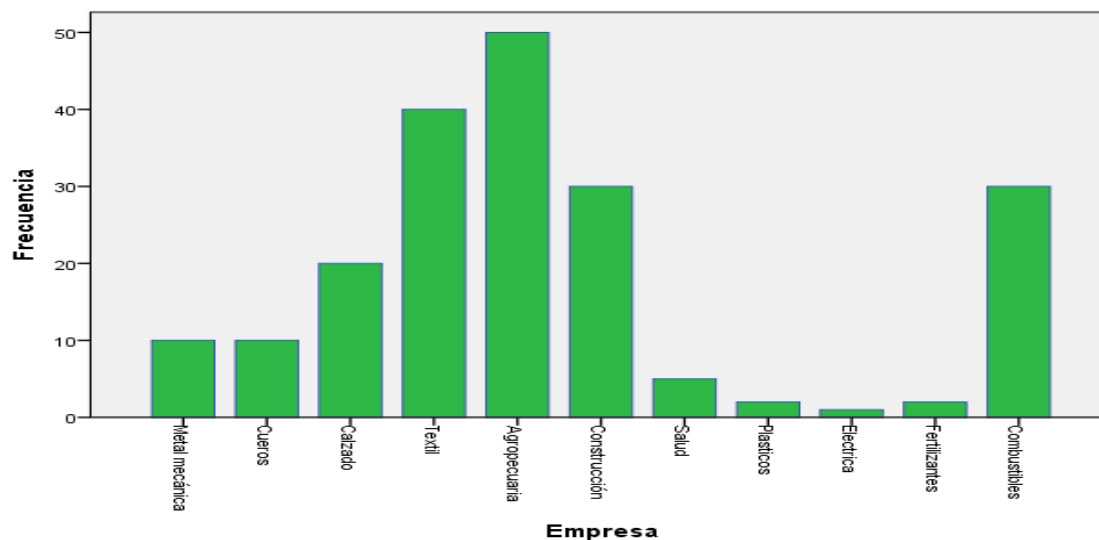
Tabla 16 Cuadro 4. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,668 <sup>a</sup>	1	,017		
Corrección por continuidad	4,164	1	,041		
Razón de verosimilitudes	8,897	1	,003		
Estadístico exacto de Fisher				,016	,012
Asociación lineal por lineal	5,640	1	,018		
N de casos válidos	200				



Gráfico 14 Resultados Pregunta 8 Diagrama 1.

**¿A qué actividad se dedica su empresa?**



- a. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,50.
- b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Fuente:

Elaborado por: Bautista M Alexandra

**Análisis e Interpretación.-** El diagrama 1 señala que la principal actividad a la que se dedican las empresas son actividades agropecuarias en un 25% , textil (20%) , y de la construcción y combustibles (15% cada una) , en porcentajes menores están las empresas del calzado (10%), Cueros y Metal Mecánica 5% cada una, y porcentajes menores al 3% de empresas como salud, fertilizantes, y eléctrica.

Cabe indicar que Tungurahua ha aportado a la Población Económicamente Activa–PEA con el 37% de la Región 3 y el 4% de la fuerza laboral del país, según datos del Censo 2001, y económicamente es la de mayor aporte a la Región

3 con el 35% del Producto Nacional Bruto, en promedio 2004 – 2007, y el 3% a nivel nacional en el mismo período.

Según la agenda provincial de Tungurahua el 34% de la PEA de Tungurahua se encuentra concentrada en la actividad agropecuaria, un 18% del a PEA está en la industria, 18% en el comercio, 13% servicios, 5% transporte, construcción el 5%, servicios financieros el 2% y otras actividades el 5%

La información recabada durante el último Censo del año 2010, determina provisionalmente que existen 3.869 establecimientos visibles que desarrollan actividades económicas en la provincia, lo que significa el 32% de la Región 3 y el 4% a nivel nacional, siendo esta una característica del gran dinamismo económico de la provincia.

En efecto, si se analiza la evolución del valor bruto de producción (PNB) generado en Tungurahua entre el período 2004 – 2007, se puede ver un crecimiento sostenido de las actividades productivas, ya a que el PNB pasa de 992 millones de dólares constantes (2000) en 2004 a 1.187 millones de dólares constantes en el 2007.

### PREGUNTA N°. 9

¿Considera usted importante hacer una reinversión de las utilidades ara implementar tecnologías que permitas el cuidado y protección del medio Ambiente para acceder a la deducción de 10 puntos porcentuales del impuesto a la renta?

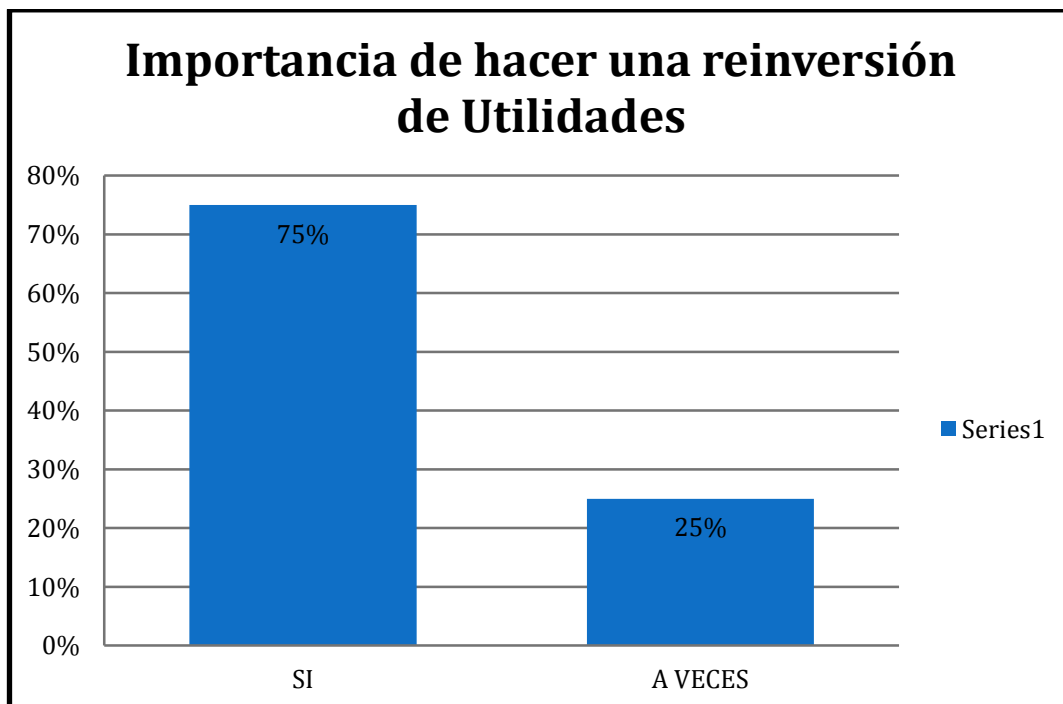
Tabla 17 Resultados Pregunta 9

ALTERNATIVA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	150	75,0	75,0	75,0
A VECES	50	25,0	25,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M Alexandra

Gráfico 15 Resultados Pregunta 9



**Análisis e Interpretación.-** El cuadro correspondiente a la pregunta 9 señala que 150 de 200 empresas consideran importante la reinversión de utilidades, mientras que un 25% ha indicado que a veces es necesario hacerlo.

### PREGUNTA 10

¿Cuál es su principal limitante para invertir en proyectos de remediación Ambiental?

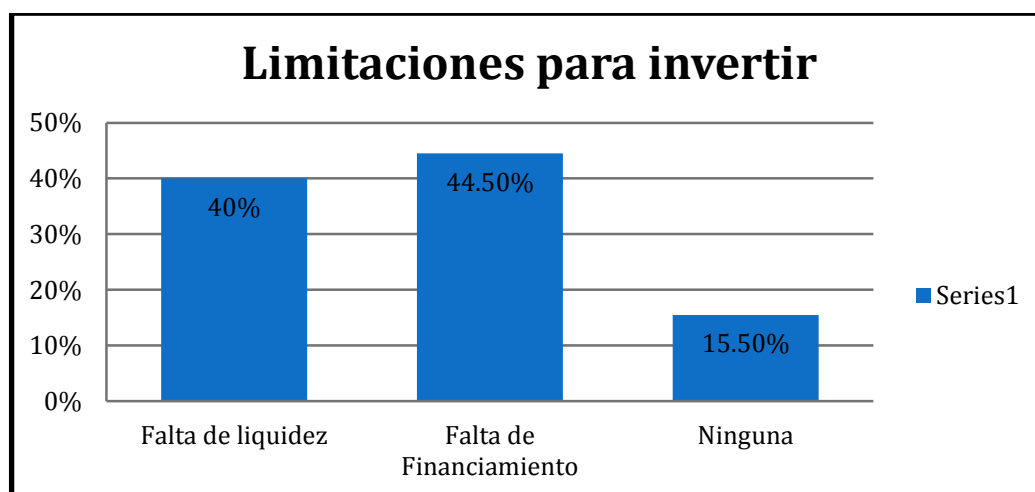
Tabla 18 Resultados Pregunta 10

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Falta de liquidez	80	40,0	40,0	40,0
Falta de Financiamiento	89	44,5	44,5	84,5
Ninguna	31	15,5	15,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M Alexandra

Gráfico 16 Resultados Pregunta 10



**Análisis e Interpretación.-** Sin embargo encuentran limitaciones a la hora de reinvertir, y entre ellas indican la falta de liquidez, y la falta de financiamiento (Pregunta 10)

## PREGUNTA 11

¿Qué propondría como solución para invertir y cumplir con la normativa de remediación ambiental y hacer uso de los beneficios tributarios en materia ambiental?

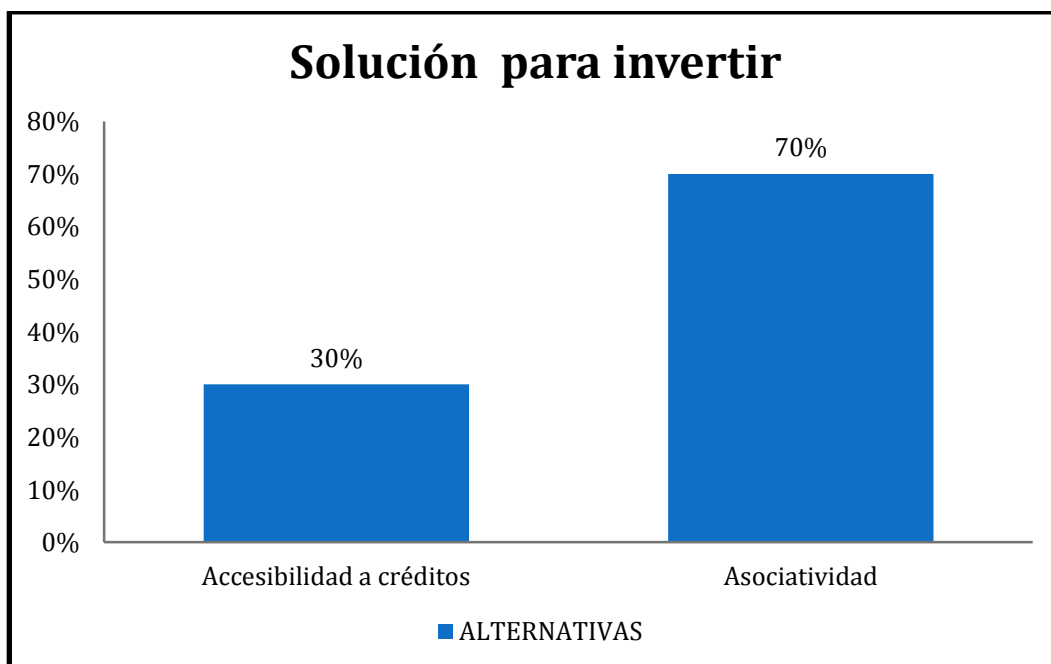
Tabla 19 Resultados Pregunta 11

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Accesibilidad a créditos	60	30,0	30,0	30,0
Asociatividad	140	70,0	70,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

Gráfico 17 Resultados Pregunta 11



**Análisis e Interpretación.-** Lo expuesto anteriormente les ha llevado a la idea de Asociatividad (pregunta 11) en el 70% de empresas, y accesibilidad a créditos en el porcentaje restante

**Encuesta dirigida a Propietarios y Gerentes de Industrias Manufactureras de la ciudad de Ambato**

**PREGUNTA 1**

¿Con que frecuencia la empresa entrega equipamiento de protección personal a sus empleados?

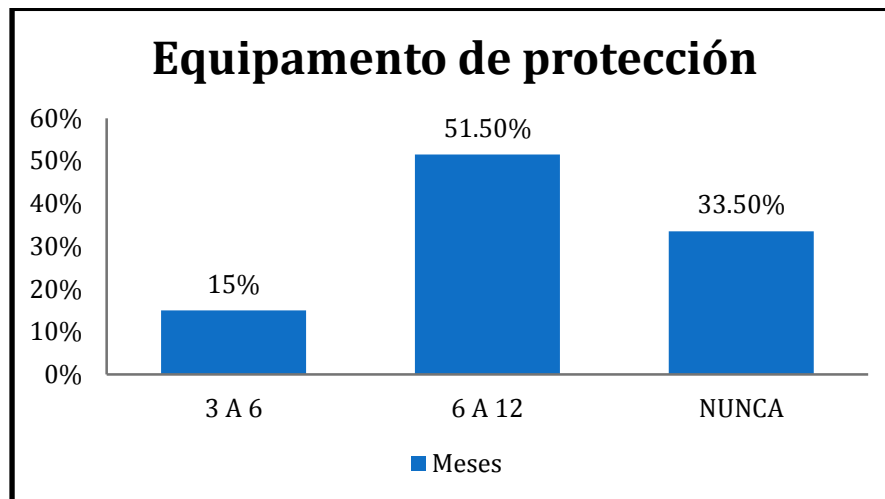
Tabla 20 Resultados Pregunta 1

Meses	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
3 A 6	30	15,0	15 ,0	15,0
6 A 12	103	51,5	51,5	66,5
NUNCA	67	33,5	33,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M Alexandra

Gráfico 18 Resultados pregunta 1



**Análisis e Interpretación.-** De programas que orienten hacia la seguridad industrial, y salud ocupacional se determina que los períodos en los que se dota al personal de uniformes e insumos es de 6 a 12 meses en el 51.50% en las industrias que cuyo cuidado y protección de sus trabajadores no se encuentra todavía al 100%, de ahí a hacer uso de los beneficios tributarios establecidos en el código de la producción.

## PREGUNTA 2

¿Cuenta la empresa con maquinaria que ayude al cuidado y protección del medio ambiente?

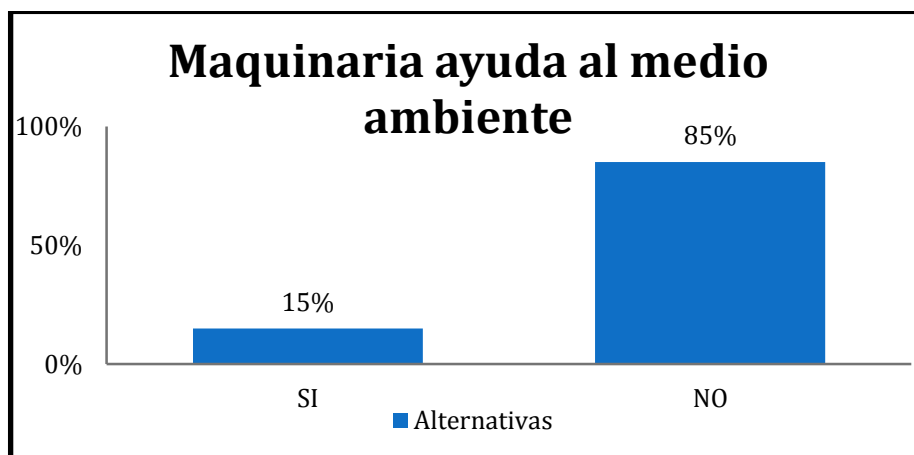
Tabla 21 Resultados Pregunta 2

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	30	15,0	15,0	15,0
NO	170	85,0	85,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

Grafico 19 Resultados Pregunta 2



**Análisis e Interpretación.-** En la pregunta dos se admite que no disponen de maquinarias que ayude al medio ambiente esto en un 85%, de allí la importancia de realizar gestión ambiental y que las mismas se encuentren en las políticas de estado y, por ende, en las empresariales.

La agricultura, las empresas textiles, de la construcción y combustibles utilizan máquinas de motores de combustión interna de gasolina o diésel. Constituyéndose en contaminadores ambientales.

### PREGUNTA 3

¿Cuenta la empresa con un departamento de Seguridad Industrial?

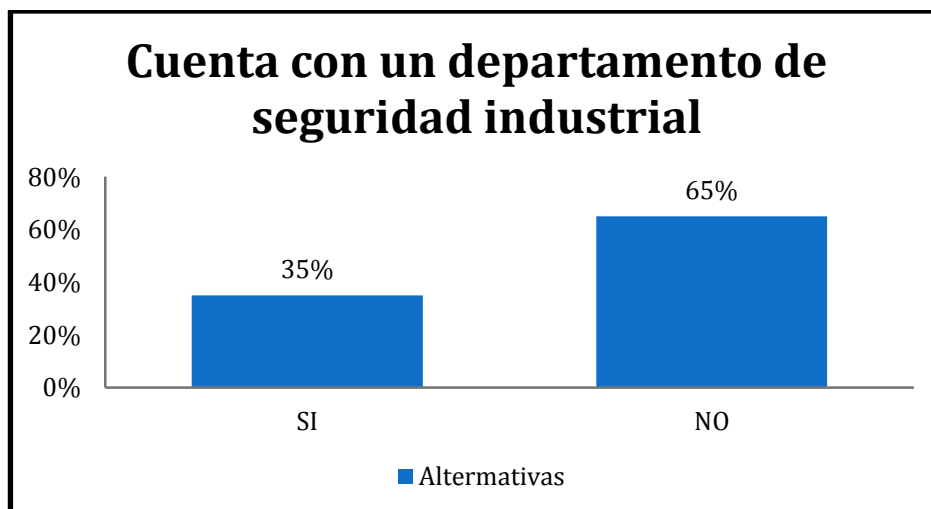
Tabla 22 Resultados Pregunta 3

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	70	35,0	35,0	35,0
NO	130	65,0	65,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

Grafico 20 Resultados Pregunta 3



**Análisis e Interpretación.-** los resultados de la pregunta 3 señala que el 65% de empresas no cuentan con departamento de seguridad industrial.

En una industria, por ejemplo, la gestión ambiental implica tanto aquellas acciones encaminadas a hacer el medio ambiente laboral más sano y seguro para los trabajadores, mediante la prevención de riesgos laborales, como las que tienen por objeto la reducción del consumo de energía y de materias primas haciéndolo óptimo en relación con la producción. Así, el ahorro de energía que se puede obtener por el empleo de maquinaria más eficiente, o el ahorro de agua que se conseguiría por el reciclado de la misma en los procesos productivos, deben considerarse como objetivos de la gestión ambiental de la empresa.



#### PREGUNTA 4

¿A más de seguridad social (IESS). ¿Con que otro tipo de seguros cuenta la empresa para protección de sus empleados?

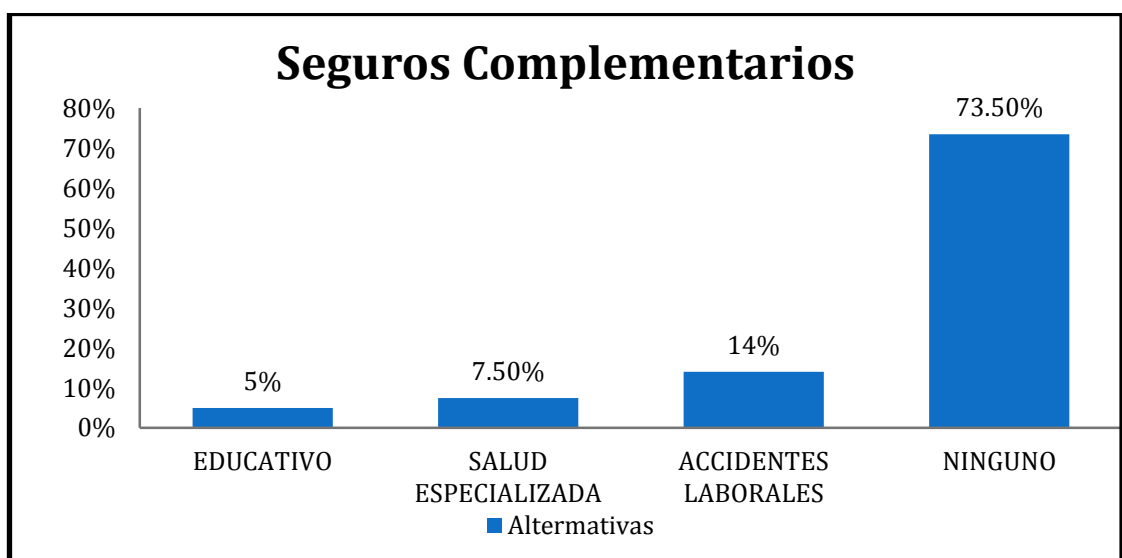
Tabla 23 Resultados Pregunta 4

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
EDUCATIVO	10	5,0	5,0	5,0
SALUD ESPECIALIZADA	15	7,5	7,5	12,5
ACCIDENTES LABORALES	28	14,0	14,0	26,5
NINGUNO	147	73,5	73,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

Grafico 21 Resultados Pregunta 4



**Análisis e Interpretación.-** En el cuadro correspondiente a la pregunta 4 se observa que el 26,5% de empresas mantienen otros seguros como por ejemplo el seguro educativo el 5% de empresas, salud especializada el 7.5%, y seguro de accidentes laborales el 14%. Sin embargo la gran mayoría que corresponde al 73,5% no tienen seguros complementarios

## PREGUNTA 5

¿ Considera usted que al invertir en energías más limpias, dentro de los procesos de producción estaría velando no solo por la seguridad del personal que labora dentro de la empresa sino también por el entorno natural y social de la industria?

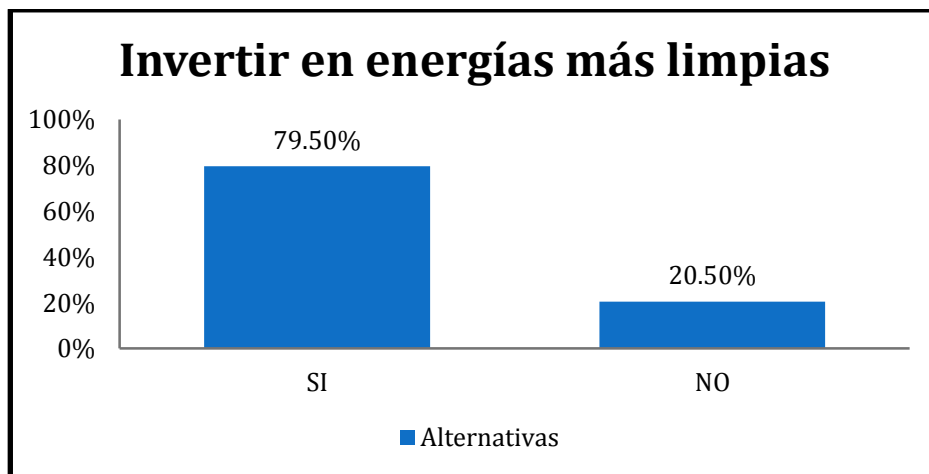
Tabla 24 Resultados Pregunta 5

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	159	79,5	79,5	79,5
NO	41	20,5	20,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

Grafico 22 Resultados Pregunta 5



**Análisis e Interpretación.-** En cuanto a energías más limpias, es decir aquellas que se producen de forma natural o con materiales que no afectan el ecosistema, el 79,5% señala que sin embargo aún no hay datos certeros de que en Ecuador se use energías limpias en esta escala.

## PREGUNTA 6

¿Considera usted que al contar la empresa con un plan instrumentado de remediación ambiental, permitirá elevar el nivel de motivación y desempeño laboral de los trabajadores?

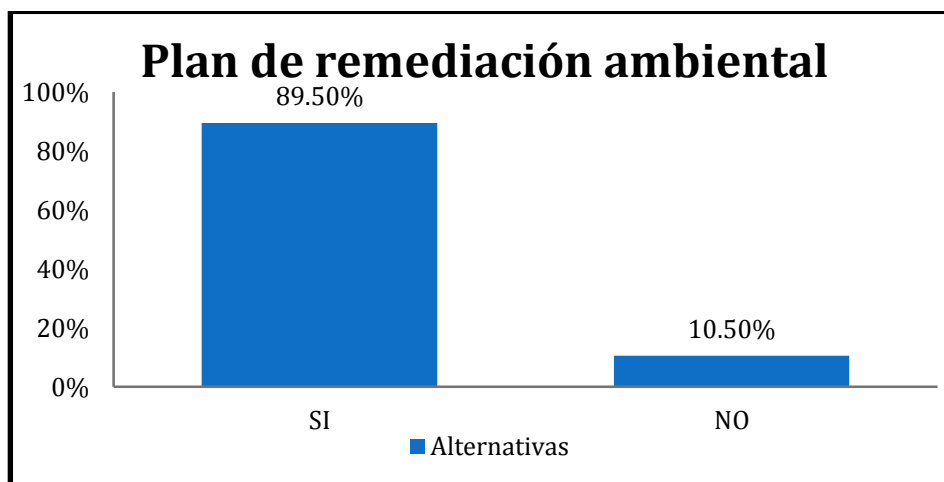
Tabla 25 Resultados Pregunta 6

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	179	89,5	89,5	89,5
NO	21	10,5	10,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

Grafico 23 Resultados Pregunta 6



**Análisis e Interpretación.-** Los resultados de la pregunta 6 demuestran que el 89,5% tiene un plan de remediación ambiental, sin embargo queda la duda pues ello implica que las empresas deben alcanzar, en la medida de lo posible, las características de un ecosistema compatible con un ambiente saludable y equilibrado para el desarrollo de la vida. Cabe indicar que las medidas planteadas en el plan de remediación ambiental pueden implicar el retiro por cuenta y riesgo del dueño de la industria y no contar con la certificación ambiental correspondiente.

**Encuesta dirigida a Gerentes de las industrias Manufactureras de la ciudad de Ambato que poseen licencia ambiental.**

**PREGUNTA 1**

¿Cree usted que la empresa se ha vuelto competitiva una vez que se implementó el plan de Manejo Ambiental?

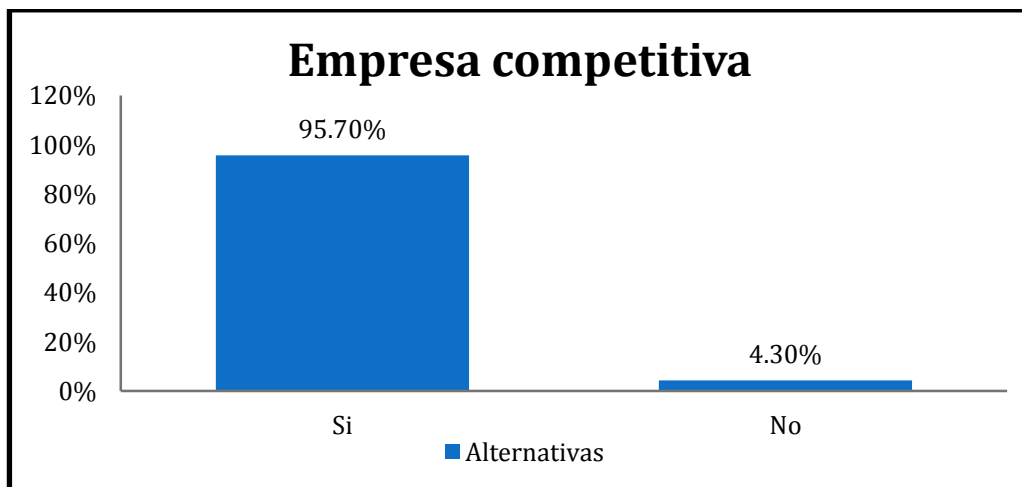
Tabla 26 Resultados Pregunta 1

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	67	95,7	95,7	95,7
No	3	4,3	4,3	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

Grafico 24 Resultados Pregunta 1



**Análisis e Interpretación.-** Una vez que una gran mayoría señaló que implementó un plan ambiental el 95,7% cree que la empresa se ha vuelto competitiva (Pregunta 1) , entendiéndose por competitividad a la capacidad de una organización pública o privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.

### PREGUNTA 1.1

¿Qué indicadores tomó en cuenta para definir competitividad?

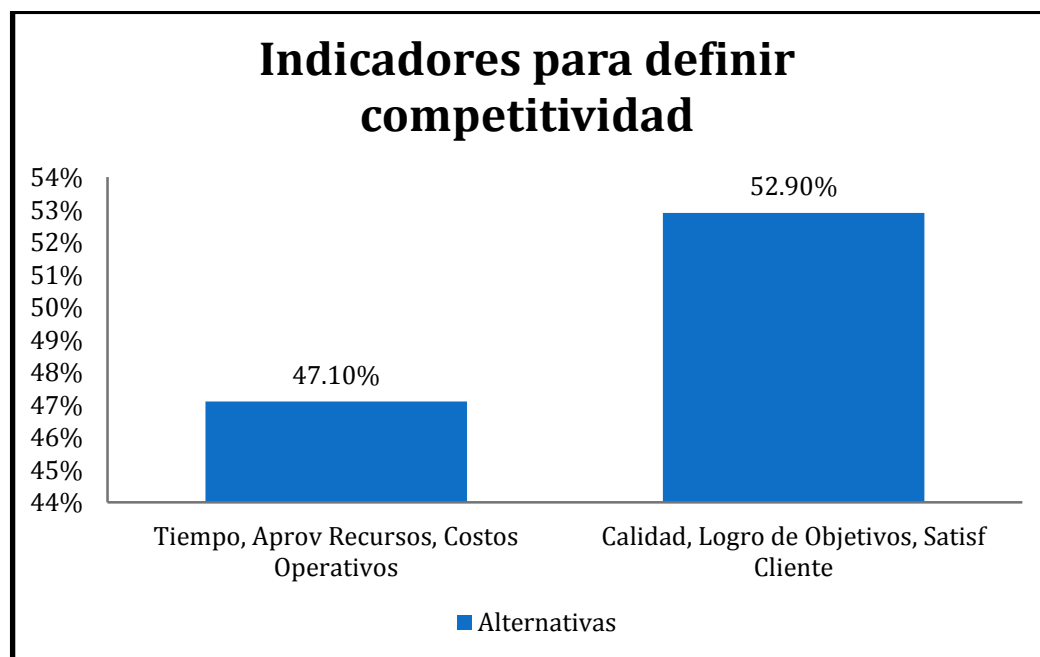
Tabla 27 Resultados Pregunta 1.1

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Tiempo, Aprovechamiento Recursos, Costos Operativos	33	47,1	47,1	47,1
Calidad, Logro de Objetivos, Satisfacción Cliente	37	52,9	52,9	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

Gráfico 25 Resultado Pregunta 2



**Análisis e Interpretación.-** La calidad, el logro de objetivos y satisfacción del cliente en un 52,9%. (Tabla 27)

Cabe señalar que los indicadores que la empresa tomó en cuenta para señalar su competitividad fueron el tiempo y aprovechamiento de recursos y costos operativos en el 47,1%,

## PREGUNTA 2

¿En cuánto a sustentabilidad que aspectos del plan de manejo Ambiental se han considerado?

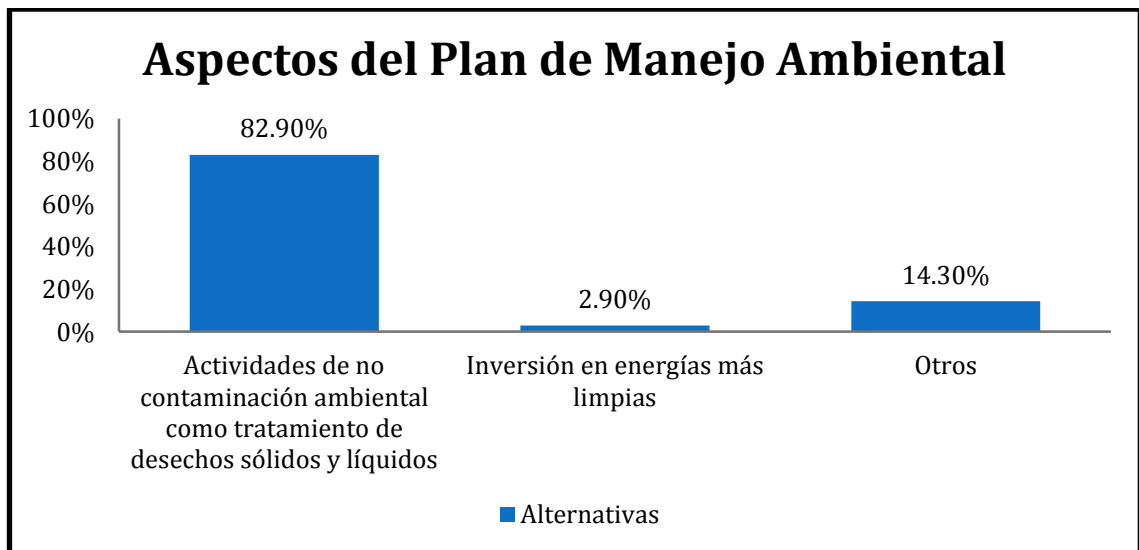
Tabla 28 Resultados Pregunta 2

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Actividades de no contaminación ambiental como tratamiento de desechos sólidos y líquidos	58	82,9	82,9	82,9
Inversión en energías más limpias	2	2,9	2,9	85,7
Otros	10	14,3	14,3	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

Grafico 26 Resultados Pregunta 2



**Análisis e Interpretación.-** Los aspectos que se han considerado para el Plan de Manejo Ambiental se señalan en el cuadro siguiente, en donde en su gran mayoría, esto es el 82.90% indica que son actividades de no contaminación ambiental como es el tratamiento de desechos sólidos y líquidos, aquí se señala que solo un 2,9% invierte en energías más limpias. (Tabla 28)

### PREGUNTA 3

¿Con respecto a productividad la empresa una vez que implemento el plan de manejo Ambiental?

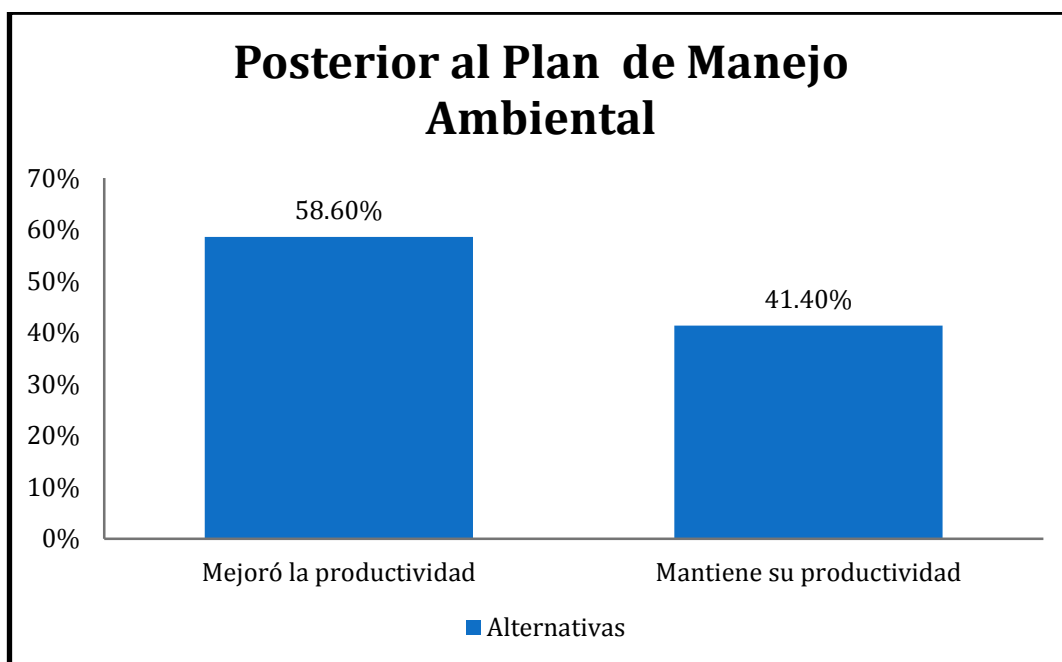
Tabla 29 Resultados Pregunta 3

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mejóro la productividad	41	58,6	58,6	58,6
Mantiene su productividad	29	41,4	41,4	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente:

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

Grafico 27 Resultados Pregunta 3



**Análisis e Interpretación.**-Una vez implementado el Plan de Manejo Ambiental más del 50% mejoró su productividad, mientras que el 41,4% mantiene su productividad. (Tabla 29)

## Comprobación de Hipótesis

### Modelo Matemático

Ho: Los Beneficios Tributarios en materia ambiental no permiten el desarrollo, de la competitividad, productividad y sustentabilidad en la industria manufacturera de Ambato

Ho:  $\alpha = \beta$

H1: Los Beneficios Tributarios en materia ambiental permiten el desarrollo, de la competitividad, productividad y sustentabilidad en la industria manufacturera de Ambato

H1:  $\alpha \neq \beta$



## TABLAS DE CONTINGENCIA

### Competitividad \* BENEFICIOS

El cuadro 23 y 24 señala alta diferencia significativa al 5% de significancia, lo cual indica que la hipótesis nula con respecto a competitividad se rechaza, es decir los beneficios tributarios permite a las empresas ser competitivas

Tabla 30 Cuadro 23. Tabla de contingencia Competitividad vs beneficios

		BENEFICIOS				Total
		MUNICIPALES	MINISTERIO DEL AMBIENTE	SRI	NINGUNA	
Competitividad	Recuento	89	33	0	8	130
	Frecuencia esperada	78,0	39,0	6,5	6,5	130,0
	Recuento	31	24	10	2	67
	Si Frecuencia esperada	40,2	20,1	3,4	3,4	67,0
	Recuento	0	3	0	0	3
	No Frecuencia esperada	1,8	,9	,2	,2	3,0

Total	Recuento	120	60	10	10	200
	Frecuencia esperada	120,0	60,0	10,0	10,0	200,0

Fuente:

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

Tabla 31 Cuadro 24. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,927 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitudes	35,212	6	,000
N de casos válidos	200		

a. 6 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,15.

**Sustentabilidad \* BENEFICIOS**

El cuadro 25 y 26 señala diferencia altamente significativa al 5%, en su defecto la hipótesis nula con respecto a sustentabilidad se rechaza, es decir los beneficios tributarios permite a las empresas ser sustentables.

Tabla 32 Cuadro 25. Tabla de contingencia Sustentabilidad vs beneficios

	BENEFICIOS				Total
	MUNICIPALES	MINISTERIO DEL AMBIENTE	SRI	NINGUNA	
Recuento	89	33	0	8	130
Frecuencia esperada	78,0	39,0	6,5	6,5	130,0
Actividades de no contaminación ambiental como tratamiento de desechos sólidos y líquidos	Recuento 26	22	8	2	58
	Frecuencia esperada 34,8	17,4	2,9	2,9	58,0
Inversión en energías más limpias	Recuento 2	0	0	0	2
	Frecuencia esperada 1,2	,6	,1	,1	2,0

Sustentabilidad

Otros	Recuento	3	5	2	0	10
	Frecuencia esperada	6,0	3,0	,5	,5	10,0
Total	Recuento	120	60	10	10	200
	Frecuencia esperada	120,0	60,0	10,0	10,0	200,0

### Cuadro 26

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	31,177 <sup>a</sup>	9	,000
Razón de verosimilitudes	34,229	9	,000
N de casos válidos	200		

a. 9 casillas (56,2%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,10.

Fuente:

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

**Productividad \* BENEFICIOS**

El cuadro 27 y 28 señala diferencia altamente significativa al 5%, ello implica que la hipótesis nula con respecto a Productividad se rechaza, es decir los beneficios tributarios beneficia la productividad de las empresas

Tabla 33 Cuadro 27. Tabla de contingencia Productividad vs beneficios

		BENEFICIOS				Total	
		MUNICIPALES	MINISTERIO DEL AMBIENTE	SRI	NINGUNA		
Productividad	Recuento	89	33	0	8	130	
	Frecuencia esperada	78,0	39,0	6,5	6,5	130,0	
	Mejóro la productividad	Recuento	14	19	6	2	41
	Frecuencia esperada	24,6	12,3	2,1	2,1	41,0	
	Mantiene su productividad	Recuento	17	8	4	0	29
	Frecuencia esperada	17,4	8,7	1,5	1,5	29,0	
	Total	Recuento	120	60	10	10	200
	Frecuencia esperada	120,0	60,0	10,0	10,0	200,0	

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

## Cuadro 28

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	G1	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	31,150 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitudes	35,294	6	,000
N de casos válidos	200		

a. 4 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,45.

## **CAPITULO V**

### **5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

Dentro de las entidades gubernamentales se establece que son los municipios quienes más promueven el cuidado y protección del medio ambiente, ya que según el Código de Ordenamiento territorial se establece designar lugares predeterminados para el desarrollo de actividades industriales.

En la investigación se evidencia que el 85% de las empresas son entre medianas y pequeñas de aquí la importancia de evaluar los impactos no en función del tamaño sino en función de los impactos que generan.

El sector industrial ha venido desarrollando actividades que permiten incrementar acciones que mejoren la calidad, enfocados en la salud ambiental, la integridad de los ecosistemas y la calidad de los servicios ambientales que dichas empresas están en condiciones de proporcionar.

Quienes tienen licencia Ambiental no trabajan con normas ISO 14001

Se determina que la Provincia de Tungurahua tiene una gran concentración de actividades agropecuarias e industriales, determinándose que no siempre la mayor concentración de actividades agropecuarias son las que más contaminan, siendo si uno de los sectores que mayor contaminación generan al medio ambiente, curtiembres debido a que sus descargas de agua las realizan directamente a los

afluentes que desembocan en el río Ambato y los desechos hospitalarios que estos ya cuentan con un tratamiento en el botadero de basura en la vía a Píllaro.

El resto de actividades industriales si generan impactos ambientales pero no en la medida que generan las dos actividades antes mencionadas.

Debido a la falta de difusión de la aplicación de beneficios tributarios, las empresas se limitan a realizar inversiones, en remediación ambiental, siendo esto un freno para el desarrollo de la competitividad y productividad.

Las empresas no disponen de maquinarias que ayuden al medio ambiente de allí la importancia de implementar gestión ambiental a través de tecnologías que ayuden al desarrollo sostenible y sustentable de la empresa.

La competitividad, productividad y sustentabilidad del sector industrial se ve fortalecido en base a la implementación y uso de los beneficios tributarios que se detallan en los órganos estatales tales como el Servicio de Rentas Internas a través de su Ley de Régimen Tributario Interno y su respectivo Reglamento para la Aplicación, el Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversión.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

Desarrollar estudios que determinen la ubicación del sector Industrial “Curtiembres” dentro de la ciudad de Ambato.

Desarrollo de lineamientos para definir la importancia de Asociarse con la finalidad de incrementar la competitividad, productividad y sustentabilidad del sector curtidor en de Ambato.

Desarrollar Las Actividades previstas en cada etapa, a fin de establecer mecanismos de producción más limpia mediante la inversión en una planta de



tratamiento de lixiviados que permita reducir costos al realizar la inversión y deducirse impuestos en base al Art 10 numeral 7 de la LORTI (Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno) acceder a la deducción del impuesto a la renta en un 100% al gasto adicional

Socialización de la Guía de Beneficios Tributarios en materia Ambiental

## **CAPITULO VI**

### **6. PROPUESTA**

#### **6.1 DATOS INFORMATIVOS**

Título:

Estrategias de Asociatividad de las industrias manufactureras, de la ciudad de Ambato, para incrementar la Competitividad, Productividad y Sustentabilidad y proteger el medio ambiente.

Institución Ejecutora:

Industrias del Cuero (Curtiembres) de la ciudad de Ambato

Localización Geográfica:

Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua

Beneficiarios:

Autoridades, Curtiembres y pobladores del Cantón Ambato

Duración del Proyecto:

10 meses

Fecha estimada de Inicio:

Marzo 2014

Fecha estimada de Finalización:

Noviembre 2014

## **6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA**

Con la llegada de la década de los años setenta surge una nueva tendencia, que configura la idea de la protección medio ambiental, partiendo de las políticas públicas y la gestión tributaria, como la legislación ambiental, que sirvió de precedente a nivel mundial para tratar de minimizar los impactos ambientales que se venían generando con el desarrollo industrial, las industrias se manejan con la idea de “Quien Contamina paga” separando el necesario vinculo que existe entre economía y medio ambiente.

No es hasta los años ochenta en donde se empiezan a ver resultados provenientes de las políticas públicas ambientales vanguardistas y de la legislación ambiental como medidas regulatorias, creando así una obligación por medio de sanciones hacia las industrias por parte de los contribuyentes con la finalidad de reducir sus impactos ambientales generados por la producción.

Para los años noventa, los debates sobre ganancias por inversión sobre el medio ambiente, crecían y surge a hipótesis de ganar - ganar, probaban que las oportunidades de tener ganancias del medio ambiente, estarían a disposición de las empresas, por lo tanto, las industrias dirigen sus esfuerzos a proteger el medio ambiente, siendo innecesaria la aplicación de instrumentos de regulación.

A pesar de los distintos esfuerzos por la protección ambiental, el crecimiento económico, las actividades industriales, la aplicación de técnicas controladas, contribuyen al deterioro ambiental, es lo que se ha demostrado a lo largo de los últimos cuarenta años, sin embargo, esto ha generado en la sociedad un necesario replanteamiento, una concientización mundial, sobre la protección mundial y el desarrollo de producción más limpia, en donde se identifica el derecho a toda persona a vivir en “un ambiente sano y ecológicamente equilibrado”, siendo el deber de cada Estado, velar por el eficaz cumplimiento de este derecho.

La aplicación de los beneficios tributarios en materia Ambiental generan un incentivo para la inversión en energías más limpias de las industrias Manufactureras de la ciudad de Ambato, desarrollándose ventajas a través de la inversión e implementación de mecanismos que coadyuven al desarrollo de producción más limpia en torno a desarrollo de estrategias de asociatividad, el medio ambiente no trae efectos negativos a las empresas, no conlleva a la pérdida de competitividad, por el contrario se pueden beneficiar mutuamente, pues el coste proveniente de impuestos, tasas, licencias, las diferentes inversiones en cambio de tecnología, modifican la actuación de las empresas , desde sus estrategias corporativas, hasta sus estrategias funcionales, pues las empresas al encontrarse en un mundo competitivo, deben transformar riesgos en oportunidades, para poder adaptarse con la mayor rapidez posible al entorno, dicho esto, es oportuno que las empresas modifiquen sus comportamientos hacia tendencias ambientales y la producción sostenible, pues éstas serán las que sean afectadas positivamente, y las empresas que se queden atrás, o simplemente no se involucren, serán afectadas negativamente.

El nuevo enfoque genera ventajas competitivas para ser aprovechadas por aquellas empresas que comprendan la importancia de aprovechar esta oportunidad.

La búsqueda de beneficios para el medio ambiente, significa también, beneficios para la empresa, convirtiéndole en un beneficio común. Para encontrar dicho beneficio es necesario que la empresa adopte una actitud pro activa y no defensiva.

Para generar mayor Competitividad, Productividad y Sustentabilidad por parte de las Industrias es de vital importancia, invertir en gestión ambiental, dicha inversión es oportuna hacerla a través de asociarse por tipos de producción con la finalidad de hacer uso de los beneficios tributarios que se verán reflejados en la calidad de la producción y aprovechamiento de recursos y beneficios tributarios.

### **6.3 JUSTIFICACIÓN**

La realización de una estrategia de Asociatividad mediante una Guía de aprovechamiento de Beneficios Tributarios para la implementación de mecanismos de producción más limpia, a mecanismos de generación de energía de fuente renovable, son la base fundamental para el desarrollo industrial.

Para generar mayor Competitividad, Productividad y Sustentabilidad por parte de las Industrias es de vital importancia, invertir en gestión ambiental, dicha inversión es oportuna hacerla a través de asociarse por tipos de producción con la finalidad de hacer uso de los beneficios tributarios que se verán reflejados en la calidad de la producción y cumplimiento con la normativa vigente en torno al desarrollo de licencia ambiental y el cumplimiento de un plan de Manejo Ambiental, en donde se requiere en determinadas industrias la inversión en la implementación de maquinaria.

Según estudios realizados por parte de la municipalidad de Ambato, se determina poner atención especial a las industrias que generan mayor contaminación, estando entre las primeras las industrias productoras de insumos para calzado, ya que las curtiembres en especial son quienes realizan actividades poco amigables con el medio ambiente, en torno a esto se desarrolla la presente propuesta, con la finalidad de desarrollar estrategias de asociatividad para la inversión en una planta de tratamiento de lixiviados, desarrollándose una figura jurídica que apoye al desarrollo tanto sostenible como sustentable del sector, sin dejar de lado la normativa tributaria, sino más bien siendo esta la que motive a través de los beneficios tributarios descritos en la guía desarrollada en la presente propuesta para realizar inversiones que permitirán a la industria manufacturera del sector curtidor desarrollar procesos amigables con el medio ambiente y a la vez permitiéndole tener mayor competitividad, productividad mediante la optimización de recursos y sustentabilidad a través de la responsabilidad social desarrollada por el sector.

Se establecen un reglamento para la prevención y control de la contaminación por sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales, sectores para el desarrollo de actividades industriales en base a la normativa establecida:

“Art. 161 Reforma a los título V y VI del Libro VI : Reglamento para la prevención y control de la contaminación por sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales.

Artículos 151 al 226

Ordenanza para la prevención y control de la contaminación ambiental ocasionada por las actividades agroindustriales, industriales, artesanales, domésticos y de servicio en el cantón Ambato (2007).

Art. 6 Contaminación del Agua.- Al tenor del artículo precedente. Se sujeta al control de esa norma, todo desecho consistente en flujos líquidos de fuentes fijas, que se descarguen en los canales del alcantarillado público o directamente a los recursos hídricos del cantón Ambato. Para este efecto, el CONTROL se somete a las normas de calidad establecidas por esta norma y su reglamento y las previstas en la Norma de Calidad Ambiental y de Descarga de Efluentes.

Art. 11 De la Demostración del Cumplimiento.- La responsabilidad de demostrar técnicamente y científicamente el cumplimiento de los mecanismos de control y prevención de la contaminación, recae principalmente sobre actividades agroindustriales, industriales, artesanales y de servicios, unidades de transporte....

CAPITULO III DE LAS DESCARGAS.- Art. 55 La presente ordenanza determina los parámetros de descarga, tanto al sistema de alcantarillado, como a los cuerpos de agua. El regulado deberá mantener el registro de los efluentes generados, indicando el caudal del efluente, frecuencia de descarga, tratamiento aplicado a los efluentes, análisis de laboratorio y la disposición de los mismos, identificando el cuerpo receptor.

Art. 56 Se prohíbe la utilización de cualquier cuerpo de agua, el propósito de diluir los efluentes líquidos no tratados.

Art. 57 Se prohíbe toda descarga de residuos líquidos a las vías públicas, canales de riego y drenaje o sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas subterráneas.

Art. 58 Las aguas residuales que no cumplan previamente a su descarga, con los parámetros establecidos de descarga en esta ordenanza, deberán ser tratadas sea cual fuera su origen: público o privado. Por lo tanto, los sistemas de tratamientos deben de ser modulares para evitar la falta absoluta de tratamiento de las aguas residuales en caso de paralización de una de las unidades, por falla o mantenimiento.

Reforma y Codificación de la Ordenanza General del Plan de Ordenamiento Territorial de Ambato.

TITULO PRIMERO, Generalidades, Capítulo I, Vigencia, Contenido, Ámbito de aplicación y definiciones.

Art.3. Ámbito de Aplicación.- El POT-AMBATO, así como las disposiciones de la presente ordenanza que lo contiene, y de las Normas de Arquitectura y Urbanismo del

Cantón Ambato, son de fuerza obligatoria general y de aplicación en todo el territorio cantonal. En consecuencia, toda intervención en el uso, ocupación, utilización y fraccionamiento del suelo que se realice en el cantón, se regirá por estas disposiciones.

Respecto del uso de la tierra, no se podrán efectuar construcciones, movimientos de tierra, destrucción de bosques o zonas arborizadas o dar cualquier uso que estuviere en pugna con la calificación urbanística correspondiente a un predio, determinada en el POT-AMBATO.

Para el caso de edificios e instalaciones existentes con anterioridad a la vigencia del POT-AMBATO, que se hallen afectados por el mismo, se aplicará o previsto en los artículos 220 y 221 de la Ley Orgánica de Régimen Municipal.

TITULO SEGUNDO, De las normativas generales de aplicación del POT, Capítulo I, Del suelo y su clasificación.

Art. 15. Suelo urbanizable. Son las áreas de reserva y manejo estratégico que garantiza la incorporación paulatina y adecuada a los requerimientos de nuevos desarrollos urbanos. Busca la integración y complementación con las dinámicas de la ciudad existente.

Estos nuevos desarrollos deberán ejecutarse bajo la planificación concertada y utilizando patrones que garanticen la comunicación y movilidad, la dotación de infraestructura, equipamiento, servicios y la asunción de roles protagónicos predeterminados de acuerdo al Plan.

SECCIÓN TERCERA DE LA INTERVENCIÓN MUNICIPAL, el art. 21.- DEBERES Y ATRIBUCIONES DE LOS PROPIETARIOS DE SUELO NO URBANIZABLE.-...los propietarios del suelo no urbanizable están facultados a: Edificar únicamente construcciones que guarden relación con la naturaleza de la actividad, aprovechamiento o cultivo...

SECCIÓN CUARTA DE LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, Art. 25.- DE LA PLANIFICACIÓN.- Se entiende por planificación al proceso global que identifica las acciones físicas, institucionales y reglamentarias que debe de emprender el Municipio, a través del Plan Ambato 2020, con el fin de lograr un desarrollo sustentable que les permita a las presentes y futuras generaciones usufructuar de los recursos naturales y realizar actividades socio económicas necesarias para su mejoramiento material dentro de un criterio de desarrollo sostenible.

LAS NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, CAPITULO I, Disposiciones Generales, Sección Primera; Objeto y Aplicación.

Art.1. Objeto y Aplicación.- Esta ordenanza establece las normas mínimas, disposiciones y requisitos recomendables de diseño y construcción, para proteger y asegurar la vida, salud y propiedades de los habitantes y los intereses de la colectividad, mediante la regulación y control de los proyectos, cálculos, sistemas



de construcción, calidad de materiales y uso, destino y ubicación de las edificaciones y estructuras.

Tanto los edificios, estructuras y urbanizaciones por construirse, como las reparaciones, modificaciones o aumentos que cambien el destino o uso de los mismos, deben sujetarse a las disposiciones de la presente normativa.

En torno a lo revisado, cabe recalcar que la Industria de las Curtiembres, deberán reubicar en un parque Industrial, y que mejor si se lo hace mediante una Planificación zonal, misma que se establece mediante el Plan de Ordenamiento Territorial, procurando que dicha reubicación se viabilice mediante una asociación para incrementar el desarrollo de sus actividades en torno a la Competitividad, productividad y sustentabilidad de este sector Industrial Manufacturero.

## **6.4 OBJETIVOS**

### **6.4.1 Objetivo General**

Diseñar una estrategia de Asociatividad direccionada a provocar el desarrollo de la Competitividad, Productividad y Sustentabilidad del sector Industrial del cuero con la inversión en Energías más limpias y el aprovechamiento de Beneficios Tributarios en materia Ambiental

### **6.4.2 Objetivos Específicos**

Establecer líneas de acción para el desarrollo de un modelo de Asociatividad del sector industrial en Cuero del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua

Definir la guía Estratégica de Asociatividad e inversión para el incremento de Competitividad, Productividad y Sustentabilidad.

Sensibilización sobre los beneficios de la asociatividad y socialización de la aplicación de los beneficios tributario para promover la competitividad y productividad en las industrias del sector Cuero y Calzado.

## **6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD**

### **6.5.1 Factor Económico Financiero**

Según datos oficiales del INEC, censo del 28 de noviembre de 2010, la población es de 329.856 habitantes.

En Ambato se concentra el mayor movimiento comercial del centro del Ecuador, por tanto genera grandes réditos para la región y para el país.; la ciudad es poseedora de un motor industrial y comercial de gran importancia para la economía, gracias a las industrias predominantes que se encuentran en la ciudad.

Aquí se encuentra el PIA, Parque Industrial Ambato, con un área total de 659.389,49 m<sup>2</sup>., con un sector industrial principalmente enfocado a: textiles - alimentos - construcción - curtiembres - carrocerías - plantas de caucho - poliuretano - madera - plásticos - confección - químicos - botas de caucho - balanceados - reencauche - comercializadoras, etc.

En Ambato, las empresas productoras de cuero son uno de los sectores más dinámicos, en promedio la producción de las curtiembres en Ambato es de 1'600.000 decímetros cuadrados al mes.

Las limitaciones de la mayoría de empresas de cuero es el financiamiento, así mismo, otras limitaciones son la infraestructura de la industria, no contar con maquinaria adecuada para aumentar la productividad, la falta de personal adecuado o capacitado para la producción y la calidad de la materia prima es muy baja.

Debido al crecimiento urbano del cantón Ambato, varias industrias se encuentran asentadas en zonas con uso de suelo no compatible de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial – POT, que contempla sectores para el asentamiento industrial, además de establecer la reubicación de las industrias localizadas en

usos de suelo no compatibles. Este es el caso de las actividades de procesamiento de cuero, que se encuentran ubicadas en varios sectores con usos de suelo no compatibles y que debido a la cantidad de curtiembres que trabajan desde un nivel artesanal hasta el industrial son de gran importancia para Ambato y el Ecuador, ya que según datos estadísticos levantados por la Asociación Nacional de Curtidores del Ecuador (ANCE), se producen entre el 80 y 90% del total de pieles del país.

En la ciudad se encuentra la fábrica de calzado más grande del país Plasticaucho y una de las más importantes de la región.

Otras industrias que son vitales para el desarrollo industrial de la ciudad son las metal-mecánica, industria textil, alimenticia, del vidrio, automotriz, entre otras. La banca también considera a Ambato una zona clave para abrir sucursales y agencias debido al comercio de la ciudad: la gran mayoría de bancos y aseguradoras del Ecuador tienen su sede en Ambato, además las cooperativas de ahorro y crédito más grandes del país tienen su matriz en la ciudad, así como las más grandes financieras del Ecuador.

Entre diciembre y abril, Ambato produce una gran cantidad de fruta, por tener un clima muy apto para variedades como las claudias, peras, manzanas, duraznos, abridores (melocotones), capulí, neptarinos, mora, fresa, entre otros. Es muy apreciada la producción del pan, razones por las cuales se la llama la tierra de las frutas y el pan.

Últimamente el moderado proceso eruptivo del volcán Tungurahua ha reactivado el sector turístico dado el interés por su avistamiento, con una repercusión mayor en la cercana ciudad de Baños contigua al volcán.

Actualmente La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) definió las ciudades que servirán como sedes administrativas de las siete regiones creadas para reorganizar la gestión de la Función Ejecutiva. Dentro de este contexto Ambato es la capital de la Región Sierra Centro # 3, que corresponde a

las provincias centrales del Ecuador: Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza.

### **6.5.2 Factor Social**

La Producción en la Ciudad de Ambato, es una de las actividades que dinamizan la economía, y fuente generadora de empleo, beneficia a los actores tanto directos como indirectos y en los últimos años la actividad industrial es una fuente creciente de ingresos para el país. Mediante la producción más limpia de las empresas relacionadas con la producción de Cuero por medio de las Curtiembres, se beneficia no solo el sector industrial, sino la sociedad en general ya que se reducirá la contaminación atmosférica que beneficia a la industria, a la región y al país en general.

### **6.5.3 Factor Ambiental**

#### **Fauna**

La razón principal que tiene el cantón Ambato y en especial la ciudad de Ambato, para ser visitada, es su gran biodiversidad, pues existe un gran número de especies animales siendo los más comunes: colibríes, mariposas, tórtolas, palomas, que generalmente se las encuentra en los parques.

#### **Flora**

Ambato posee lugares envidiables en cuanto a vegetación se refiere como la Quinta de Juan León Mera que ha sido declarada Jardín Botánico, pues sus jardines tienen más de 100 años de historia y alrededor de 200 especies de plantas, de las cuales existen variedades que son endémicas.

### **Bosques protectores**

El Bosque Protector CASIGANA es declarado como tal mediante Acuerdo Ministerial # 364 del 5 de Julio de 1984, publicado en el registro Oficial # 8 de 22 de agosto de 1984.

Se encuentra ubicado en la sierra central del Ecuador, en la provincia de Tungurahua, posee una superficie de 138,339 has., localizada geográficamente en la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato, entre la carretera Ambato y Pasa y la carretera Ambato y Santa Rosa, a solo 400 metros al suroccidente de la ciudad de Ambato.

Su bioclima es Sub húmedo temperado. La temperatura mínima es de 12,89°C, y como máxima 13,81°C. Su fauna es característica con la presencia de mamíferos como el conejo y murciélagos así como la presencia de aves como el colibrí, gallareta, guarros, pato punteado.

Este bosque protector es de fácil acceso; desde la ciudad de Ambato se toma la vía de tercer orden que asciende a los sectores de Miñarica, El Tropezón, y San Pedro se encuentran a un kilómetro de la ciudad de Ambato, aquí comienza el bosque protector. También se puede acceder desde la parroquia Santa Rosa por la vía de tercer orden que pasa por el sector de San Juan con una distancia de 2.4 km o por la vía de tercer orden que asciende a Chilca Loma con una distancia de 1.6 km.

### **La deforestación**

La Deforestación en el país es de 1,2 al 1,7% anual. A pesar de no existir grandes extensiones de suelo forestal en el Cantón Ambato, la falta de control, está permitiendo que día a día se produzca la tala indiscriminada de bosques, ocasionando erosión del suelo y la consiguiente destrucción del ecosistema.

La desaparición de bosques incide directamente con el fenómeno de la sequía, pues los bosques atraen la lluvia y benefician al agricultor, permiten realizar sembríos de ciclo corto.

Al desaparecer los bosques muere la raíz de los árboles y el suelo se vuelve flojo, no tiene sujeción y se convierte en suelo deleznable, susceptible a deslizamientos de grandes cantidades de tierra que ocasionarían tragedias insospechadas.

La deforestación no solamente convierte al suelo en árido y desértico, sino que además se está perdiendo un elemento fundamental para la purificación del aire, pues el bosque es el pulmón natural de nuestro medio ambiente.

#### **6.5.4 .Factor Tecnológico**

La propuesta tecnológica se relaciona con la gestión tributaria - ambiental para hacer funcionar la gestión administrativa y financiera (tributaria), incorporando estrategias de inversión y producción sostenible para hacer uso de beneficios tributarios.

#### **6.5.5 Factor Organizacional**

En la realización de este proyecto es sumamente necesario contar con el apoyo de las industrias manufactureras de la ciudad de Ambato (Curtiembres), en donde es de vital importancia despertar el interés en desarrollar actividades en torno al cuidado y protección del medio ambiente, haciendo uso de los beneficios tributarios en materia Ambiental, buscando desarrollar a nivel empresarial actividades que generen competitividad, productividad y sustentabilidad en el sector industrial.

## **6.6 FUNDAMENTACIÓN**

### **6.6.1 La Asociatividad**

En la actualidad es conocido que el desarrollo empresarial es cada vez más difícil actuando de manera individual, dado su insuficiente tamaño y sus dificultades operativas, para poder alcanzar resultados óptimos y desarrollar mayor competitividad, productividad y lograr que los negocios sean sustentables.

En este contexto, y basados en la investigación de campo realizada a través de las encuestas, el término de asociación surge como uno de los mecanismos de cooperación mediante el cual las empresas unen sus esfuerzos para enfrentar las dificultades que se han derivado de los procesos de cambio contemplados en nuestra constitución vigente y leyes anexas como son la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, Ley de gestión Ambiental y alineados al Plan Nacional del Buen Vivir es viable la presentación de un modelo de Asociatividad para la realización de Inversiones en desarrollo de procesos productivos amigables con el Medio Ambiente

La Asociatividad permite a través de la implementación de estrategias colectivas y de carácter voluntario, alcanzar niveles de competitividad. Esta forma de asociatividad se caracteriza por:

\* Independencia Jurídica de los participantes

\* Autonomía gerencial de cada una de las empresas

Con la finalidad de aprovechar y potenciar las fortalezas de cada uno de las empresas participantes de este modelo de asociatividad basados en la reubicación de las Industrias determinadas por la municipalidad del Cantón Ambato y del Código de Ordenamiento Territorial, se establece la agrupación de Industrias por tipo de productos o tipo de servicios.

Las industrias asociadas, generalmente, mediante la implementación de acciones conjuntas mejoran la competitividad e incrementan la producción a través de alianzas entre los distintos agentes que interactúan en el mercado incrementando las oportunidades de crecimiento tanto individual y colectivo, pero beneficiándose si todas a la vez con la aplicación de mecanismos que les permita desarrollar actividades en torno al cuidado y protección del medio Ambiente que les permitirá ser Sostenibles y Sustentables.

Características

Desarrollar Proyectos en Común

Compromiso Mutuo

Objetivos Comunes

Riesgos compartidos sin abandonar la independencia de cada una de las industrias participantes.

Para entender el modelo de Asociatividad es importante entender el proceso productivo que desarrollan las empresas productoras en derivados de la Curtiduría, considerando que es de vital importancia desarrollar la guía de beneficios tributarios para alcanzar competitividad, productividad y sustentabilidad.

Clasificación del sector curtidor según su tamaño.

Una curtiembre es una unidad productiva dedicada y organizada para transformar a través de procesos físicos, químicos y mecánicos la piel cruda en un producto terminado que es el cuero. El cuero es materia prima en su mayoría para la industria del calzado y confecciones en cuero.

Existen varios elementos que permiten clasificar a la empresa de acuerdo a su tamaño, desde la normativa establecida por el Código de la Producción, Comercio e Inversión entre éstos destacan:

Magnitud de sus recursos económicos principalmente capital y mano de obra.

Volumen de producción anual.



Área de operaciones de la empresa que puede ser local, regional, nacional o internacional.

Las empresas de acuerdo a su tamaño son:

**Microempresas:** Empresa que ocupa hasta 5 personas y realiza ventas anuales hasta de 40 mil dólares. Generalmente se acogen al RISE. Pueden producir hasta 200 pieles mes. En este grupo se encuentran generalmente los arrendatarios.

**Artisanal:** Empresa que ocupa de 5 a 15 personas, adicional 5 aprendices y realiza una venta anual de 120 mil dólares, o a su vez la cuarta parte del capital considerado para la pequeña industria, esto es  $350000/4= 87500$  dólares. Se acogen a la ley de defensa del artesano (JNDA Junta nacional de Defensa del artesano), o a la ley de fomento artesanal (MIPRO). Pueden producir hasta 500 pieles/mes

**Pequeñas empresas:** Empresa que ocupa de 16 hasta 50 personas y realiza ventas hasta de 400 mil dólares al año. Pueden producir de 500 a 1500 pieles/mes

**Mediana empresa:** Empresa que ocupa de 50 personas con ventas superiores a 400 mil dólares al año. Generalmente producen de 1500 a 3500 pieles/mes.

**Gran empresa:** Empresa que ocupa más de 100 trabajadores y tiene ventas superiores al millón de dólares anuales. Producen por encima de las 3500 pieles /mes

### **MICROEMPRESA**

La microempresa dentro del territorio nacional está comprendida de personas de escasos ingresos. Posee de 1 a 5 integrantes involucrados aproximadamente. Han sido generadas por emprendedores, quienes se han visto sin empleo, o con el fin de complementar los ingresos o simplemente por el ánimo o deseo de utilizar sus habilidades. Aquí podemos considerar las personas que alquilan maquinaria para procesar pequeñas cantidades de cuero, estas personas procesan de 100 hasta máximo unas 200 pieles/mes. Generalmente en su casa realizan el acabado de cuero.

Muchas de estas personas aprendieron como procesar cuero al trabajar como obreros en las medianas y grandes curtiembres, para luego alquilar o maquilar maquinaria y procesar cueros por su propia cuenta.

**Ventajas:**

Al igual que la pequeña y mediana empresa es una fuente generadora de empleos.

Se transforman con gran facilidad por no poseer una estructura rígida.

Son flexibles, adaptando sus productos a los cambios del mercado.

**Desventajas:**

Utilizan tecnología ya superada.

Dificultad de acceso a grandes créditos.

La producción generalmente, va encaminada solamente al mercado local e interno.

**Características generales que comparten las microempresas son:**

Su organización es de tipo familiar.

El Dueño es quien proporciona el capital.

Es dirigida y organizada por el propio dueño.

Generalmente su administración es empírica.

El mercado que domina y abastece es pequeño ya sea local o cuando mucho regional.

Su producción no es muy maquinada.

Su número de trabajadores es muy bajo y muchas veces, está integrado por los propios familiares del dueño.

Para el pago de impuestos son considerados como causantes menores.

**ARTESANAL**

**Algunas características importantes son:**

El capital es proporcionado por una o dos personas que establecen una sociedad.

Los propios dueños dirigen la marcha de la empresa, su administración es empírica.

Su número de trabajadores empleados en el negocio crece y va hasta 15 personas y puede tener hasta 5 aprendices.

Dominan y abastecen un mercado más amplio, aunque no necesariamente tiene que ser local o regional, ya que muchas veces llegan a producir para el mercado nacional e incluso para el internacional.

Está en proceso de crecimiento, tiende a ser pequeña industria.

Obtiene algunas ventajas fiscales por parte del Estado que algunas veces las considera como causantes menores dependiendo de sus ventas y utilidades. Aquí el IVA es cero, declara semestralmente, no es obligado a llevar contabilidad. No paga los décimos, fondos de reserva, tampoco utilidades a sus trabajadores.

Su tamaño es pequeño o mediano en relación con las otras empresas que operan en el ramo.

Utiliza maquinaria y equipo, aunque se sigan basando más en el trabajo que en el capital.

### **PEQUEÑA INDUSTRIA**

Son parte importante de la economía mundial. Encontramos en ellas los siguientes tipos:

Empresas de estilo de vida: estas tiene como propósito ofrecerle a sus propietarios un modo de vida confortable.

Empresas de alto crecimiento: buscan superar su condición de empresa pequeña lo antes posible. Son manejadas por un equipo de personas. Otro de sus propósitos es alcanzar grandes utilidades de inversión

#### **Ventajas:**

Motiva a los empleados de corporaciones a formar empresas propias, debido a los bajos salarios y sueldos por la agravación que sufre la economía.

Generación de empleos.

### **MEDIANA Y GRAN INDUSTRIA**

Las grandes empresas como su nombre lo indica participan de máximas características en relación con las empresas de su ramo o giro, algunas de las principales características de estas empresas son:

El capital es aportado por varios socios que organizan en sociedad de diverso tipo. Forman parte de grandes consorcios económicos que monopolizan o participan en forma mayoritaria de la producción o comercialización de determinados productos.

Dominan al mercado con amplitud, algunas veces sólo el interno y otras participan también en el mercado internacional.

Cuentan con grandes recursos de capital que les permite estar a la vanguardia en la tecnología, mecanización y automatización de sus procesos productivos.

Cuentan con grandes recursos de capital que les permite estar a la vanguardia en la tecnología, mecanización y automatización de sus procesos productivos.

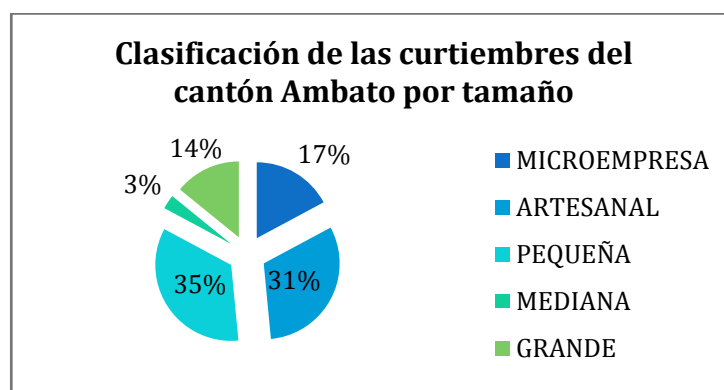
Relativamente cuentan con mucho personal que pasa de 350 trabajadores y algunas veces se llegan a contar por miles.

Llevan una administración científica, es decir encargan a profesionales egresados de las universidades, la organización y dirección de la empresa.

Tienen mayores facilidades para acceder a las diversas fuentes y formas de financiamiento, tanto nacional como internacional.

Tomando como referencia las 29 curtiembres que entregaron la información solicitada, tenemos los siguientes porcentajes de distribución de curtiembres por tamaño:

Gráfico 28 Figura No. 16 Clasificación de las curtiembres del cantón Ambato por tamaño



Fuente: ACOSTA Y ASOCIADOS

Elaborado por: Bautista M. Alexandra

## 6.6.2 Fiscalidad Ambiental

Como podemos destacar en el artículo publicado por sostenibilidad portal en donde se menciona la Fiscalidad Ambiental como base para establecer políticas tributarias es importante destacar:

“La fiscalidad ambiental constituye un instrumento económico de política ambiental que puede definirse como una utilización del sistema fiscal como medio para incentivar el cambio de actitud en los agentes económicos para reducir el impacto negativo que determinadas prácticas industriales y productivas producen al medio ambiente. Hasta el pasado más reciente, el coste de reparación de los daños ambientales ha corrido a cargo de los poderes públicos y por lo tanto de los impuestos de todos los ciudadanos. La fiscalidad verde se basa en el principio de “quien contamina paga”, consiguiendo una mayor justicia y responsabilidad de las empresas.

Los impuestos medioambientales consisten en la redistribución de la carga fiscal penalizando, de forma directa, los comportamientos y actuaciones más perniciosas con el entorno natural y favoreciendo indirectamente aquellos que resulten beneficiosos para el avance hacia nuevas prácticas y fórmulas de desarrollo sostenible” Portal sostenibilidad. Fiscalidad Ambiental (en línea). 2013 (ref 10-11-2013). Disponible en

[http://portalsostenibilidad.upc.edu/detall\\_01.php?numapartat=1&id=139](http://portalsostenibilidad.upc.edu/detall_01.php?numapartat=1&id=139)

### **6.6.2 Beneficios Tributarios en Materia Ambiental**

Para realizar un análisis de beneficios Tributarios es importante entender el fundamento legal que permitirá que dichos beneficios sean aplicables. Se han dado varias reformas Tributarias en materia Ambiental. Los países desarrollados enfocados en la protección y cuidado del medio Ambiente han establecido mecanismos que permiten desarrollar beneficios que mitiguen la contaminación y la degradación del medio Ambiente.

Dentro de los tributos se destaca que en el Ecuador la “Reforma Fiscal verde” tuvo dos concepciones en torno a:

1ra. Mejorar el medio Ambiente.

2da Reducción de las distorsiones del sistema impositivo tradicional

Es importante destacar que la legislación ecuatoriana hace mención en que sin sociedad no hay proceso económico: “El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin”(Art. 283), entendiéndose que para que el ser humano desarrolla actividades económicas, y se desenvuelva en un ambiente sano, donde pueda desarrollarse de forma sostenible y sustentable, incluyéndose las actividades productivas que el ser humano desarrolle

Es importante determinar según SENPLADES (2009). Plan Nacional de Desarrollo: Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013. Que el Buen Vivir es Sin ambiente no hay sociedad: El ser humano es parte de la naturaleza, no al revés “Para ello se necesita:

Superar los márgenes cuantitativos del economicismo

Redefinir el paradigma de desarrollo y la estrategia económica.

Replantear la relación entre la naturaleza y los seres humanos, pasar del antropocentrismo al biopluralismo: uso de los RRNN (Recursos Naturales) adaptado a la generación (regeneración) natural de los mismos.”

Cabe señalar también la importancia de la ética empresarial por parte de los sectores involucrados en el desarrollo de actividades productivas, propiciando el desarrollo sustentable a través del análisis y aplicación de leyes tales como las que menciono a continuación.

Orientaciones éticas

La justicia social y económica.

La justicia intergeneracional e interpersonal permite considerar el impacto ambiental y social actual y futuro que tiene el uso de los Recursos Naturales y las acciones y decisiones económicas presentes.

Relación entre Estado, naturaleza, sociedad y mercado para garantizar el cumplimiento de los derechos:

- Agua y alimentación
- Ambiente sano:

“Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.”

(Constitución - Art 14(...))

La inversión en energías más limpias podrían ser retribuidas a través del conocimiento y aplicación de beneficios que se otorgan al contribuyente, descritos en la guía propuesta, los cuáles permitirán desarrollar actividades orientadas hacia incrementar calidad en los procesos productivos y a la vez desarrollar como empresa mayor competitividad, la producción sería más eficiente si se considera las actividades orientadas hacia producciones más limpias, mediante un plan de manejo Ambiental y la Sustentabilidad que es un factor clave para propiciar la vida de la organización.

## 6.7 METODOLOGÍA

Para la realización de la presente propuesta se ha diseñado un esquema acerca de la metodología a seguir para la realización de un Modelo de Asociatividad que permita hacer uso de los beneficios tributarios en Materia Ambiental, mediante una guía de beneficios tributarios

## 6.8 MODELO OPERATIVO

Tabla 34 Modelo Operativo

ETAPAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
ETAPA 1 Etapa de Gestación	Despertar el Interés de los participantes al iniciar un proceso de acercamiento Creación e Integración de grupos asociativos Análisis del potencial de cada una de las empresas	Directorio
ETAPA 2 Etapa de Estructuración	Definir roles dentro del grupo asociativo Estructura Organizativa Estrategias a seguir para definir el logro de objetivos comunes	Directorio
ETAPA 3 Etapa de madurez	Formalización mediante forma jurídica. Bases para la auto sostenibilidad	Asociación
ETAPA 4 Etapa Productiva o de	Acciones para la obtención de los	Asociación



Gestación	resultados esperados Desarrollo de procesos operativos internos	
ETAPA 5 Etapa de Evaluación y Análisis	Indicadores que me permitan evaluar la Productividad, Competitividad y Sustentabilidad del sector.	Comité evaluador
Socialización	Guía de Beneficios Tributarios en materia Ambiental para el sector Industrial	Investigador

Fuente: Elaboración Propia

## **6.9 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA**

### **6.9.1 MODELO DE ASOCIATIVIDAD**

La Asociatividad es una estrategia que permite al sector Industrial en el campo de acción en donde se desarrollan las curtiembres de la ciudad de Ambato, incrementar la productividad, la competitividad y la sustentabilidad.

Describir los parámetros para la aplicación de beneficios que permitan realizar una inversión en una planta de tratamiento de lixiviados permitirá a la industria cumplir con las normas establecidas por las entidades de regulación Ambiental, y a la vez la inversión realizada se desarrollara dentro del ámbito legal de la Asociación, permitiendo realizar una redistribución del gasto y hacer uso de las deducciones de impuestos en renta, buscando incrementar la productividad de las

empresas, al ver que sus esfuerzos son retribuidos mediante el aprovechamiento de varios de los beneficios tributarios.

El modelo plantea desarrollar actividades que se enmarcan en las Sigüientes Líneas de Acción:

No dejar de lado la Autonomía de las Empresas participantes

Cooperación Empresarial

Estimulación a la Especialización

Resolución de problemas tales como:

Reducción de Costos

Incorporación de Tecnología

Mejora del posicionamiento de los mercados

Acceso a mercados nacionales e internacionales

Capacitación de recursos humanos

Incremento de productividad

Acceso a recursos humanos y materiales especializados

Desarrollo de economías de Escala

Disponibilidad de Información

Captación de recursos financieros

Optimización de estándares de calidad

Desarrollo de nuevos productos

## **6.9.2 GUÍA ESTRATÉGICA DE ASOCIATIVIDAD**

La Asociación puede estructurarse mediante:

Redes Verticales – constituyen una posibilidad de crecimiento (cadenas de producción con grandes firmas)

Redes Horizontales – las empresas de la misma rama o subsector económico desarrollan las actividades dentro de un mercado determinado.

## ETAPAS:

- 1.- Etapas de Gestación
- 2.- Etapa de Estructuración
- 3.- Etapa de Madurez
- 4.- Etapa productiva o de gestación
- 5.- Etapa de declinación

Las Industrias curtiembres que son las que mayores impactos negativos están generando deben desarrollar un proyecto en base a la estrategia de asociatividad para la construcción de una planta de tratamiento de Lixiviados, la cual permitirá cumplir con la normativa Ambiental vigente y a la vez en base al Art. 10 Numeral 7 Deducciones – Impuesto a la Renta de la LORTI que dice: “La depreciación y amortización que correspondan a la adquisición de maquinarias, equipos y tecnologías destinadas a la implementación de mecanismos de generación de energía de fuente renovable (solar, eólica o similares) o a la reducción de impacto ambiental de la actividad productiva, y a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero”

### **ETAPA I**

Despertar el Interés de los participantes al iniciar un proceso de acercamiento  
Creación e Integración de grupos asociativos, estandarización de procesos.

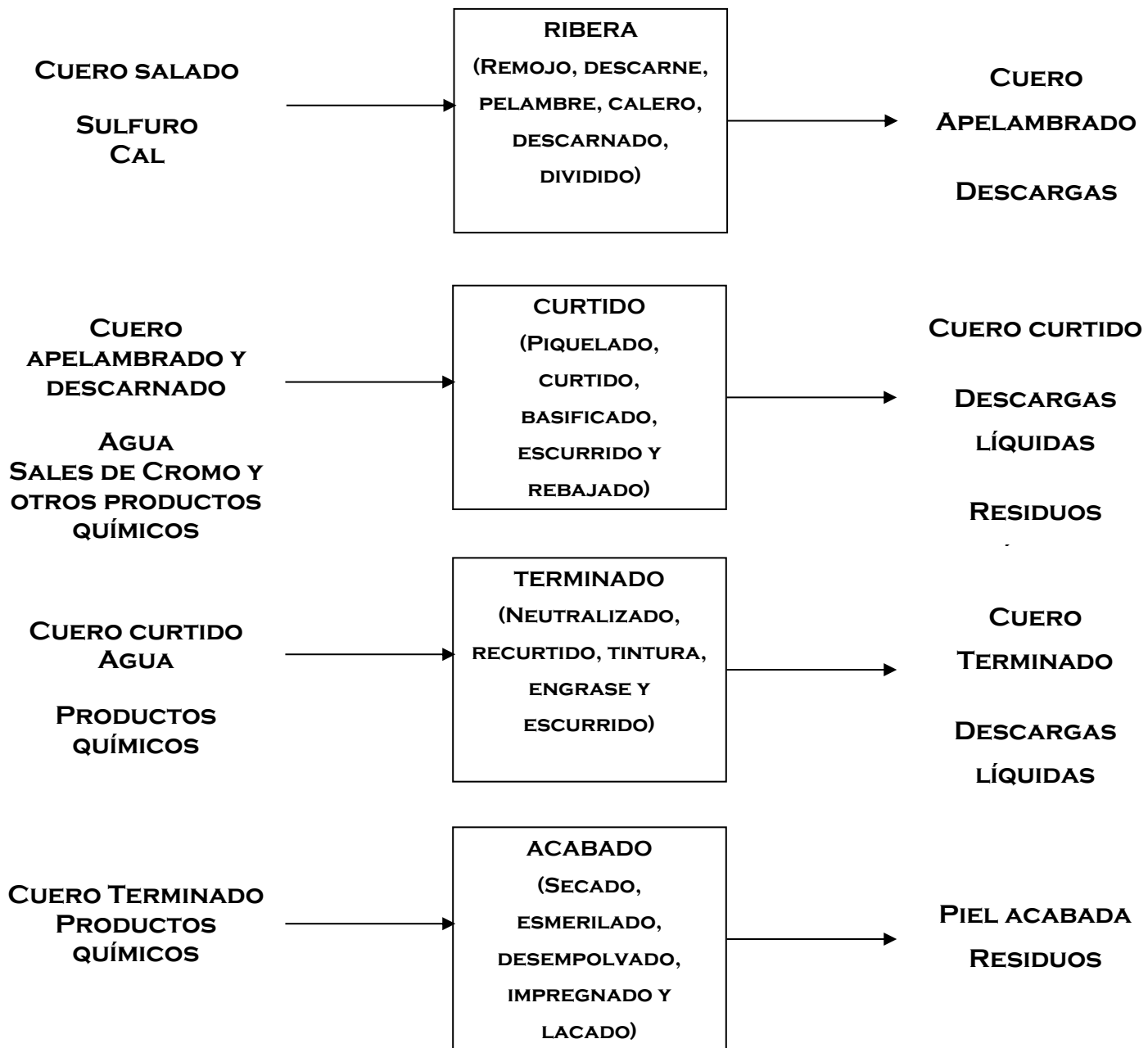
En base al POT (Plan de Ordenamiento Territorial), se establece la reubicación de industrias hacia los sectores definidos como Parques Industriales

A continuación se destaca el proceso Productivo, permitiéndonos observar los puntos de producción donde se podría generar mayor contaminación.

Descripción y Análisis de factores del proceso productivo

El curtido es un proceso por el cual las pieles de los animales son convertidas en cueros con el fin de utilizarlos en una variedad de artículos, principalmente calzado, ropa y mobiliario. Los procesos de curtiembre varían dependiendo de los tipos y calidades de cuero que se quiere obtener, de acuerdo con su aplicación y a las exigencias de los mercados. Generalmente estos procesos se dividen en cuatro etapas:

Gráfico 29 Proceso Productivo



FUENTE: ACOSTA Y ASOCIADOS

### **A) Etapa de Ribera.-**

Recepción: La mayor parte de las pieles se reciben saladas secas, pero también llegan frescas o en sangre. Cuando se reciben saladas, pueden ser sacudidas para retirar la sal en seco y aprovecharla como subproducto o se las somete a un pre-remojo para eliminar la sal con agua.

Remojo: El objetivo del remojo es limpiar las pieles de todas las materias extrañas y devolverlas al estado de hidratación que tenían cuando eran pieles frescas.

Este objetivo se consigue mediante el empleo de agua como principal producto, la duración de este proceso es de aproximadamente dos días, esto depende de la condición en que se encuentre el cuero (nivel de sal que contenga).

Descarne en pelo: es una operación opcional manual o mecánica para separar la endodermis, básicamente constituida por proteínas y grasa, de la piel con pelo, aun fresca y que nos da una ventaja ya que eliminamos una buena parte de productos que merman el peso de las pieles al inicio del trabajo y por tanto este es más eficiente.

Pelambre y Calero: El pelambre y el calero son dos operaciones que por su compatibilidad, se realizan en la mayoría de los casos en el mismo rodaje.

Esta operación tiene dos misiones: eliminar del corium (colágeno) la epidermis con el pelo o la lana y el calero es la hidrólisis del colágeno produciendo un aflojamiento de la estructura fibrosa del colágeno con el fin de prepararla adecuadamente para el proceso de curtido mediante un hinchamiento higroscópico producido por el hidróxido de calcio.

Los químicos que se utilizan en el proceso de pelambre son Sulfuro al 2%, Cal al 4.5 %, agua al 150% y humectante.

Descarnado (en piel en tripa): El objetivo principal de esta operación es la limpieza de la piel eliminando el tejido subcutáneo y adiposo como son carne y cebos. Dichos tejidos deben de quitarse en las primeras etapas de la fabricación, con el objeto de facilitar la penetración de los productos químicos aplicados en etapas posteriores.

Dividido en cal: Se basa en seccionar la piel, apoyada entre dos cilindros, mediante una cuchilla en cinta (sin fin), donde la cuchilla queda entre la parte carne y la flor, que es la parte que será el cuero terminado y la parte debajo de la cuchilla (parte de la carne) es el seraje, que según el grosor puede ser más o menos aprovechable.

En este proceso queda cierta cantidad de residuo el cual es aprovechado para la fabricación de Huesos para perro o en la fabricación de Gelatinas, al igual que el descarnado.

Desencalado: Proceso donde se lava la piel para remover la cal y el sulfuro, para evitar posibles interferencias en las etapas posteriores del curtido y en el que se emplean volúmenes considerables de agua. Entre los compuestos químicos que se emplean están los ácidos orgánicos tamponados (sulfúrico al, fórmico), las sales de amonio, el bisulfito de sodio y el peróxido de hidrógeno

Se realiza con la finalidad de eliminar el hinchamiento alcalino de la piel pelambrada.

El deshinchamiento se logra por la acción conjunta de la neutralización, aumento de temperatura y efecto mecánico.

Rendido o purga enzimática: El objetivo del rendido es lograr por medio de enzimas proteolíticas un aflojamiento y ligera peptización de la estructura del colágeno, al mismo tiempo que se produce una limpieza de la piel de restos de epidermis, pelo y grasa, como efecto secundario

Lavado: Se hace con o sin tenso activos, para eliminar residuos de sales resultantes de las reacciones químicas del proceso anterior.

## **B) Etapa de Curtido.-**

Piquelado: El proceso de piquel comprende la preparación química de la piel para el proceso de curtido, mediante la utilización de ácido fórmico principalmente, que hacen un aporte de protones, los que se enlazan con el grupo carboxílico, permitiendo la difusión del curtiente hacia el interior de la piel sin que se fije en

las capas externas del colágeno. En el piquel se pretende eliminar de la piel la cal combinada con el colágeno.

Se considera como un complemento del desencalado e interrupción definitiva del efecto enzimático del rendido; además se prepara la piel para la posterior operación de curtido, para el proceso se utiliza Sulfato de amonio, Bisulfito y Purga.

**Curtido:** El curtido es el proceso de convertir la piel putrescible en cuero imputrescible. El objetivo principal de la etapa de curtido es: “Estabilizar la proteína de la piel para resistir altas temperaturas. La finalidad del curtido es estabilizar la proteína frente a la descomposición bacteriana y a los agentes externos, mediante la reacción de productos polifuncionales de peso molecular medio, los principales químicos que se utilizan en el curtido son: Bisulfito de Cromo y Basificante.

**Basificación:** Consiste en adicionar sales alcalinas que estabilizan el pH de la solución y la piel en su punto iso eléctrico que es en torno de pH 3,8

**Ecurrido:** El motivo principal para este proceso es la de eliminar el exceso de agua que contiene el cuero, ya que, debe ser rebajados para la obtención de grosores uniformes sobre el cuero para después realizar el proceso de RTE (re curtido, teñido y engrase).

Consiste en exprimir el cuero por medio de presión ya que el cuero después del reposo llega a tener un promedio de 70-75% de agua, entonces es necesario reducirlo a 50-55% aproximadamente para que no resbale la en el proceso de rebajado.

**Clasificado:** El clasificado es una de las partes más importantes de todo el proceso ya que es la que define el artículo final para el cual será seleccionado el cuero, se clasifican por tamaños y defectos.

Rebajado: Los cueros se rebajan en máquinas especiales dotadas de cuchillas que giran a gran velocidad, con el objeto de darle al cuero un espesor uniforme en la medida de calibre deseado, de acuerdo al producto final que se requiere obtener.

### **C) Etapa de Terminado.-**

Neutralizado: El objetivo del neutralizado es eliminar del cuero las sales neutras, las sales de cromo sin fijar, parte de su acidez y modificar su carga.

Esto evita posibles problemas de corrosión con metales, irritación en la piel del consumidor, eflorescencias salinas, tactos duros irregularidades de tintura, etc. Además favorece la penetración de los productos químicos aniónicos como: re-curtientes, colorantes y aceites empleados en el re-curtido tintura y engrase.

Recurtición: Consiste en tratar el cuero con uno o más productos, en determinadas fases de la fabricación con el objeto de obtener unas cualidades del cuero terminado, que no son fácilmente obtenibles con solo curtido.

En el re-curtido se busca aumentar la plenitud y la compacidad de la estructura, también se puede buscar la igualación de la tintura, se puede buscar firmeza y finura de flor, viveza del color o tinturas pasteles, mejorar las resistencias físicas, obtener otro tacto etc. En este caso también se busca aumenta aún más la temperatura de contracción con los productos que terminarán de curtir del todo la piel.

Tintura: La tintura del cuero comprende el conjunto de operaciones cuyo objeto es dar a la piel curtida una coloración determinada. De esta manera se facilita la operación del acabado.

Según cuál sea el destino del cuero la tintura puede ser atravesada o superficial. Esto dependerá del colorante y del método de tintura empleado. En este proceso ingresa agua al 100%, más ácido fórmico.

Se trabaja con agua a una temperatura de 40 °C, debido a que las bandas son materia prima de artículos de protección industrial, el principal color a obtener es blanco.

Terminado el tiempo de rodamiento se escurre la mayor cantidad de agua que sea posible y se lo enjagua con agua tibia y Acrílico.



Engrase: El engrase permite mantener las fibras de la piel separadas y lubricadas para que puedan deslizarse fácilmente unas en relación con otras y así obtener un cuero flexible.

Este proceso se realiza con la finalidad de obtener un cuero de tacto más suave y flexible, lo cual se logra por la incorporación de materias grasas solubles o no en agua

Escurrido y Estirado: El motivo principal para este proceso es la de eliminar el exceso de agua que contiene el cuero, ya que deben poderse aplicar sobre la flor los productos del acabado.

Consiste en escurrir el cuero por medio de presión ya que el cuero después del reposo llega a tener un promedio de 70-75% de agua, entonces es necesario reducirlo a 50-55% aproximadamente, para después seguir con un proceso de secado más lento, puesto que es de las primeras fases del secado es posible sacar la humedad de forma más drástica, y después de esto es mejor sacarla de forma pausada.

El estirado consiste, como su nombre lo dice en estirar en todo lo posible a la piel contando que esta húmeda para poder quitarle las arrugas que pueda tener, y para estirar la parte de las faldas, para mejorar su pietaje, se hace por medio de una cuchillas romas (sin filo) que repasan toda la piel por medio de presión haciendo que se estire para los lados. De esta manera se aprovecha en todo lo posible la extensión de la piel.

#### **D) Etapa de Acabado.-**

Secado: Esta operación se realiza luego del teñido; con esta operación se extrae un porcentaje considerable de humedad al cuero.

Esmerilado: Consiste en lijar el cuero para igualar y corregir defectos del lado de la flor. Se usan rodillos recubiertos de lija y caucho.

Desempolvada: Posterior al esmerilado se realiza esta operación por aspiración con el fin de eliminar el polvo fino de la superficie del cuero.

Impregnación: Proceso que se usa en algunos cueros que están destinados a calzado escolar, de seguridad y militar que mejora las resistencias dinámicas de la flor del cuero

Secado de la impregnación: Se cuelgan los cueros para permitir la evaporación de la humedad y los solventes contenidos en la formulación de impregnación.

Planchado y grabado: Se prensa el cuero en una placa caliente que puede ser lisa o tener figuras que aparentan poros naturales de la piel.

Lacado: Se aplica laca nitro celulósica, de poliuretano, etc., solubles en solvente o acuosa para obtener un terminado de calidad que protege el acabado.

Medido: Se determina el área del cuero.

Almacenado: Depósito de cuero terminado para protección, uso o comercialización.

## Análisis

Es importante considerar el consumo de agua que tiene las curtiembres, ya que en base a esto se puede definir la cantidad en m<sup>3</sup> de descargas de agua que genera la industria para lo cual se presenta la siguiente tabla de consumo en base al proceso productivo de las industrias. Tomando estos datos como referencia para evaluar la importancia de contar con una Planta de Tratamiento de Lixiviados que ayude a prevenir impactos ambientales generados por las descargas directas que hasta hoy se viene dando sin ningún tipo de conciencia ambiental, más que el aprovechamiento de beneficios se busca generar estrategias que permitan desarrollar una conciencia ambiental que incremente la sostenibilidad y sustentabilidad en el desarrollo de actividades Industriales como son las de producción de Cuero que es la que ha venido dando mayor contaminación

Tabla 35 Consumo de agua y descarga de efluentes industriales de una curtiembre tipo

PROCESOS	CONSUMO DE AGUA (m <sup>3</sup> )	DESCARGA DE EFLUENTE (m <sup>3</sup> )
RIBERA	16.43	16.38
CURTIDO	6.65	5.90
TEÑIDO	3.96	3.00
TOTAL	27.04	25.28

**Fuente:** ACOSTA Y ASOCIADOS 2012

Tabla 36 Volumen de residuos sólidos generados en una curtiembre tipo

PROCESOS	VOLUMEN DE RESIDUOS (kg)	TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS
RECORTADO	125	RECORTES DE PIEL
DESCARNADO EN VERDE	250	CARNES Y CEBOS
DIVIDIDO	1281.88	CARNAZAS
REBAJADO Y CANTONEADO	81	VIRUTA DE CUERO
TOTAL	1887.88	

**Fuente:** ACOSTA Y ASOCIADOS 2012

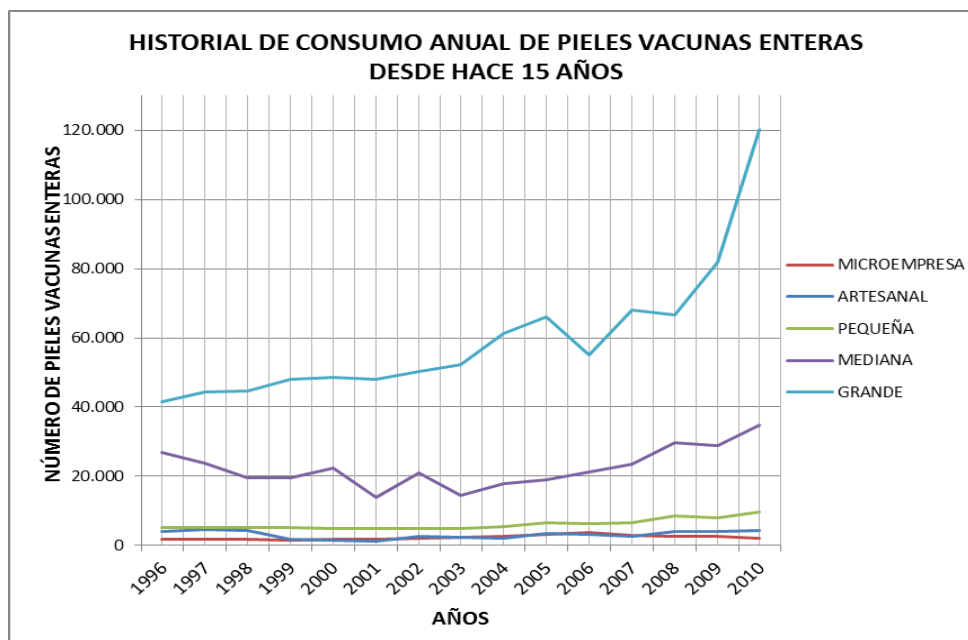
Cabe señalar que es de vital importancia primero la reubicación del sector curtidor en zonas Industriales y segundo la Inversión en el desarrollo de un Plan de Manejo Ambiental, mismo que se logra mediante la regularización de las Industrias mediante la Licencia Ambiental y a través de una planta de Tratamiento de Lixiviados para mitigar la contaminación Ambiental.

Historial de consumo de cueros del sector curtidor ambateño.

Según un reporte del consumo anual de pieles de los últimos quince años, se puede destacar que el sector curtidos es un sector que genera ingresos para el cantón y la provincia, a si también se puede recalcar que genera fuentes de empleo, razón por la cual es de vital importancia que se desarrolle actividades amigables con el medio Ambiente que permitan incrementar la competitividad mediante la inversión en maquinaria y equipos que generen menor impacto al ambiente, productividad, ya que al invertir en maquinarias y equipos se podrá producir mayor cantidad de pieles y se verá esto reflejado en el incremento de la producción y por ende en los resultados obtenidos por la empresa.

A continuación se presentan los resultados por tipo de curtiembre:

Gráfico 30 Historial de consumo de cueros por tipo de curtiembre de los últimos diez años en el cantón Ambato



Fuente: ACOSTA Y ASOCIADOS 2012

El presente cuadro, permite observar que el consumo de pieles, va en aumento, lo cual determina la importancia de contar con una asociación que apoye a que se

desarrolle de la competitividad, la productividad y la sustentabilidad del sector Curtidor tomando en cuenta de que se deberá realizar:

Análisis del potencial de cada una de las empresas

El desarrollo de un Análisis del potencial de cada una de las empresas permite definir el campo de acción y participación de cada uno de los involucrados en el proceso de Asociatividad

Recomendaciones de producción más limpia para la curtación del cuero

**Producción más limpia** es la aplicación continua de una estrategia ambiental, preventiva e integrada, en los procesos productivos, los productos y los servicios, para incrementar la eficiencia y reducir los riesgos pertinentes a los seres humanos y al medio ambiente.

A continuación señalamos, en forma resumida, acciones de producción más limpia que aplican desde la generación del cuero como sub-producto en el camal hasta obtener el cuero curtido en forma ordenada.

Los centros de faenamiento deberían realizar el proceso de descarnado y recortado, con esta medida ganan ambas partes: el centro de faenamiento porque tiene un subproducto adicional para comercializarlo directamente; y, el curtidor porque estaría procesando cuero ya descarnado con lo que el impacto por generación de este tipo de residuos disminuiría en cada unidad productiva, además que los gastos en logística del cuero crudo disminuye.

Cuando sea posible, el tratamiento de pieles frescas es la mejor solución para reducir la contaminación con sal. El uso de aire frío es adecuado si las pieles se transportan largas distancias

El salado en seco puede minimizar la cantidad de sal usada para la conservación de pieles.

El uso de antisépticos con poco efecto en el medio ambiente puede ayudar a incrementar el tiempo de almacenaje de pieles frescas o enfriadas.

Es posible eliminar hasta el 10% de la sal añadida a las pieles para su conservación agitando manualmente, con cepillos mecánicos o con un agitador tipo bombo.

Los nuevos bombos (tipo banana) y procesadores (temporizadores para el control de movimiento de los bombos) facilitan un escurrido y limpiado más eficiente, y posibilita un uso rutinario de baños cortos para el procesado, resultando en ahorros significativos en el consumo de agua.

Se debe realizar el descarnado de las pieles en bruto después del remojo.

El tratamiento enzimático de pieles puede considerarse como una tecnología más limpia sólo si la cantidad de sulfuro sódico se reduce sustancialmente.

El reciclado directo del calero puede aplicarse cuando hay un buen control de nivel en la tenería. Las ventajas resultantes son ahorros en sulfuro sódico (hasta el 40%) y cal (hasta un 50%).

Uso de agentes de desencalado libres de amoníaco, tales como ácidos débiles o ésteres, pueden reemplazar total o parcialmente las sales amoniacales usadas en el desencalado convencional.

Realizar el piqelado con una cantidad baja de sal.

Reciclado directo de los baños de curtición cromados en curticiones tradicionales

Recuperación después de la precipitación del cromo para ser reutilizados.

Curtición libre de cromo.

En un proceso más limpio se debe considerar la ausencia de cromo durante el recurtido, de colorantes medioambientalmente arriesgados y bencidina en tintes y de aceite halogenados en engrasantes.

También se debe considerar un alto agotamiento de sintanes, tintes y engrasantes.

En algunos casos, el tintado con tintes adaptados puede considerarse una tecnología más limpia.

El uso de acabados acuosos es fundamental para procesos más limpios. Los pigmentos no deben contener ningún metal pesado medioambientalmente arriesgado ni otros productos controlados. Formulaciones acuosas (que contengan pequeñas cantidades de disolventes) están disponibles para el tinte en spray.

El equipo utilizado es extensivo. Máquinas de “rolles coating” y “curtain coating” son mucho más satisfactorias desde el punto de vista medioambiental, pero no

pueden utilizarse en todo tipo de cuero. Para otros tipos, las unidades de spray con economizadores y pistolas de alto volumen con baja presión

Debe realizarse una gestión del agua, realizando un control del consumo y reusar los efluentes tratados.

Programa de eficiencia energética

## **ETAPA II**

Definir roles dentro del grupo asociativo

Establecer una directiva que se encargue de desarrollar las actividades a fin de formalizar la asociación, esto es mediante acercamientos que permitan desarrollar estrategias orientadas al cumplimiento de los objetivos planteados por el grupo de interés siempre y cuando podamos:

- Definir una Estructura Organizativa
- Establecer Estrategias a seguir para definir el logro de objetivos comunes

## **ETAPA III**

Formalización mediante forma jurídica.

Se establecerá el tipo de Asociación pudiendo ser:

Fideicomiso

Sociedad de hecho.

También se podría establecer como Compañía teniendo en cuenta los tipos de compañía:

Compañía de Responsabilidad Limitada

Compañía Anónima

Compañía de economía Mixta

Compañías en Comandita o por Acciones

Las Asociaciones o Cuentas en participación

Siendo una asociación, que defina sus competencias se podría realizar un contrato de Fideicomiso, en base a lo que establece el POT (Plan de Ordenamiento Territorial) que es la reubicación del sector curtidor en zonas industriales, facilitando así la inversión en una planta de Tratamiento de Lixiviados, y la redistribución del gasto entre los miembros de la asociación para hacer uso de beneficios tributarios, establecidos por las entidades como el SRI y el Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversión.

Un Fideicomiso desarrollado entra la Asociación y la entidad recaudadora de Tributos como es El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipio de La ciudad de Ambato permita generar beneficios mutuos.

## **ETAPA IV**

### **ETAPA PRODUCTIVA O DE GESTACIÓN.**

Acciones para la obtención de los resultados esperados

Desarrollo de procesos operativos internos

En base al análisis del proceso de producción y utilización de productos químicos que se utilizan dentro del proceso es importante entender que se puede desarrollar actividades en torno a lograr mayor eficiencia en la producción como lo señala el Tratamiento eficiente mediante “Estudio De Selección De Sitios Para La Reubicación de las Curtiembres Existentes En El Cantón Ambato”, quien señala lo siguiente:

#### **Tratamiento eficiente de la piel cruda.**

##### a) Tratamiento de pieles frescas o enfriadas

Esto existe en muchos países y tenerías. Cuando sea posible, el tratamiento de pieles frescas es la mejor solución para reducir la contaminación con sal. El tiempo entre la muerte del animal y el tratamiento posterior (por ejemplo, el proceso de ribera) no debe ser mayor a unas pocas horas. Más allá, es necesario enfriar las pieles, ya sea con hielo o con aire frío. El uso de aire frío es interesante



si las pieles se transportan largas distancias. El almacenamiento por debajo de 4°C conlleva una buena conservación hasta tres semanas. Este sistema puede utilizarse solamente cuando la capacidad del matadero es equivalente a la de la tenería. Es aconsejable realizar el descarnado y recortado en el matadero.

#### b) Secado

El secado a la sombra de pequeñas pieles ovinas, es un proceso de bajo coste medioambientalmente aceptable en algunos climas. El secado con aire controlado utilizando una bomba de calor u otro sistema es adecuado en cualquier clima.

#### c) Salado en seco

El salado en seco puede minimizar la cantidad de sal usada para la conservación de pieles.

#### d) Uso de antisépticos

El uso de antisépticos con poco efecto en el medio ambiente puede ayudar a incrementar el tiempo de almacenaje de pieles frescas o enfriadas. Preservativos adecuados incluyen: TCMTB, productos de isotiazolona, dimetil ditiocarbamato potásico, clorito de sodio, cloruro de benzalconio, fluoruro sódico y ácido bórico. Algunos de estos también son adecuados para el remojo, piquelado y conservación de wet-blue.

#### e) Eliminación parcial de sal

Es posible eliminar hasta el 10% de la sal añadida a las pieles para su conservación agitando manualmente, con cepillos mecánicos o con un agitador tipo bombo. La sal puede ser reutilizada para un nuevo salado de pieles frescas o en procesos de piquelado después de su disolución y de la eliminación de sólidos. Este método da una respuesta parcial al problema de la contaminación por sal. Ni el curado con salmuera ni el curado con sal pueden considerarse como tecnologías limpias, ni aun cuando un descarnado en el matadero en las pieles en crudo pueda dar una valorización más fácil a este residuo específico.

### **Acciones de producción más limpia para la etapa de ribera.**

Los nuevos bombos (tipo banana), facilitan un escurrido y lavado más eficiente, y posibilita un uso rutinario de baños cortos para el procesado, resultando en ahorros significativos en el consumo de agua.

#### a) Remojo

A parte del uso de antisépticos menos dañinos, la única tecnología limpia que puede aplicarse es el descarnado de las pieles en bruto después del remojo. Lleva a una menor cantidad, comparado con el descarnado después del calero, con pH neutro y mejores condiciones para la transformación en proteínas y grasas que no estén contaminadas con productos químicos.

#### b) Proceso clásico pelambre-calero

El tratamiento enzimático de pieles puede considerarse como una tecnología más limpia sólo si la cantidad de sulfuro sódico se reduce sustancialmente. Sin embargo, todavía no es posible usar menos del 1% de sulfuro sódico para pieles bovinas. Comparado con el proceso clásico con disolución de pelo, el tratamiento enzimático, cualquier otro, con recuperación de pelo puede resultar en una reducción del 30 al 50% de la DQO en el efluente de ribera.

#### c) Métodos pelambre-calero con recuperación de pelo

Para la producción tradicional de pieles ovinas, el pintado y resudado puede considerarse como tecnologías más limpias. La recuperación de pelo antes que la disolución, tanto si se separa durante el calero como al final del proceso de recuperación de pelo, puede llevar a una reducción de DQO del 15 al 20% en los la mezcla de efluentes de tenería, y a una disminución del nitrógeno total del 25 al 30%. Es una ventaja filtrar el pelo eliminado tan pronto como sea posible, para obtener una reducción de DQO y nitrógeno mayor. Este proceso puede considerarse como una tecnología más limpia si el pelo es utilizado, incluso como fuente de nitrógeno.

#### d) Reciclado directo del baño de calero

El reciclado directo puede aplicarse cuando hay un buen control de nivel en la tenería. Las ventajas resultantes son ahorros en sulfuro sódico (hasta el 40%) y cal (hasta un 50%). Podría dar una disminución del 30 al 40% en la DQO y del 35% del nitrógeno en efluentes mezclados. La calidad del cuero producido puede verse afectada negativamente por este proceso de reciclado, a menos que el pelambre y el proceso de inflamamiento se realicen en dos etapas. La calidad del “scudding” puede mejorarse durante las fases siguientes del procesado del cuero. Esta

tecnología más limpia se utiliza industrialmente en varias grandes tenerías de piel bovina para la producción de empuñadura para calzado.

#### e) Dividido de pieles encaladas

Teniendo en cuenta la dificultad de mejorar el residuo cromado del dividido, realizar el dividido con pieles encaladas puede considerarse una tecnología más limpia, ya que ahorra cromo y conlleva la obtención de un residuo que puede recuperarse fácilmente con producción de gelatina.

#### f) Desencalado con CO<sub>2</sub>

Se considera que hasta un 40% de nitrógeno amoniacal se produce por el uso de sales amónicas durante el proceso de desencalado. El uso de CO<sub>2</sub> puede considerarse como una tecnología más limpia que da buenos resultados en pieles bovinas ligeras (espesores menores de 3 mm). Para pieles más gruesas es necesario incrementar la temperatura del baño (hasta 35°C) y/o la duración del proceso y/o añadir pequeñas cantidades de auxiliares de desencalado. El peróxido de hidrógeno puede utilizarse antes de la inserción del CO<sub>2</sub>, para reducir la creación de H<sub>2</sub>S (preferiblemente bajo control redox).

Si el pH del baño de desencalado con CO<sub>2</sub> es menor al del proceso común, se pueden utilizar “bates” especiales. También se pueden utilizar “bates” con un menor contenido en amoníaco.

#### g) Otros desencalados libres de amoníaco

Agentes de desencalado libres de amoníaco, tales como ácidos débiles o ésteres, pueden reemplazar total o parcialmente las sales amoniacales usadas en el desencalado convencional. Sin embargo, en comparación con el desencalado con CO<sub>2</sub>, la DQO resultante es a menudo mayor.

#### h) Reciclado

Se entiende por reciclado el uso por segunda vez y para el mismo fin, mientras que reutilización implica un uso para fines diversos, y la recuperación incorpora un paso de separación. El material recuperado puede ser reutilizado o reciclado.

Durante mucho tiempo se han utilizado tecnologías de reciclado tanto en calero como en curtición vegetal, y puede decirse que las más antiguas tecnologías utilizaban reciclado de baños. La preocupación medioambiental es un impulso a las acciones innovativa de reciclado. Aunque la principal aplicación del reciclado se encuentra en las operaciones de curtición, también es posible utilizarlo en los procesos de ribera. Las tecnologías simples de reciclado requieren algunos controles para prevenir cualquier desviación en el proceso de curtición. Es deseable disponer de un laboratorio con un mínimo de equipamiento analítico.

Para reducir el volumen de efluentes salinos, en particular en el caso de que sea necesario evaporar el efluente o ser procesado de forma específica, es posible reutilizar el tercer baño de remojo para el primer remojo. Para ello se requiere una segregación del tercer baño antes de su almacenaje y reutilización. Esta operación reduce la cantidad de agua a evaporar, cuando la salinidad está limitada en el efluente, y reduce la presencia de biocidas en el mismo.

El baño de pelambre-calero puede también reutilizarse para el siguiente proceso. Debe tenerse en cuenta que el porcentaje de recuperación no debería exceder el 75% para mantener la concentración de nitrógeno dentro de un límite. Además del material necesario para el reciclado (bombas, filtro, tanques de almacenamiento) algunas veces es necesario calentar el baño antes de su reutilización, y también filtrar o descremar para eliminar sólidos flotantes no deseados y separar el pelo y la grasa de la superficie. Sin sedimentación, un proceso de reciclado industrial puede llevar a un ahorro del 35 a 40% de sulfuro sódico y a un 40 o 45% de la cal (en un proceso clásico se consideran cantidades del 2.5%). Se deberían evitar cantidades excesivas de cal durante el proceso. El único aspecto negativo de este reciclado puede ser la baja eliminación de suciedad que se obtiene si hay una insuficiente separación de la sal durante el remojo. Esto se puede ajustarse más tarde en el proceso.

#### **Acciones de producción más limpia para la etapa de curtido.**

Las sales de cromo se utilizan hoy en día en el 85% de los procesos de curtición. Sólo la forma trivalente puede utilizarse en las operaciones de curtición y este producto químico no puede reemplazarse por ningún otro, excepto en algún caso

especial, si se quiere conseguir la misma calidad en el cuero final. Si su concentración en el residuo excede un cierto nivel impuesto por regulaciones nacionales, se limita mucho la posibilidad de mejora o eliminación del residuo con un coste aceptable.

#### a) Cantidad baja de sal en baños de piquelado

Cuando los baños de curtición y piquelado se separan, el reciclado de los baños de piquelado puede economizar hasta un 80% de sal y del 20 al 25% de ácido fórmico o sulfúrico. Cuando están unidos, el mayor ahorro viene del ácido sulfúrico. Para pieles de oveja lanares, el reciclado de baños de piquelado y eventualmente de desencalado, usar grandes baños por encima del 150% es una práctica corriente que da buenos resultados. Generalmente se asocia al reciclado del baño con cromo. La concentración de sal en baños de piquelado puede reducirse utilizando agentes que no produzcan hinchamiento.

#### b) Operaciones de desengrase

El desengrase con disolventes todavía se utiliza. Esta práctica puede conducir a una tecnología más limpia cuando se recupera el disolvente, se reciclan las salmueras extraídas y la grasa natural se comercializa. La eliminación de disolventes es inevitable en el desengrase con disolventes. El desengrase con disolventes todavía se usa, pero se pueden utilizar alternativas para la producción de cuero de alta calidad. En pieles de cordero con lana es una práctica común realizar una extracción con disolventes en seco en el “crust”.

El uso de métodos sin disolventes implica el uso de mayores cantidades de tensioactivos. Alcoholes grasos etoxilados deben recomendarse en lugar de los alquilfenoles etoxilados, utilizados más ampliamente, dado que pueden ser degradados más fácilmente. Aun así, los efluentes obtenidos con este método también deben ser tratados, dado que su DQO puede ser mayor a 200.000 ppm, debido al contenido de grasa natural y tensioactivos (1 g/L de grasa natural supone una DQO de unos 2.900 ppm y 1 g/L de alquilfenol etoxilado supone una DQO de unos 2.300 ppm). Los enzimas proteolíticos pueden ayudar al desengrase de pieles de cerdo y reducir la cantidad de tensioactivo necesario.

#### c) Producción de wet-white

Este proceso, dada la posibilidad de producir rebajaduras y hojas descurtidas y mejoradas, puede considerarse como una tecnología más limpia cuando los productos químicos utilizados no son sospechosos de ser tóxicos. El aluminio, titanio y circonio no están listados como peligrosos, aunque estén restringidos en varios países. De acuerdo con regulaciones locales, los agentes curtientes formados por aldehídos modificados pueden considerarse como conductores a un proceso más limpio.

#### d) Reciclado directo de los baños de curtición cromados

Cuando este método se aplica en la tenería, da la posibilidad de limitar fuertemente la presencia de cromo en los efluentes provenientes de la tenería. Con el proceso se pueden obtener ahorros por una reducción del 20% del cromo utilizado en el proceso de tenería convencional, y hasta un 50% en pieles de cordero con lana, y una reducción sustancial en la cantidad de sal usada. El exceso de cromo que contenga un licor debe ser precipitado y reciclado.

#### e) Recuperación después de la precipitación

Cuando se recuperan grandes cantidades de baño cromado, la mejor solución adaptada es el reciclaje después de la precipitación. Los coagulantes utilizados son mayoritariamente carbonato sódico, hidróxido sódico y óxido de magnesio. La adición de polielectrolitos puede mejorar la floculación. El fango obtenido después de la sedimentación y filtración opcional se redisuelve con ácido sulfúrico y se basifica al nivel adecuado. Para una curtición convencional es posible, con este proceso, obtener un efluente clarificado con menos de 10 mg/L de cromo expresado en Cr, que debe ser reutilizado en el siguiente baño de piquelado o curtición. El efluente clarificado puede también reutilizarse en el primer baño de remojo.

#### f) Proceso de curtición de alto agotamiento

Para reducir la concentración de cromo en el baño residual se puede utilizar el alto agotamiento de sales de cromo, productos con una basicidad adaptada y/o un

aumento de temperatura. Es preferible la curtición de pieles divididas y encaladas. Es muy difícil obtener un baño residual cromado que contenga menos de 500 mg/L de  $\text{Cr}^{3+}$ , sin embargo este proceso puede considerarse como una tecnología más limpia.

#### g) Curtición libre de cromo

En la mayoría de los casos, la curtición con cromo puede considerarse como la mejor tecnología disponible. Se han propuesto muchas fórmulas alternativas pero los resultados obtenidos hoy día no son totalmente satisfactorios para todo tipo de cuero.

Agentes curtientes orgánicos sintéticos, solos o en combinación con un catión metálico puede considerarse como un sustituto para cromo, suponiendo que se cumplan las regulaciones medioambientales y de salud de los trabajadores. Curtir con agentes curtientes orgánicos puede producir un cuero libre de minerales, pero estos cueros no tienen las mismas características que el cuero curtido al cromo.

La curtición vegetal con un proceso con bombo seco, o en cubas, en circuito cerrado, puede minimizar el residuo y puede incluirse en estas consideraciones. Debido a la alta carga contaminante y la lenta biodegradabilidad, la curtición vegetal convencional no puede considerarse menos contaminante que la curtición al cromo, y el cuero curtido vegetal tienen aplicaciones limitadas. La recuperación de los baños de curtición vegetales por ultrafiltración se utiliza en varias tenerías europeas y los taninos recuperados pueden utilizarse en el proceso de curtición. Curtición vegetal con curtición al aluminio puede producir cuero libre de cromo.

#### h) Reciclado

Baño de desengrase: Cuando el procesado de piel ovina requiere desengrase con disolvente, normalmente se recicla en disolvente residual. Además, la salmuera de extracción se reutiliza también, para ahorrar cloruro sódico.

Baño de piquel: El reciclado del baño de piquel se ha aplicado satisfactoriamente para ahorrar sal y también en parte ácidos. No presenta una gran dificultad si la densidad y la acidez del baño se controlan regularmente. Baño de curtición

Existen multitud de posibilidades para los baños de curtición. La práctica más común es la segregación del baño residual, su filtrado, ajuste de acidez, y reutilización en un nuevo baño de curtición antes de la adición de nueva sal de cromo. Puede tener que ajustarse el volumen recuperado dependiendo del proceso de basificación.

Otra posibilidad es el uso del baño curtiente para un proceso de precurtición. En este caso puede recuperarse el 60% del baño residual de curtición. Cuando se piqueta y curte en el mismo baño, puede también recogerse el baño residual, filtrarlo, acidificarlo y ser reutilizado como baño de piquel. Algunos sistemas de alto agotamiento de cromo presentan la ventaja adicional de reducir la liberación de cromo en operaciones subsiguientes.

#### **Acciones de producción más limpia para la etapa de teñido (post-curtición).**

Cuando se necesita el uso de cromo en operaciones de recurtición, se deben tener en cuenta las mismas consideraciones que las indicadas para la curtición al cromo. En un proceso más limpio se debe considerar la ausencia de cromo durante el recurtido, de colorantes medioambientalmente arriesgados y bencidina en tintes y de aceite halogenados en engrasantes. También se debe considerar un alto agotamiento de sintanes, tintes y engrasantes. En algunos casos, el tintado con tintes adaptados puede considerarse una tecnología más limpia.

#### **Reciclado**

Es mucho más arriesgado reciclar baños de post-curtición, ya que la influencia de las condiciones electrolíticas es más importante. Por lo tanto no se pueden recomendar técnicas de reciclado en esta fase del procesado de pieles y cueros.

#### **Acciones de producción más limpia para las operaciones de acabado**

El uso de acabados acuosos es fundamental para procesos más limpios. Los pigmentos no deben contener ningún metal pesado medioambientalmente arriesgado ni otros productos controlados. Formulaciones acuosas (que contengan pequeñas cantidades de disolventes) están disponibles para el tinte en spray. Los productos de acabado deben alcanzar los límites impuestos por regulaciones



medioambientales y de salud del trabajador. El equipo utilizado es extensivo. Máquinas de “rolles coating” y “curtain coating” son mucho más satisfactorias desde el punto de vista medioambiental, pero no pueden utilizarse en todo tipo de cuero. Para otros tipos, las unidades de spray con economizadores y pistolas de alto volumen con baja presión”

## **Desarrollo de procesos operativos internos**

### Programa de Gestión del agua

Para la producción de 1 tonelada de pieles crudas saladas se utiliza entre 15 y 40 m<sup>3</sup> para pieles bovinas; y, entre 110 y 260 litros por piel ovina. Un punto importante y esencial en la gestión del agua es la medida y control del consumo.

En muchos países el agua se ha convertido en un bien escaso y los costes para el consumo y descarga del agua incrementan regularmente. El agua debe gestionarse adecuadamente y existen varias opciones para minimizar el consumo global de agua.

**a) Reducción:** El primer paso es la reducción del consumo de agua con una estricta medida y control del consumo. El procesado con un baño corto, lavado tipo batch en lugar de procesos de enjuagado y combinado (recetas compactas) son ejemplos prácticos de tecnologías para la reducción del consumo de agua en un 30% o más. Un volumen menor puede resultar en una mayor concentración de contaminantes.

**b) Reciclado:** Ciertos procesos específicos son adecuados para el reciclado de baños, aunque en muchos casos se necesitan instalaciones para el tratamiento. Algunos ejemplos son: remojo, calero, pelambre, piquelado y licores de curtición con cromo, que pueden reducir el consumo total del agua en un 20-40%.

### **c) Medidas generales para optimizar el consumo de agua**

Algunas medidas que pueden ser incluidas en un programa de ahorro de agua, son:

Concienciar y capacitar al personal: En particular, se debe concienciar y capacitar al personal sobre la importancia de conservar el recurso agua y, por ende, de la necesidad de hacer un uso racional del mismo. Debe existir el convencimiento de que el agua es un insumo importante y valioso, que tiene un costo que afecta la rentabilidad de la empresa, y que la mayor parte del agua utilizada en el predio se convierte en agua residual, que debe ser tratada, también a costo de la empresa. La gerencia debe estar involucrada en el programa de ahorro de agua. Sin apoyo de los más altos niveles de la empresa, un programa de esta naturaleza no dará buenos resultados.

La capacitación de los empleados debe estar dirigida a introducir prácticas de uso eficiente del agua, tales como:

El uso de cepillos y raspadores de goma, para todas las operaciones de limpieza de pisos, en lugar del chorro de agua de una manguera, que solo debe usarse para el lavado final; la dosificación correcta del volumen de agua requerido en las operaciones de producción y en los lavados de pieles.

### **Instalar medidores de agua**

Se requiere instalar medidores de agua en aquellas secciones de la planta donde se consume gran cantidad de agua, como en ribera, curtido y post-curtido. Para seleccionar el tipo de medidor, debe tenerse en cuenta que un caudalímetro (algunas veces mal llamado flujómetro) mide el volumen de agua que pasa por el conducto por unidad de tiempo ( $m^3/h$ , L/min., etc.); mientras que un medidor de agua registra el volumen total de agua consumido ( $m^3$  o L).

Desarrollar un programa de monitoreo del uso de agua.

Explicar al personal la forma de calcular los volúmenes adecuados de agua que se necesitan en cada operación y las formas de verificar que la dosificación de agua sea la correcta (por ejemplo, con el uso de un medidor de agua en la línea de alimentación, o un tanque de dosificación).

Identificar y reparar o evitar pérdidas de agua por fugas o rebalses.

Normalmente, las fugas ocurren en tuberías, mangueras, válvulas, grifos, inodoros, tanques de almacenamiento y otros. Las actividades mencionadas deben

realizarse en todas las áreas de la planta, incluyendo el sistema de abastecimiento de agua de la planta, áreas de producción, baños, comedores, oficinas, etc.

Asimismo, se debe identificar la presencia de fugas y pérdidas mientras la curtiembre no está trabajando.

### **Captar agua de lluvia.**

Aprovechar el agua de lluvia captándola y almacenándola. Para evaluar la factibilidad de esta medida, debe consultarse la precipitación pluvial de la zona donde está instalada la planta.

Instalar equipos ahorradores de agua en toda la planta.

Por ejemplo, grifería de cierre temporizado, pistola de cierre automático para mangueras, válvulas reguladoras de presión, válvulas con flotadores de cierre para tanques de almacenamiento de agua, duchas de bajo caudal, etc.

### **d) Medidas específicas para optimizar el consumo de agua.**

Utilizar baños cortos

Se entiende por “baño corto” a un baño preparado con un volumen de agua reducido. Esta medida permite reducir el consumo de reactivos y el tiempo de operación, ya que con soluciones más concentradas se obtiene mayores agotamientos y se acelera la penetración de los reactivos químicos en la piel/cuero. Asimismo, los baños cortos reducen el volumen del efluente y, por ende, los costos de su tratamiento final.

No obstante, debe tenerse cuidado con el uso de baños cortos, ya que éstos pueden:

Incrementar el desgaste de la estructura de los fulones y disminuir su vida útil, debido a que las pieles/cueros golpearán con mayor fuerza las paredes del fulón;

Incrementar la fricción y el esfuerzo mecánico sobre las pieles/cueros;

Incrementar la temperatura del baño (por efecto de lo mencionado en el punto anterior).

Reemplazar el lavado tradicional “a puerta abierta” por un lavado “con porciones de agua a puerta cerrada”

El lavado de pieles o cueros a “puerta abierta”, es una práctica que consume un exceso de agua, debido a que el agua de alimentación para el lavado ingresa por el eje del fulón y es eliminada, constantemente, por la puerta del fulón u otro orificio. Debido a que el volumen de agua que ingresa al fulón es igual al que se elimina, el volumen residente es pequeño y, por tanto, las pieles/cueros soportan fricción entre sí, lo que puede dañarlas.

Mediante una combinación de baños cortos y lavados con porciones de agua a puerta cerrada, se puede ahorrar hasta un 70% de agua respecto al uso de baños convencionales y operaciones de lavado a puerta abierta.

Cabe mencionar que la implementación de programas para uso eficiente de los recursos, será uno de los pilares importantes en la etapa Productiva y de Gustación, donde se debe optimizar al máximo dichos recursos que en muchos de los casos no son renovables como es el recurso agua, aire y tierra.

### **Programa de eficiencia energética**

En el contexto del sector productivo, la eficiencia energética se define como la habilidad de lograr objetivos de producción, empleando la menor cantidad de energía posible. Una mayor eficiencia en el uso de los recursos energéticos, además de reducir costos de producción, contribuye a disminuir los niveles de contaminación ambiental, desde la fuente primaria de energía hasta el punto final de consumo. En este sentido, un programa de eficiencia energética permite mitigar el impacto negativo sobre el medio ambiente y obtener beneficios económicos para la empresa. A continuación se presentan medidas dirigidas a este fin.

#### Eliminar fugas en el sistema de vapor:

La eliminación de fugas en las tuberías de provisión de vapor y de retorno de condensados, así como en tanques de almacenamiento y en acoples, conduce a importantes ahorros de energía. Las fugas de vapor incrementan el uso de

combustible, ya que se tiene que generar vapor adicional para compensar las pérdidas. Las fugas en las líneas de retorno de condensados incrementan el uso de agua de reposición, ocasionando un gasto mayor de combustible para calentar dicha agua de reposición.

Reducir las pérdidas de energía térmica por falta de aislamiento:

La falta de aislamiento en los sistemas de aprovisionamiento y distribución de energía térmica (caldera, tuberías de vapor y de condensados, acoples, tanques, etc.) ocasiona pérdidas de calor por convección e, incluso, por radiación, a través de las superficies externas que se encuentran a alta temperatura.

**Programa de buenas prácticas operativas:**

Algunas de las medidas importantes relacionadas con buenas prácticas operativas, son:

Establecer un programa de mantenimiento preventivo de la maquinaria, especialmente de la descarnadora, la divididora y la rebajadora, así como de las tuberías, válvulas, etc., para contribuir a mejorar la calidad del producto y minimizar sus pérdidas y la de los insumos.

Establecer un control de inventarios y registros de insumos, residuos, productos semi acabados y productos acabados.

Solicitar a los proveedores fichas u hojas técnicas y hojas de seguridad de los productos químicos, y colocarlas en lugares accesibles de cada sección.

Establecer un control de consumos específicos (expresar, por ejemplo, en kg de insumo por kg de piel fresca).

Establecer un sistema de recolección de derrames y su disposición adecuada.

Instalar balanzas, medidores de agua y otros, para asegurar una mayor exactitud en la aplicación de las recetas.

Evitar el uso de los rebajados de cuero como material de sello o empaquetadura en las puertas de los fulones, porque los rebajados pueden ser arrastrados al efluente y aumentar la contaminación. En lugar de dichos rebajados, usar, por ejemplo,

marcos de goma u otro material (por ejemplo, una cortina empleaba llantas usadas para los marcos de los fulones).

Colocar tablonces de madera o “pallets” sobre las carretillas, y colocar, sobre éstas, las pieles para evitar que estén en el piso y reducir, tanto el esfuerzo en el levantamiento de las pieles, como el tiempo de traslado.

Contar con pisos planos y lisos en todos los ambientes de la planta, para facilitar la limpieza de los pisos con escobas o raspadores de goma.

Almacenar en un ambiente separado la maquinaria, herramientas y materiales que no están en uso para no dificultar las operaciones de producción y limpieza.

Colectar aceites y grasas provenientes de la lubricación de los engranajes de los fulones para reutilizarlos.

Mediante el desarrollo de los programas antes descritos se podría alcanzar un desarrollo tanto productivo como competitivo mediante la inversión en la estandarización de procesos que permitan cumplir con un desarrollo productivo tal cual se grafica a continuación, donde la inversión en tecnología, mano de obra calificada, y medidas regulatorias para incrementar la calidad, nos llevara como asociación a cumplir con los estándares mínimos requeridos para alcanzar niveles óptimos de productividad, competitividad y sustentabilidad.

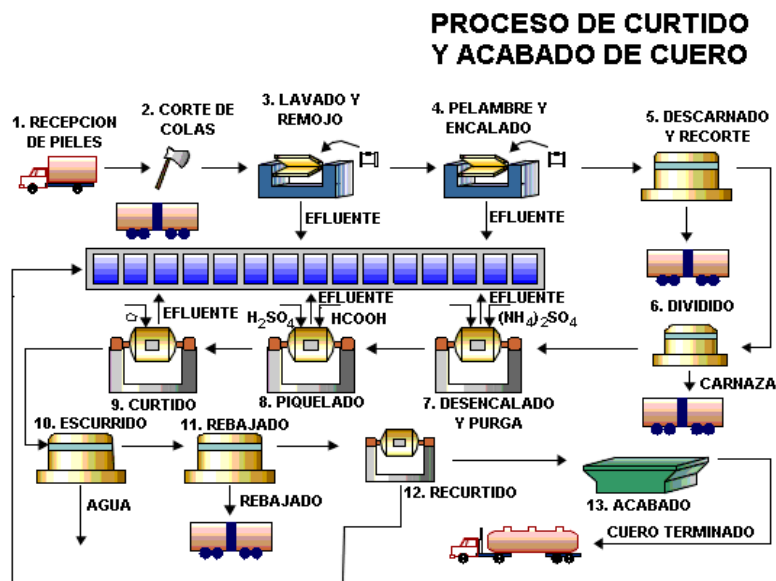


Gráfico 31 Proceso de Curtido y Acabado de Cuero

**Fuente:** <http://www.tecnologiaslimpias.org/html/central/323101/images/cueros2.gif>

Este sería un proceso de curtido eficiente que se podría implementar para reducir la contaminación ambiental, siendo de suma importancia realizar la inversión en este tipo de tecnologías, en divididora, bombos tipo banana, desencaladora. Con un consumo de energía más bajo, y a la vez dicha inversión pueda ser deducida mediante los beneficios tributarios establecidos en el Código de la Producción, Comercio e Inversión que se pretende dar a conocer a los contribuyentes con la finalidad de motivar al cumplimiento de la normativa ambiental.

## ETAPA V

### ETAPA DE EVALUACIÓN Y ANÁLISIS

Cuadro de Indicadores para medir la Productividad, Competitividad y Sustentabilidad

Indicadores que me permitan evaluar la Productividad, Competitividad y Sustentabilidad del sector.

## **PRODUCTIVIDAD**

Medio Ambiente	Materia reutilizable/ tiempo de operación
Administración	Gasto de administración/ costo de los artículos vendidos Ventas netas/ número de trabajadores Unidades producidas/ horas hombre
Calidad	Unidades producidas/ número de unidades defectuosas Número de unidades vendidas/ número de unidades devueltas
Finanzas	Ventas netas/ costo de producción Utilidad neta/ inversión total
Servicios	Número de clientes que regresan/ número de clientes totales
Procesos y productos	Unidades producidas/ unidades defectuosas

## **COMPETITIVIDAD**

EFICIENCIA	Tiempo de Proceso 7 Aprovechamiento de Recursos 7 Costos operativos
EFICACIA	Calidad/ Logro de Objetivos/ Satisf. Del cliente
EFFECTIVIDAD	Productividad

## **SUSTENTABILIDAD**

PRESIÓN	Actividad humana ejerce presión sobre el medio ambiente
ESTADO	Produce cambios en el estado o condiciones ambientales Reacción frente a los cambios

**Fuente:** Elaboración Propia a partir de Indicadores De Gestión. BELTRÁN Mauricio.



# GUÍA DE BENEFICIOS TRIBUTARIOS APLICABLES AL SECTOR INDUSTRIAL CURTIEMBRES DEL CANTÓN AMBATO.

## IMPUESTO A LA RENTA

Exoneración de pago del Impuesto a la Renta para el desarrollo de inversiones nuevas y productivas

Las sociedades que se construyan a partir de la vigencia del Código de la producción así como también las sociedades nuevas que se constituyeren por sociedades existentes, con el objeto de realizar inversiones nuevas y productivas.	Las deducciones adicionales para el cálculo del impuesto a la renta, como mecanismos para incentivar la mejora de productividad, innovación y para la producción eco-eficiente Art. 24 c. COPCI	Las inversiones nuevas y productivas deberán realizarse fuera de las jurisdicciones urbanas de Quito o de Guayaquil y en los sectores señalados en la norma.
---	---	--

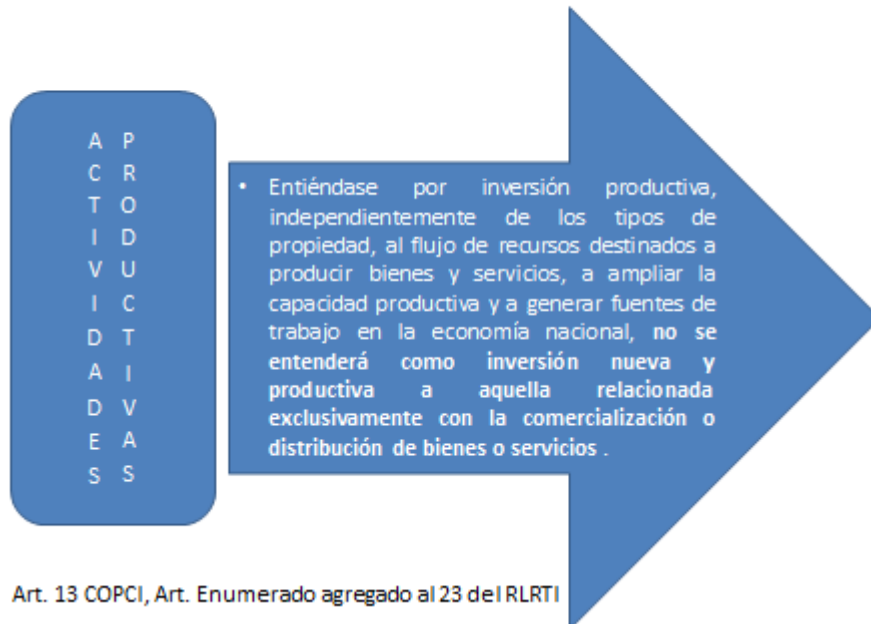
Art. 9.1 LRTI

## Impuesto a la renta – Disminución Progresiva de la Tarifa de Sociedades



Art. 37 LRTI

# ACTIVIDAD PRODUCTIVA



Para efectos de la aplicación de lo dispuesto en este artículo, las inversiones nuevas y productivas deberán realizarse fuera de las jurisdicciones urbanas del Cantón Quito o del Cantón Guayaquil, y dentro de los siguientes sectores económicos considerados prioritarios para el Estado:

- a. Producción de alimentos frescos, congelados e industrializados;
- b. Cadena forestal y agroforestal y sus productos elaborados;
- c. Metalmecánica;
- d. Petroquímica;
- e. Farmacéutica;
- f. Turismo;
- g. Energías renovables incluida la bioenergía o energía a partir de biomasa;
- h. Servicios Logísticos de comercio exterior;
- i. Biotecnología y Software aplicados; y,
- j. Los sectores de sustitución estratégica de importaciones y fomento de exportaciones, determinados por el Presidente de la República.

LOS SECTORES DETERMINADOS POR EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA SON:

Fabricación de sustancias químicas básicas (abonos y componentes de nitrógeno)

Plaguicidas y productos de uso agropecuario

Jabones, detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador

Otros productos químicos

Productos de cerámica

Receptores de radio, TV, celulares y conexos

Prendas de vestir y materiales Textiles.

**Cuero y Calzado**

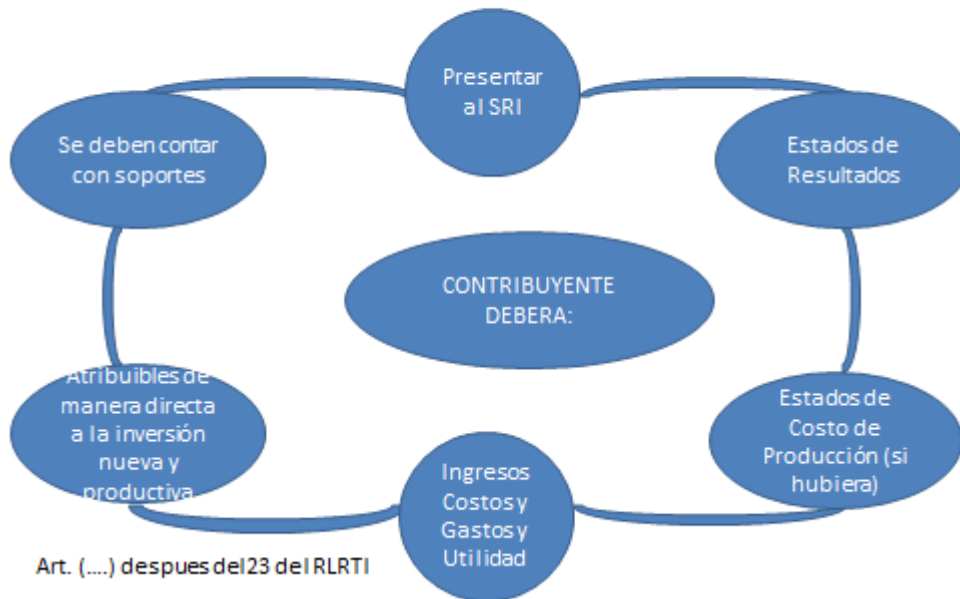
Aparatos de uso doméstico

El mero cambio de propiedad de activos productivos que ya se encuentran en funcionamiento u operación, no implica inversión nueva para efectos de lo señalado en este artículo.

En caso de que se verifique el incumplimiento de las condiciones necesarias para la aplicación de la exoneración prevista en este artículo, la Administración Tributaria, en ejercicio de sus facultades legalmente establecidas, determinará y recaudará los valores correspondientes de impuesto a la renta, sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar.

No se exigirá registros, autorizaciones o requisitos de ninguna otra naturaleza distintos a los contemplados en este artículo, para el goce de este beneficio."

## IMPUESTO A LA RENTA - REQUISITOS



### ANTICIPO DEL IMPUESTO A LA RENTA

5 años de no pago anticipado

Las sociedades recién constituidas, las inversiones nuevas reconocidas de acuerdo al Código de la Producción, las personas naturales obligadas a llevar contabilidad y las sucesiones indivisas obligadas a llevar contabilidad.

Que iniciaren actividades, estarán sujetas al pago de este anticipo **después del quinto año de operación** efectiva, entendiéndose por tal la iniciación de su proceso productivo y comercial. Podrán ampliar el plazo cuando el proceso productivo lo requiera ingresando su petición al SRI

### Anticipo al Impuesto a la Renta

Para efecto del cálculo del anticipo del impuesto a la renta, se excluirá los montos que correspondan a gastos incrementales por generación de nuevo empleo o mejora de la masa salarial, **así como la adquisición de nuevos activos destinados a la mejora de la productividad e innovación tecnológica**, y en general aquellas inversiones y gastos efectivamente realizados, relacionados con los beneficios tributarios para el pago del impuesto a la renta que reconoce el

Código de la Producción para las nuevas inversiones.

Consideraciones

Desarrollo de proyectos software o tecnología.

Cuya etapa de desarrollo sea superior a un año.

Estarán exonerados del anticipo al impuesto a la renta durante los periodos fiscales en los que no recibirán ingresos gravados

Art. 41 LRTI y Art. 76 RLRTI

## ANTICIPO IMPUESTO A LA RENTA

Sociedades vendan al menos 5% de las acciones a por lo menos el 20% de empleados.



Diferir el pago del IR y del anticipo por 5 años con intereses

Si transfieren las acciones se deberá liquidar el IR inmediatamente

Únicamente para el ejercicio en que se transfieren las acciones. No procede si los empleados son partes relacionadas.

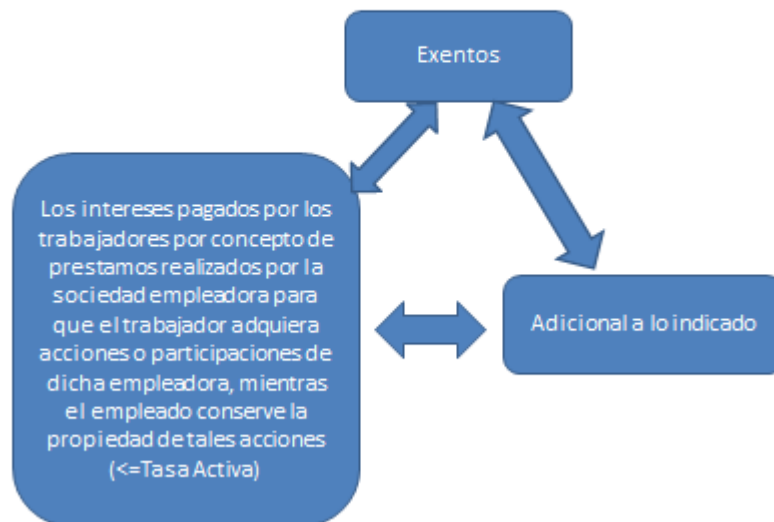
Art. 39.1 LRTI y (...) a continuación del Art. 72 del RLRTI

## ANTICIPO – IMPUESTO A LA RENTA



Art. 39.1 LRTI y (...) a continuación del Art. 72 del RLRTI

## IMPUESTO A LA RENTA



## **Deducciones del Impuesto a la Renta**

100% del gasto Adicional

La depreciación y amortización que correspondan a la adquisición de maquinarias, equipos y tecnologías destinadas a la **implementación de mecanismos de producción mas limpia, a mecanismos de generación de energía de fuente renovable ( solar, eólica o similares) o a la reducción del impacto ambiental de la actividad productiva, y a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero**

Siempre que tales adquisiciones no sean necesarias para cumplir con lo dispuesto por la autoridad ambiental.

En cualquier caso deberá existir una autorización por parte de la autoridad competente (Ministerio del Ambiente).

Este gasto adicional no podrá superar un valor equivalente al 5% de los ingresos totales.

## DEDUCCIONES – IMPUESTO A LA RENTA

### **Gasto 100% adicional por 5 años para las medianas empresas**

Capacitación técnica dirigida a investigación, desarrollo e innovación tecnológica, que mejore la productividad, y que el beneficio no supere el 1% del valor de los gastos efectuados por conceptos de sueldos y salarios del año en que se aplique el beneficio.

Art. 10 numeral17 LRTI

## DEDUCCIONES - IMPUESTO A LA RENTA

### **Gasto 100% adicional por 5 años para las medianas empresas**

Gastos en la mejora de la productividad a través de las siguientes actividades: asistencia técnica en desarrollo de productos mediante estudios y análisis de mercado y competitividad; asistencia tecnológica a través de contrataciones de servicios profesionales para diseño de procesos, productos, adaptación e implementos de procesos, de diseño de empaques, de desarrollo de software especializado y otros servicios de desarrollo empresarial que serán especificados en el reglamento de esta ley, y que el beneficio no supere el 1% de las ventas.

Art. 10 numeral17 LRTI



## DEDUCCIONES – IMPUESTO A LA RENTA

### Gasto 100% adicional por 5 años para las medianas empresas

Gastos de viaje estadía y promoción comercial para el acceso a mercados internacionales tales como: ruedas de negocios, participación en ferias internacionales entre otros costos o gastos de similar naturaleza, y que el beneficiario supere el 50% del valor total de los costos y gastos destinados a la promoción y publicidad.

Art. 10 numeral 17 LRTI

### Reinversión de utilidades

#### Reducción de 10 puntos porcentuales sobre la tarifa del impuesto a la renta para sociedades

Activos productivos, siempre y cuando lo destinen a la adquisición de maquinarias nuevas o equipos nuevos, activos para riego, material vegetativo, plántulas y todo insumo vegetal para producción agrícola, forestal, ganadera y de floricultura, que se utilice para su actividad productiva.

**Adquisición de bienes relacionados con investigación y tecnología que mejoren productividad**, generen diversificación productiva e incremento de empleo.

Aumento de capital y cumplir con los requisitos que se establecerán en el Reglamento a la presente Ley.

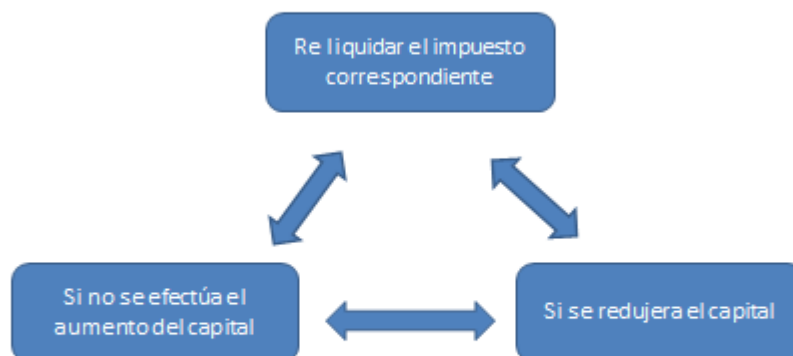
El aumento de capital se perfeccionara con la inscripción en el respectivo Registro Mercantil hasta el 31 de diciembre del ejercicio impositivo posterior a aquel en que se generaron las utilidades materia de la reinversión, y en el caso de las cooperativas de ahorro y crédito y similares se perfeccionara de conformidad con las normas pertinentes.

Art. 37 LRTI

REINVERSION DE UTILIDADES		
En el caso de bienes importados, se considerara fecha de adquisición la de la correspondiente factura o contrato.	En todo caso los bienes deberán ser nacionalizados hasta antes de la culminación del siguiente ejercicio económico.	Deberá mantenerse en los activos al menos 2 años.

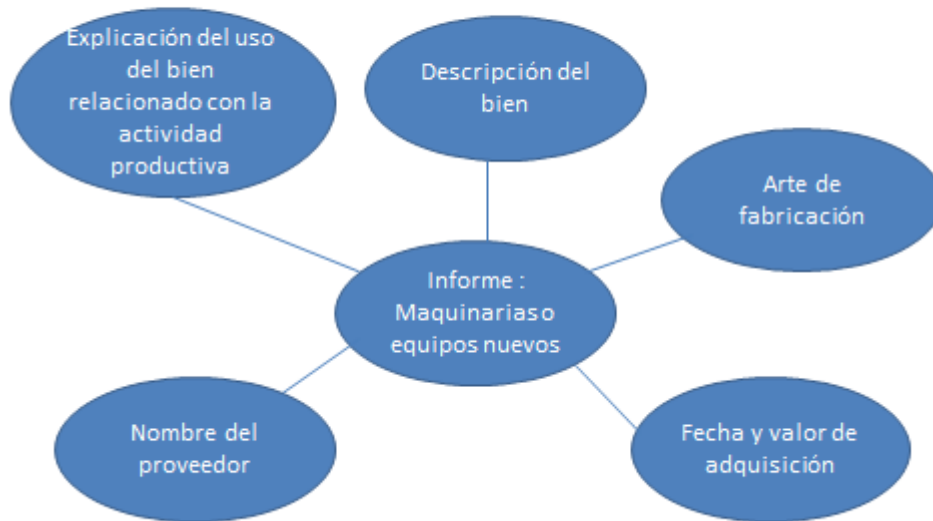
Art. 51 RLRTI

## REINVERSION DE UTILIDADES



Art. 51 RLRTI

## REINVERSION DE UTILIDADES



Art. 51 RLRTI

### Beneficios Tributarios Para Las Zedes

ZEDES: Reducción adicional de 5% al IR (17%)

Importaciones de bienes: no paga IVA

Exoneración de ISD por pagos de importaciones y de financiamiento

Crédito tributario por el IVA pagado en compra de materias primas, insumos y servicios.

Los operadores y administradores ZEDE's tienen derecho a crédito tributario, por el IVA pagado en la compra de materias prima, insumos y servicios provenientes del territorio nacional, que se incorporen al proceso productivo de los operadores y administradores de. ZEDE's

Además de los incentivos generales y sectoriales: aquella inversión realizada en **ZONAS DEPRIMIDAS** tendrá una deducción del 100% del costo de nuevos trabajadores por 5 años. (Incremento neto de empleo anualmente)

## ANEXO DE INCENTIVOS Y BENEFICIOS TRIBUTARIOS DEL COPCI

Los contribuyentes que se hicieron uso de beneficios tributarios deben presentar el anexo.	En año 2011 se debió haber presentado	El año 2012 en adelante se presenta en mayo del siguiente año dependiendo el 9no dígito del RUC.	Se lo envía a través del internet en el programa DIMM Anexos .
--	---------------------------------------	--	--

Art. 11 LRTI

### OTROS BENEFICIOS-INCREMENTO NETO DE EMPLEO VIGENTE DESDE 2008

Fomenta contratación de empleados.	Ser en RDEP o haber trabajado 6 meses o mas.	No haber trabajado en la misma empresa o en sus partes relacionadas los últimos 3 años.	El valor de deducción es el incremento neto y va a la conciliación tributaria.
------------------------------------	--	---	--

Art. 11 LRTI

## OTROS BENEFICIOS-EMPLEADOS DISCAPACITADOS

Fomenta contratación de empleados con capacidades especiales o que tengan hijos o cónyuge dependiente discapacitado.	El beneficio es para empleados nuevos y antiguos y mientras dure la relación laboral.	El valor de deducción es el 150% adicional de los sueldos pagados a dichos empleados.
--	---	---

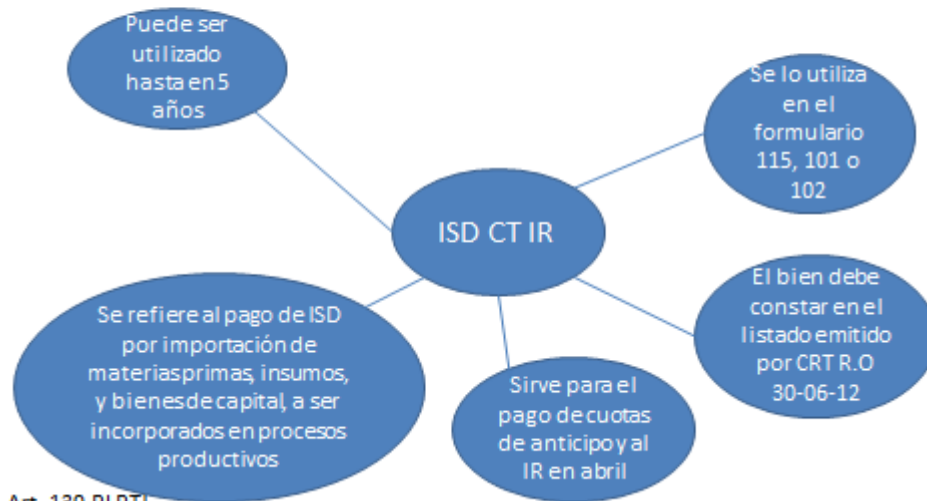
Art. 10 LRTI

## OTROS BENEFICIOS-AMORTIZACION DE PERDIDAS

Amortización de pérdidas	Inferior al 25% de las utilidades obtenidas	Perdida es la diferencia entre ingresos gravados menos los costos y gastos deducibles
--------------------------	---	---

Art. 10 LRTI

## ISD COMO CREDITO TRIBUTARIO PARA EL ANTICIPO O PARA EL IR



Art. 139 RLRTI

## INCENTIVOS EN IVA (IMPUESTO AL VALOR AGREGADO)

### DEVOLUCION DE IVA-EXPORTADORES DE BIENES



Art. 139 RLRTI

## **6.10 PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN**

La propuesta se evaluara a través de la ponderación que se hace en torno al incumplimiento de la normativa Ambiental en donde la entidad reguladora establece Multas de hasta 200 salarios básicos unificados, (siendo este un monto que asciende a \$68.000) frente a la aplicación del modelo de Asociatividad para la Inversión en remediación ambiental y en la implementación de Energías más limpias a través de plantas de tratamiento de Lixiviados, propiciando así la Competitividad, productividad y sustentabilidad.

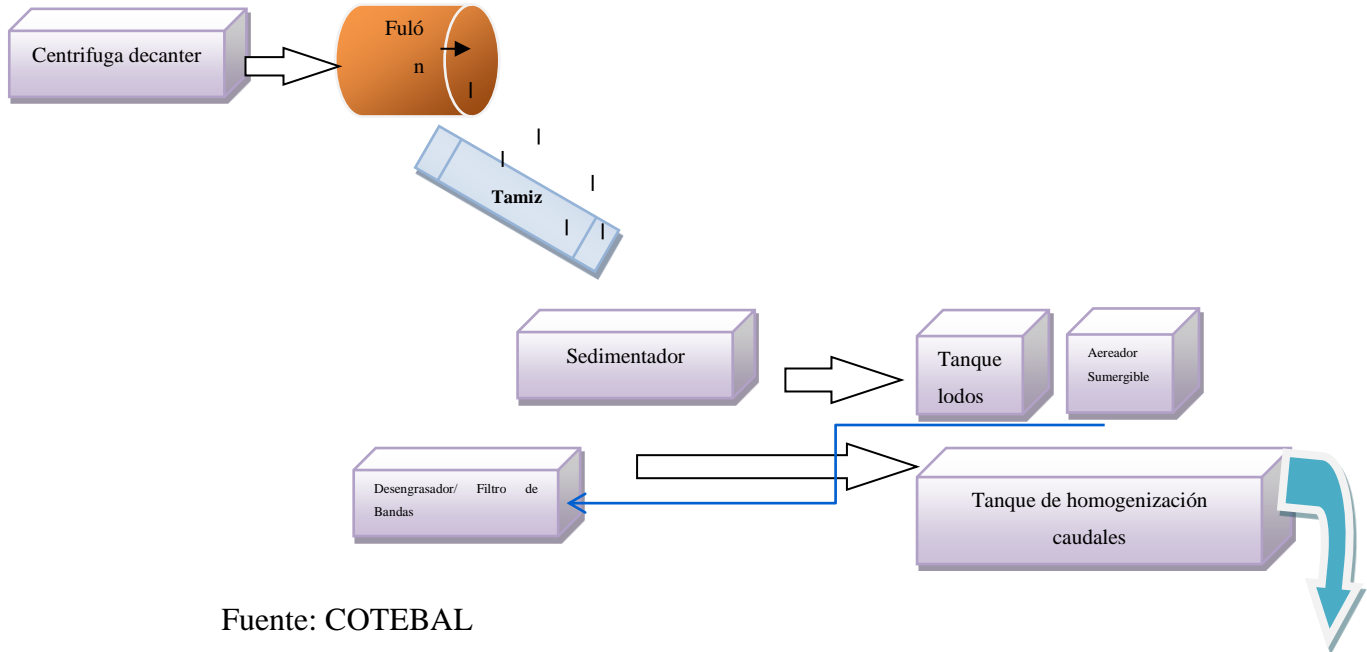
Considérese óptimo para el sector curtidor la inversión como asociación en una planta de tratamiento de lixiviados, conociéndose como LIXIVIADOS según DEL PICCOLO C. En su artículo publicado en la revista técnica de Medio Ambiente Residuos, “Lixiviado es un residuo con una carga contaminante elevada, caracterizado principalmente por altos contenidos de amoníaco, metales pesados, salinidad (cloruros, sulfatos), por lo que resulta difícil de tratar con la mayoría de las técnicas disponibles. Además, los límites que hay que alcanzar en las aguas después del tratamiento son muy restrictivos”

Según el POT (Plan de Ordenamiento Territorial) para Tungurahua, se establece la reubicación de las Industrias en las zonas Industriales, siendo de gran utilidad la Implementación del modelo de Asociatividad, en donde las pequeñas y medianas industrias se verán beneficiadas ya que por sí solas no harán la inversión sino como asociación, con una distribución equitativa en la inversión en función a la producción.

Además podrán hacer uso de los beneficios planteados en la guía de beneficios Tributarios en materia Ambiental, establecidos tanto La Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno y en el Código de la Producción, Comercio e Inversión.

En base a lo investigado establece una inversión de alrededor de \$145.000 dólares en una planta de Tratamiento de Lixiviados con las siguientes características

Gráfico 32 Planta de Tratamiento



Fuente: COTEBAL

A demás se contara con equipos tales como Centrifuga de Canter, Tamiz, Aireador sumergible, Biofiltros, Filtros de banda que ayudaran a reducir sustancialmente la contaminación al medio ambiente. Cabe recordar que la precipitación del cromo es más eficiente cuando se la efectúa en efluentes segregados que provienen del curtido, es decir, antes de ser mezclados con efluentes provenientes de otras operaciones.

### **Beneficios ambientales.**

Reducción de la carga contaminante de sólidos totales, sulfuros, materia orgánica y cromo descargados a los cuerpos receptores.

### **Beneficios económicos:**

Desde el punto de vista económico, las prácticas de producción más limpia destinadas a minimizar y evitar la generación de residuos, además de generar ahorros, son las más baratas si se las compara con los sistemas de tratamiento final de descargas. Estas plantas de tratamiento no conllevan beneficios económicos para las empresas. Por el contrario, representan gastos. De ahí la



importancia que tiene el agotar las posibilidades de implementar medidas de producción más limpia.

Debido a estos elevados costos, antes de instalar una planta de esta naturaleza, se debe aplicar medidas para reducir el consumo de agua y la carga contaminante, con el objetivo de que la planta de tratamiento sea lo más pequeña posible, lo que redundará en menores costos, tanto en la adquisición de la planta, como en los costos de operación asociados. A continuación se presenta el esquema de tratamiento propuesto:

### **Programa de gestión integral de residuos sólidos**

Su propósito es dar a las basuras y residuos sólidos producidos en la industria, el tratamiento más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos de tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.

En general, la curtiembre genera dos tipos de residuos:

#### **Orgánicos**

Provenientes de la piel o los materiales empleados en la fabricación del cuero.

#### **Inorgánicos**

Como las sales insolubles de calcio, el cromo y productos del tratamiento de los efluentes (p.e. aluminio, hierro y otras sustancias).

Dado que las operaciones mayormente se llevan a cabo en fase líquida, estos residuos se encuentran generalmente en forma de lodos, los que son recuperados después de la filtración de las aguas residuales. Los lodos también provienen de los procesos de precipitación, como el hidróxido de cromo y las proteínas.

Los lodos provenientes de una curtiembre que no produce wet blue (es decir, solo realiza operaciones de pos curtido y acabado) son muy diferentes a los lodos de una curtiembre que sí lo produce, puesto que el proceso de Ribera es el que más contribuye a la contaminación hídrica.

**Beneficios ambientales de la medida:**

Se reduce el volumen de los residuos.

**Beneficios económicos:**

Se reduce el gasto de la disposición final de residuos sólidos, con posibilidades de obtener ingresos adicionales por la venta de los residuos o subproductos

**Valorización de los residuos como subproductos**

Por lo general, se debe agotar todas las posibilidades para minimizar la generación de residuos y desechos a través de un trabajo eficiente, con maquinaria bien mantenida y obreros capacitados.

Además cabe señalar que para la Evaluación se contratará a Evaluadores externos que nos permitan tener la información real y desarrollar evaluaciones internas con la finalidad de verificar el cumplimiento de los objetivos propuestos en cada una de las etapas.

**Cuadro Comparativo e Inversión vs. Beneficios**

Si se realizara una inversión en maquinaria para realizar procesos eficientes se puede observar como el aprovechamiento de los beneficios Tributarios en Materia ambiental son aplicables y pueden ayudar a incrementar la competitividad, productividad y sustentabilidad del Sector Industrial “Cuero” en el cantón Ambato, mediante la inversión en maquinaria que promueva, la reducción de costos en producción ya que habría menor desperdicio en los

procesos, así también se buscará la especialización del personal teniendo en la industria mano de obra calificada para el desarrollo de estos procesos .

Se integrará también a los proveedores, generando mayor calidad en el producto dándonos como resultado un incremento de la competitividad.

**Tabla 37. Inversión vs Beneficios**

NOMBRE	COSTO HISTÓRICO	AÑO ADQUISICIÓN	T DEPRECIACIÓN	V. MENSUAL DEPRECIACIÓN		BENEFICIO
CENTRIFUGA DECANTER	50000	2014	10	416.67	5000	
TAMIZ	25000	2014	10	208.33	2500	
AIREADOR SUMERGIBLE	5000	2014	10	41.67	500	
BIOFILTROS	15000	2014	10	125.00	1500	
FILTRO DE BANDAS	50000	201		416.67	5000	
FILTRO DE BANDAS	50000	2014		AMORTIZACIÓN		2000
	5000			DEPRECIACIÓN		2500

Cabe señalar que la inversión en este tipo de maquinaria permitirá reducir costos significativos para la Industria, ya que se optimiza los recursos, además el beneficio tributario en torno a amortización y depreciación se lo podrá utilizar para incrementar la calidad en los procesos productivos. La calidad se podría incrementar con una adecuada capacitación y especialización del personal en torno a desarrollo de buenas prácticas ambientales, además de incrementar el grado de motivación del personal

Dichos beneficios permitirán el desarrollo de la Productividad, Competitividad y Sustentabilidad del sector industrial.

A continuación se presenta un modelo de Inversión de equipos en función del tamaño, mismo que me permite evaluar los beneficios Tributarios aplicados a la Gestión Ambiental.

Industrias Grandes

Tabla 38 Modelo de Inversión y aplicación de Beneficios Industrias Grandes

PROYECCIONES DE PRODUCCIÓN PIELES		
INCREMENTO	AÑO	TOTAL
10%	2010	120.000
10%	2011	132.000
10%	2012	145.200
10%	2013	159.720
10%	2014	175.692

PRECIO PROMEDIO PIELES			
TAMAÑO	UNIDAD	PRECIO	VALOR
120	dcm	0.3	\$36
240	dcm	0.3	\$72
<b>PRECIO PROMEDIO</b>			<b>\$54</b>

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS	MENSUAL	ANUAL
ING POR VENTAS	\$780,072.48	\$9,360,869.76
COSTO DE FABRICACIÓN	\$527,703.00	\$6,332,436.00
GASTO VENTAS	\$7,535.00	\$90,420.00
GASTO FINAN	\$0.00	\$0.00
GASTO GENERAL	\$4,360.00	\$52,320.00
UTILIDAD ANTES DEL IMP.	\$240,474.48	\$2,885,693.76
15% TRABAJADORES	\$36,071.17	\$432,854.06
SUB TOTAL UTILIDADES	\$204,403.31	\$2,452,839.70
IMPUESTO RENTA 22%	\$0.00	\$539,624.73
UTILIDAD DEFINITIVA	\$0.00	\$1,913,214.96

10%

REINVERSIÓN      BASE  
245283.97    2207555.7264

	BENEFICIO
485662.26	53962.47
1721893.47	TRIBUTARIO

En torno a la reinversión de utilidades

Para una industria grande representaría el beneficio en inversión para instalación de una planta de tratamiento de lixiviados un valor de \$53962.47

Que con relación a la inversión representa un 9.57%

Art. 37 LRTI.

Si se realiza la importación de dicha maquinaria el impuesto de salida de divisas se utilizara como crédito tributario para el pago del anticipo o para el impuesto a la renta según el Art 139 de la LRTI.

145000 -> 5% Equivale a \$7.250

Representa 0.9% en relación a la inversión

Tabla 39 Industrias Medianas

Precio Promedio

PROYECCIONES DE PRODUCCIÓN PIELES		
INCREMENTO	AÑO	TOTAL AÑO
10%	2010	35000
10%	2011	38500
10%	2012	42350
10%	2013	46585
10%	2014	51243.5

PRECIO PROMEDIO PIELES			
TAMAÑO	UNIDAD	PRECIO	VALOR
120	dcm	0.3	36
100	dcm	0.3	30
240	dcm	0.3	72
<b>VALOR PROMEDIO</b>			46

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS	MENSUAL	ANUAL
ING POR VENTAS	\$ 196,416.34	\$ 2,356,996.03
COSTO DE FABRICACIÓN	\$ 164,899.63	\$ 1,978,795.50
GASTO VENTAS	\$ 1,705.00	\$ 20,460.00
GASTO FINAN	\$ 0.00	\$ 0.00
GASTO GENERAL	\$ 1,896.00	\$ 22,752.00
UTILIDAD ANTES DEL IMP.	\$ 27,915.71	\$ 334,988.53
15% TRABAJADORES	\$ 4,187.36	\$ 50,248.28
SUB TOTAL UTILIDADES	\$ 23,728.35	\$ 284,740.25
IMPUESTO RENTA 22%	\$ 0.00	\$ 62,642.85
UTILIDAD DEFINITIVA	\$ 0.00	\$ 222,097.39

10%

REINVERSIÓN

28474.0    256266.2

56378.5689

199887.653

**BENEFICIO  
6264.29 TRIBUTARIO**

En torno a la reinversión de utilidades

Para una industria grande representaría el beneficio en inversión para instalación de una planta de tratamiento de lixiviados un valor de \$ 6264.29

Que con relación a la inversión realizada por 15 socios representa un 12.14%

Art. 37 LRTI

Si se realiza la importación de dicha maquinaria el impuesto de salida de divisas se utilizara como crédito tributario para el pago del anticipo o para el impuesto a la renta según el Art 139 de la LRTI.

145000 -> 5% Equivale a \$7.250 Representa 0.9% en relación a la inversión

**Tabla 40 Industrias Pequeñas**

<b>PROYECCIONES DE PRODUCCIÓN PIELES</b>		
<b>INCREMENTO</b>	<b>AÑO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>10%</b>	2010	4000
<b>10%</b>	2011	4400
<b>10%</b>	2012	4840
<b>10%</b>	2013	5324
<b>10%</b>	2014	5856.4

<b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
<b>ING POR VENTAS</b>	\$ 26,002.42	\$ 312,028.99
<b>COSTO DE FABRICACIÓN</b>	\$ 18,150.73	\$ 217,808.80
<b>GASTO VENTAS</b>	\$ 1,144.00	\$ 13,728.00
<b>GASTO FINAN</b>	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>GASTO GENERAL</b>	\$ 1,340.00	\$ 16,080.00
<b>UTILIDAD ANTES DEL IMP.</b>	\$ 5,367.68	\$ 64,412.19
<b>15% TRABAJADORES</b>	\$ 805.15	\$ 9,661.83
<b>SUB TOTAL UTILIDADES</b>	\$ 4,562.53	\$ 54,750.36
<b>IMPUESTO RENTA 22%</b>	\$ 0.00	\$ 13,687.59
<b>UTILIDAD DEFINITIVA</b>	\$ 0.00	\$ 41,062.77

En torno a las pequeñas y medianas empresas la propuesta será de gran aporte ya que mediante el Modelo de Asociatividad se podrá cumplir con la Líneas de acción propuestas, en el presente trabajo de Investigación.

Si hacemos un análisis comparativo entre invertir solos la cantidad de \$ 145000 en maquinarias y equipos y un valor total que se detalla en el ANEXO 6 que asciende a un monto total de Inversión de \$248.850,00 dólares en una planta de tratamiento de lixiviados representaría un desembolso bastante alto en donde el

período de recuperación supera los 25 años, siendo la vida útil de una inversión únicamente 10 años, según lo determina el Reglamento de Aplicación a la LRTI.

La Inversión estaría prorrateada para los miembros de la Asociación que serían mínimo 15, teniendo que realizar una inversión de \$16.590, para cada uno de los miembros de la asociación, representando el mismo un gran beneficio frente al pago de los 200 Salarios Básicos por el incumplimiento de la Normativa Ambiental que determina que toda actividad Productiva debe cumplir con los requerimientos establecidos en la Legislación Ambiental Ecuatoriana, lo cual permitirá cumplir con la normativa vigente y desarrollar la competitividad, la productividad y la sustentabilidad del sector Industrial.

A demás cabe recalcar que como Asociación se puede establecer una figura legal que permita acceder a más beneficios otorgados por Los Gobiernos seccionales como son los Municipios ya que por el Plan de Ordenamiento Territorial, se debe reubicar a las Industrias en zonas adecuadas específicamente para el desarrollo de actividades productivas y esto puede ser a través de un Fideicomiso entre la Asociación y el Municipio como se describe a continuación mediante el Modelo Presentado.

La presente propuesta de Asociatividad, pretende desarrollar una alternativa para realizar convenios o establecer parámetros mediante una figura legal tal como un Fideicomiso para la reubicación de las Curtiembres de la Ciudad de Ambato en un “CENTRO CURTIDOR ECOLÓGICO” que de forma individual no se podría alcanzar los objetivos punteados más adelante mediante el Desarrollo del Presente Estudio Jurídico, mediante el cual se podría acceder a otro de los beneficios que ayudaría a desarrollar procesos eficientes ya que la misma creación de la Asociación y el realizar convenios mediante la Figura legal de un Fideicomiso incrementa indudablemente el desarrollo de la Competitividad, la Productividad y la sustentabilidad del sector.

Determinación de la figura que procede conforme a derecho para la obtención del bien inmueble en donde se construirá el parque industrial de curtiembres

desarrollado por Acosta y Asociados nos permitirá evidenciar que el hecho de asociarse genera beneficios para el sector curtidor y para el medio Ambiente en general, constituyéndose los mismos en Beneficios Tributarios en Materia Ambiental.

### **Antecedentes:**

Las curtiembres por ser industrias de alto impacto, deben realizar sus actividades en suelo apto, es decir, no pueden laborar en suelo no permitido de acuerdo a lo previsto en la Ordenanza Municipal de Ambato, en sus disposiciones transitorias, específicamente la segunda que manifiesta: “todas aquellas industrias que se hallen implantadas en lugares cuyo uso de suelo no corresponda a industrias de alto impacto y peligrosa, no podrán ser legalizadas por el Municipio de Ambato, sino que deberá exigirse su reubicación en zonas preestablecidas para esta actividad, cuyo plazo no podrá ser mayor a cuatro años desde la vigencia de la ordenanza general del plan de ordenamiento territorial de Ambato” por lo que se ha previsto reagruparles a todas ellas en un solo lugar, en este caso en un parque industrial, para lo cual GAD MUNICIPAL DE AMBATO adquirirá el terreno más idóneo, previo los informes técnicos correspondientes, bien inmueble que será entregado a las diversas curtiembres, por lo que, se ha vuelto una necesidad imperiosa buscar el mecanismo legal pertinente.

Para determinar la figura jurídica que permitirá la obtención de la propiedad en mención se realizó un amplio estudio en la normativa legal vigente en nuestro país como es el código de comercio, la ley de compañías, el Código Civil, La constitución de la República del Ecuador, El Código de Procedimiento Civil; paralelamente se revisó doctrina sobre el tema, esto es, la enciclopedia de Merino, y otros autores, además hay que mencionar que se realizó consultas a través del internet con Municipios de Latinoamérica que realizaran obras similares.

Con estos antecedentes se concluyó que la figura jurídica más apropiada para canalizar la obtención del bien inmueble necesario para el funcionamiento del parque industrial de curtiembres, es la del FIDEICOMISO.



## **Fundamentos de hecho**

La palabra FIDEICOMISO viene de **fiducia**, que quiere decir confianza, y de **committere**, que quiere decir encomendar, por sentido común podemos manifestar a primera vista, que el fideicomiso es un encargo que realiza una persona a otra, para que cuide de un bien, que deberá entregar a una tercera cuando esta última cumpla con la voluntad de la primera persona.

## **Clases de Fideicomiso**

### **Fideicomiso civil**

A la luz de la ciencia jurídica, el FIDEICOMISO CIVIL, no es sino, el derecho real de propiedad resoluble, es decir, que el fideicomiso constituye una limitación al dominio, limitación que desaparece cuando el o los beneficiarios cumplen con una o más condiciones. Por tanto, una vez que las condiciones hayan sido verificadas, los beneficiarios obtienen el dominio total de la propiedad, ósea, el derecho real en una cosa corporal, para gozar y disponer de ella, conforme a las disposiciones de las leyes y respetando el derecho ajeno, sea individual o social.

Entendemos por cosa corporal aquella que puede ser percibida por nuestros sentidos, en este caso, el bien inmueble objeto del fideicomiso es un cosa corporal, porque es capaz de ser percibida por nuestros sentidos, y hablamos de un derecho real, porque es un derecho que el beneficiario va a poseer sin respecto de ninguna persona, así, una vez que el beneficiario haya cumplido con las condiciones que estipula en el fideicomiso, poseerá un derecho real (el dominio) del inmueble que le corresponda.

Nuestro ordenamiento jurídico expresa que la propiedad fiduciaria es la que está sujeta al gravamen de pasar a otra persona por el hecho de verificarse una condición, y que la constitución de la propiedad fiduciaria se llama fideicomiso.

En el fideicomiso, intervienen tres personas:

EL CONSTITUYENTE O FIDEICOMITENTE

EL FIDUCIARIO O ADMINISTRADOR

EL FIDEICOMISARIO O BENEFICIARIO.

EL CONSTITUYENTE, otorga el fideicomiso.

EL FIDUCIARIO, administra la propiedad fiduciaria, por un tiempo determinado.

EL BENEFICIARIO, recibe la propiedad fiduciaria, cuando haya cumplido con las condiciones establecidas por el CONSTITUYENTE.

### **Fideicomiso mercantil**

Es aquel en el cual una o más personas llamadas constituyentes o fideicomitentes transfieren, de manera temporal o irrevocable la propiedad de bienes muebles o inmuebles corporales e incorporales, que existan o esperan que existan, aun patrimonio autónomo, dotado de personalidad jurídica para que la sociedad administradora de fondos y fideicomisos, que es su fiduciaria y en tal calidad su representante legal, cumpla con las finalidades específicas instruidas en el contrato de constitución, bien en favor del propio constituyente o de un tercero llamado beneficiario.

### **Fundamentos de derecho**

El Código Civil Ecuatoriano en su art 746 manifiesta propiedad fiduciaria es la que está sujeta al gravamen de pasar a otra persona por el hecho de verificarse una condición. La constitución de la propiedad fiduciaria se llama fideicomiso”

Por tanto, si el fideicomiso es la constitución de la propiedad fiduciaria, y esta se encuentra sujeta al gravamen de pasar a otra persona, podemos deducir que en la constitución del fideicomiso pueden intervenir tanto personas naturales como personas jurídicas, pues el art 8 de la misma normativa legal manifiesta que a nadie puede impedirse la acción que la ley no prohíbe, por ende, es procedente constituir el fideicomiso entre personas naturales y jurídicas.

El art 41 y 564 ibídem respectivamente expresan “persona natural es toda persona de la raza humana cualquiera sea su edad o sexo y persona jurídica, es una persona ficticia capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones, y de ser representada judicial y extrajudicialmente.

Con estos argumentos podemos plantear el siguiente fideicomiso:

En la ciudad de Ambato, a los 15 días del mes de Enero del 2014, entre GAD Municipal del Cantón Ambato mediante su representante legal el Arq. Fernando Callejas o en su defecto el procurador sindico, domiciliado en las calles Bolívar y Castillo, en adelante EL CONSTITUYENTE (Fiduciante); la Sociedad Civil denominada Curtiembres Ecológicas, con número de Registro... domiciliada en....., a través de su representante legal..... en adelante EL FIDUCIARIO, y, las curtiembres, en adelante LOS BENEFICIARIOS se conviene celebrar este "contrato de fideicomiso inmobiliario"

CONSTITUYENTE: EL GAD Municipal del Cantón Ambato, persona jurídica.

FIDUCIARIO: La sociedad civil “Curtiembre Ecológicas”, persona jurídica

BENEFICIARIO: Las curtiembres que pueden ser personas naturales o jurídicas.

En el fideicomiso planteado encontramos que forma parte del mismo tanto personas jurídicas como personas naturales, las primeras que están sujetas al Derecho público (el constituyente GAD Municipal del Cantón Ambato) y al Derecho Privado (el fiduciario, la sociedad civil Curtiembre Ecológicas)

La sociedad civil, en este caso el fiduciario, se encuentra conformada por la unión de todas las curtiembres, pues la ley sustantiva en su art. 1957 dice: “sociedad es un contrato en que dos o más personas estipulan poner algo en común con el fin de dividir entre sí los beneficios que de ellos provengan”

Por ende, siendo la unión de dos o más personas, están pueden ser naturales o jurídicas, así las curtiembres que van a formar la sociedad pueden ser de ambas clases.

El art. 1959 ibídem manifiesta que no hay sociedad si cada uno de los socios no pone alguna cosa en común, como tampoco existe sin partición de beneficios.

Por ello planteamos, que siendo la sociedad civil el fiduciario, esta debe realizar las actividades necesarias para que el parque industrial en cuestión se habilitado, lo que genera, lógicamente, que cada socio aporte a la sociedad lo necesario para tal fin, con esto se verifica la primera premisa de la sociedad, en tanto, que la segunda, la partición de beneficios se verifica cuando : El fiduciario recuperara los gastos efectuados en la realización de las diversas actividades en el inmueble

materia del fideicomiso a través de las ganancias que se obtengan mensualmente cuando entre en funcionamiento el parque industrial de curtiembres, ganancias que se repartirán para el mantenimiento del parque en cuestión y para abonar el monto de la inversión efectuada. Una vez, que el monto de la inversión ha sido recuperado, las utilidades generadas serán utilizadas para el mantenimiento del parque industrial de curtiembres y el sobrante será el salario que perciba el fiduciario como remuneración.

Es decir, existe un beneficio que la sociedad va a percibir y por lo expresado en art. 1972 ibídem, se entiende que la división de los beneficios debe ser a prorrata de los valores que cada socio ha puesto en el fondo social, y la división de las pérdidas a prorrata de la división de los beneficios.

Esta sociedad será de carácter civil, ya que se conforma con el único fin de administrar la propiedad fiduciaria, cuyas ganancias sirven para mantener en perfecto funcionamiento el parque industrial de curtiembres, así como para remunerar al fiduciario por el encargo a él realizado, ósea, no existe ningún acto de comercio de acuerdo a lo previsto en el art. 3 del Código de Comercio, por tanto la sociedad formada no tiene como objetivo fines comerciales.

Ahora bien, si uno de los elementos esenciales del fideicomiso es la verificación de las condiciones, los beneficiarios para adquirir el dominio fiduciario de la propiedad en asunto, están obligados a cumplir tales condiciones.

El dominio fiduciario se transmitirá a los beneficiarios del fideicomiso en veinte años calendario tiempo en el cual se podrá recuperar la inversión, siempre y cuando la construcción de las curtiembres cumpla con los lineamientos medio ambientales requeridos por el estudio desarrollado por la Empresa Acosta y Asociados

La pregunta que cabe hacernos es ¿si la sociedad civil se encuentra formada por el contrato realizado por las curtiembres, y los beneficiarios son las mismas curtidurías, el fideicomiso no se extingue?

Y efectivamente el art 776 en su numeral siete del Código Civil expresa que se extingue el fideicomiso por confundirse la calidad de único fiduciario, con la de único fideicomisario, sin embargo debemos entender, que la sociedad civil forma una persona jurídica distinta de los socios individualmente considerados como lo prevé el art. 1957 ibídem en su último inciso. Por ello, el fiduciario “Curtiembres Ecológicas” es una persona distinta de los fideicomisarios que son las curtiembres.

Tanto los fiduciarios como los fideicomisarios pueden ser uno o más, pues el que constituye el fideicomiso puede nombrar no sólo uno sino dos o más fiduciarios, y dos o más fideicomisarios como lo estipula el art. 770 ibídem.

Para el presente fideicomiso el constituyente GAD MUNICIPAL DE AMBATO nombra un único fiduciario “Curtiembre Ecológicas” y lo constituye a favor de muchos beneficiarios “LAS CURTIEMBRES”

Por último, la ley de Mercado de valores en su art. 109 define al fideicomiso mercantil manifestando: “ que es aquel en el cual una o más personas llamadas constituyentes o fideicomitentes transfieren, de manera temporal o irrevocable la propiedad de bienes muebles o inmuebles corporales e incorporales, que existan o esperan que existan, aun patrimonio autónomo, dotado de personalidad jurídica para que la sociedad administradora de fondos y fideicomisos, que es su fiduciaria y en tal calidad su representante legal, cumpla con las finalidades específicas instruidas en el contrato de constitución, bien en favor del propio constituyente o de un tercero llamado beneficiario”.

En el inciso segundo del art. En cuestión expresa “EL patrimonio autónomo (fideicomiso mercantil), no es, no podrá ser considerado como una sociedad civil o mercantil, sino únicamente como una ficción jurídica, capaz de ejercer derechos

y contraer obligaciones a través del fiduciario, en atención a las instrucciones señaladas en el contrato”.

#### 6.11 Conclusiones

Al finalizar el estudio técnico jurídico de la Figura que procede para la reubicación de las curtidurías en el parque industrial de curtiembres, concluimos que la más propicia es el FIDEICOMISO CIVIL, pues, en el fideicomiso mercantil existe un patrimonio autónomo ficticio que no puede ser considerado como una sociedad civil, sino, únicamente como persona ficticia capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones, es decir, el fiduciario en ningún caso podrá ser una sociedad civil o mercantil. En tanto, que en el fideicomiso civil, el fiduciario puede ser una persona natural o jurídica, y la persona jurídica puede ser una sociedad civil, que en el caso que nos amerita es lo más propicio, ya que, siendo los beneficiarios las curtiembres, y el constituyente del fideicomiso el MUNICIPIO, quien es el que otorga el inmueble para el funcionamiento del parque industrial, le corresponde a las mismas curtiembres habilitar el terreno en el cual van a construir sus industrias, actividad que solo les es posible, tras formar un contrato de sociedad, para que sea esta sociedad en calidad de fiduciario quien habilite y haga las remodelaciones necesarias para el funcionamiento del parque en cuestión.

El tiempo pertinente para que los beneficiarios cumplan con las condiciones establecidas por el constituyente será el máximo, es decir, de 15 años conforme lo expresa el art. 754 del Código civil. En razón a la transitoria segunda de la ordenanza municipal de Ambato, ya que una vez notificadas la tenerías con la reubicación de sus industrias, tienen cuatro años para tal efecto, por consiguiente, existe cuatro años para habilitar el terreno donde va a funcionar el parque industrial, y el tiempo restante es para precautelar que el fiduciario, ósea, la sociedad civil, recupere el monto invertido en la habilitación del parque industrial. El bien inmueble en donde funcionará el parque industrial de curtiembres deberá ser adquirido por el Municipio de Ambato, a través de la expropiación del terreno

que de acuerdo a los estudios técnicos ambientales sea el más propicio, pues sí las curtiembres como sociedad civil a través de una compra venta adquiere el terreno para tales fines, le será difícil adquirir la extensión necesaria para la reubicación de las tenerías en un solo sitio que es de 55 hectáreas, así como es necesario que el Municipio de Ambato sea el constituyente para que sea este quien norme las condiciones a cumplir por los beneficiarios.

El fideicomiso civil para el presente caso deberá conformarse de la siguiente manera:

**CONSTITUYENTE:** GAD MUNICIPAL DE AMBATO, quien deberá aportar con el terreno para el funcionamiento del parque industrial.

**FIDUCIARIO:** SOCIEDAD CIVIL (Curtiembre Ecológicas), quien deberá realizar todas las actividades necesarias para el funcionamiento del parque industrial de curtiembres, y cumplir su encargo de administrador del mismo.

**BENEFICIARIOS:** LAS DISTINTAS CURTIDURÍAS, quienes deben satisfacer las condiciones establecidas por el constituyente al momento de construir sus industrias en el sitio que les corresponda dentro del bien inmueble materia del fideicomiso.

## 6.12 Recomendaciones

Una vez concluido el estudio jurídico técnico recomendamos

**PRIMERO:** Que el bien inmueble en donde funcionará el parque industrial de curtiembres debe ser adquirido por el Municipio de Ambato, a través de la expropiación del terreno que de acuerdo a los estudios técnicos ambientales sea el más propicio.

**SEGUNDO:** Que el tiempo estipulado para la constitución del fideicomiso sea de 30 años.

TERCERO: Que la transferencia del dominio del bien inmueble adquirido por el Municipio para el parque industrial de las curtiembres sea restituido a los curtidores a través de la figura jurídica **FIDEICOMISO CIVIL**

CUARTA: Que se constituya el fideicomiso civil tomando en cuenta las recomendaciones medio ambientales que se exigen para la construcción y funcionamiento del parque industrial así como para la construcción de las tenerías en el mismo. Así:

EL FIDUCIANTE DEBERÁ: realizará a su cuenta y costo la habilitación de los servicios básicos como son: vías de acceso vehicular, aceras para conducción de peatones, escalinatas para vencer desniveles pronunciados, rampas para minusvalidos, señalización vial vertical y horizontal, postes de iluminación, unidad de policia comunitaria, red de alcantarillado, red eléctrica, red telefónica, red de agua potable, hidrantes, cisterna para agua potable, cisterna para agua de uso industrial, cisterna para recolección de aguas lluvias. area de capacitacion e investigacion, zona de acopio de piel cruda y mercadeo, zona de servicio de ribera, balanza camionera, parqueos y zona de espera, gestion comunal de residuos, PTAR comunal,un sistema de canaletas comunales para todas las unidades productivas por cada tipo e descarga (pelambre, curtido y teñido); una unidad de tratamineto comunal para la descarga de pelambre que consta de: tres tornillos, una trampa de grasa(32m<sup>3</sup>), un tanque homogeneizador y para oxidación de sulfuros(400m<sup>3</sup>), tres tanques clarificadores de 10m<sup>3</sup>; una unidad de tratamiento comunal para la descarga de teñido que constará de : dos filtros de tambor rotatorio, un tanque homogenizador, dos reactores para recuperación de cromo de 10m<sup>3</sup>,un filtro prensa de veinte placas, un tratamiento terciario; una unidad de tratamiento secundario comunal para todas las descargas unificadas que constará de : dos piscinas de tratamiento bacteriano de 35.000m<sup>2</sup> cada uno aproximadamente, cuatro aereadores; un sistema de tratamiento final para todas las descargas uificadas que constará de: Coagulación, Floculación, sedimentación, filtración y desinfección; un tanque de aproximación y vertedero para el monitoreo de las descargas líquidas.



LOS BENEFICIARIOS O FIDEICOMISARIOS en la construcción de sus curtiembres deberán: EN LA ETAPA DE RIBERA, toda el área donde se encuentra la maquinaria básica (bombos de pelambre, descarnadora, batería de calero y divididora) debe tener una pendiente del dos por ciento con sentido a la parte posterior de la misma, la zona más baja de esta área tendrá un canal de recolección con rejilla la misma que conducirá las descargas, los bombos de pelambre estarán rodeados de cubetos, y las descargas líquidas irán a las rejillas, en caso de que los bombos de pelambre tenga acopladas bananas para la evacuación del agua que se utiliza en el proceso, deberá conectarse a dichas bananas una tubería que conduzca el agua de residuo al canal comunal, que se encuentra en la parte exterior de la curtiembre. En este caso ya no serán necesarios los cubetos; de la batería de calero se evacuarán las descargas mediante una rejilla a la rejilla principal posterior de esta área; la maquinaria como descarnadora y la divididora, que también generan descargas líquidas, mediante pendiente conducirá dichas descargas a la rejilla en la parte posterior. 2 ETAPA DE CURTIDO, toda el área donde se encuentra la maquinaria básica (escurridora Wet Blue, bombos de curtido, raspadora), tendrá una pendiente del dos por ciento con dirección a la rejilla de recolección de descargas, estando esta rejilla en la parte más baja de esta área; al igual que en la etapa anterior los bombos de este proceso estarán recubiertos por cubetos de hormigón o bananas; las descargas líquidas generadas por el escurridor de Wet Blue y por la raspadora, mediante pendiente se conducirá a la rejilla que corresponda a esta etapa. 3 ETAPA DE TEÑIDO, toda el área en donde se encuentra la maquinaria básica (bombos de teñido, desvenadora, y vacío) tendrá una pendiente del dos por ciento con dirección a la rejilla de recolección de descargas, estando esta rejilla en la parte más baja de esta área; los bombos de teñido estarán de igual manera recubiertos por cubetos de hormigón; las descargas líquidas generadas por la desvenadora y por el vacío, mediante pendiente se conducirá a la rejilla que corresponde a esta área de producción. Por último, las curtiembres deben poseer dos tipos de agua, la industrial y la doméstica o agua potable, y, el espacio mínimo requerido para la construcción de las curtiembres es de 0,15 hectáreas o 1500 metros cuadrados.

QUINTO: Que se tome en cuenta tanto el contrato de fideicomiso inmobiliario, como la minuta notarial adjuntas como anexos al presente estudio técnico jurídico.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ANDRADE, Ruben. Legislación Económica del Ecuador. Quito - Ecuador: Abya - Yala ISBN: 999-78420789, 7ma edición 2012.

ARIO Garza, Manuel. (1999) "Manual de Técnicas de Investigación para estudiantes de ciencias sociales". El Colegio de México.

BONNET, Herrería Enrique (2007). "Reseña Histórica de los Derechos Constitucionales". Guayaquil.

CABANELLAS, GUILLERMO. DICCIONARIO JURIDICO ELEMENTAL. BUENOS AIRES ARGENTINA: HALIASTA S.R.L., 2007.

CÓDIGO TRIBUTARIO

CODIGO DE LA PRODUCCIÓN COMERCIO E INVERSIÓN en el Registro Oficial N°- 351

CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO CIVIL

COELLO, F. (2007:5) Fiscalidad Ambiental

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. Art.83

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. Corporación de estudios y publicaciones. Ecuador. (2008: 141)

EPSTEIN, Marc. El desempeño ambiental en la empresa. Santa Fe de Bogota: Bogota D.C. ISBN 958-648-2294, 1 ra edición .

ESTUDIO DE SELECCIÓN DE SITIOS PARA LA REUBICACION DE LAS CURTIEMBRES EXISTENTES EN EL CANTON AMBATO. Acosta y Asociados ,Soluciones Empresariales Tomo 1. 2012

GEORGESCU – ROEGEN, N (1971) " La Ley de la Entropía y el Proceso Económico" Instituto de la Capital.

GUÍA TÉCNICA DE PRODUCCIÓN MAS LIMPIA PARA CURTIEMBRES CENTRO DE PROMOCIÓN DE TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES - CPTS. Primera edición. La PAZ BOLIVIA 2003

GUERRA, G. Revista Técnica Cueros., Ambato - Ecuador Editorial Mundo Vol. 1 No.55, 56, 57. 2010 - 2011

HERRERA, Luis. (2004). "Tutoría de la Investigación". Diemerino Editores, Quito - Ecuador. 225 pp.

LEY ORGÁNICA DE RÉGIMEN TRIBUTARIO INTERNO

RODOLF, SPISSO. DERECHO CONSTITUCIONAL TRIBUTARIO. BUENOS AIRES: DEPLAMA, 1991.

MONTOYA et al (2002:165)" Efectos Ambientales y Socio Económicos por el derrame de Petróleo en el río Desaguadero" La Paz Fundación PIEF ISBN 9990568030

RUIZ, Diana, y otros. CEPAL - SERIE Medio Ambiente y Desarrollo. ISBN 92-1-3226950. Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2005.

SALDIVAR, Americo. Economía y Cultura del Agua en México. Mexico: Facultad de Economía, Ciudad Universitaria, 04510 México ISBN 970-32-43563, 2007.

SANCHEZ, Arturo. Conceptos básicos de gestión Ambiental y Desarrollo sustentable. México DF: SyG isbn: 9786077552079, 2011 1ra. Edición.

SRI, Fiscalidad Ambiental 6ta Edición

SPISSO, Rodolfo. (1991). Derecho Constitucional Tributario. Buenos Aires. Ediciones Deplama.

VIDAL , RENES Victor. (2007:19) en su libro "La Agenda de Investigación en Exclusión y desarrollo social". España. Cáritas Española Editores (January 1, 2007)isbn: 978-8484403944

WULF, Christoph. Desarrollo Sostenible. Alemania: Waxman Verlag GmbH, 2006.

## LINCOGRAFÍA

Concepto de Competitividad (en línea) 2013 (ref.04-06-2013) disponible en:  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Competitividad>

ISO 14000 Gestión Ambiental, (En Línea). 2013 (ref 03-06-2013). Disponible en:  
<http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm>

LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL Título I Ámbito Y Principios De La Ley (en línea) 2013 (ref.04-06-2013) disponible en: <http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Ley-Gestion-Ambiental-Ecuador.html>

LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL Título I Ámbito Y Principios De La Ley (en línea) 2013 (ref.04-06-2013) disponible en: <http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Ley-Gestion-Ambiental-Ecuador.html>

LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL (Decreto Supremo No. 374) (en línea).2013 (ref.04-06-2013) disponible en: <http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Ley-Prevencion-Control-Contaminacion-Ambiental.html>

Ley de Beneficios Tributarios para nuevas inversiones productivas, Generación de Empleo y Prestación de servicios. Derecho Ecuador – Registro oficial. 18 de Noviembre (2005: 2).(en línea) 2013 (ref. 04-06-2013) Disponible en [http://www.sice.oas.org/investment/NatLeg/Ecu/BeneficiosTributarios\\_s.pdf](http://www.sice.oas.org/investment/NatLeg/Ecu/BeneficiosTributarios_s.pdf)

Políticas Ambientales (En Línea)31/10/2012 (ref 03-05-2013). Disponible en: <http://www.planificacion.gob.ec/ecuador-persigue-mayor-eficiencia-en-sus-politicas-ambientales/>

Derecho Tributario: <http://www.consulta-tributariavicenteanaluisa.wordpress.com/2011/03/29/principios-del-derecho-tributario/> SRI, Fiscalidad Ambiental 6ta Edición

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversión, publicado en el Registro Oficial N°- 351.

Concepto de Competitividad (en línea) 2013 (ref.04-06-2013) disponible en:  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Competitividad>

<http://www.tecnologiaslimpias.org/html/central/323101/images/cueros2.gif>

# ANEXOS

## ANEXO 1



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
CENTRO DE ESTUDIOS DE POST GRADOS  
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA  
Maestría de Tributación y Derecho Empresarial



### ENCUESTA:

**DIRIGIDO A:** Departamento Financiero de las Industrias Manufactureras de la ciudad de Ambato

**CÓDIGO:** .....

**Objetivo:** Determinar la inaplicabilidad de los beneficios tributarios en materia Ambiental en las Industrias manufactureras de la ciudad de Ambato y su incidencia en la desarrollo de competitividad, productividad y sustentabilidad.

**Instructivo:** Señor encuestado solicito de una manera respetuosa responda en forma clara y sincera, a las preguntas planteadas a continuación; la información brindada por usted se mantendrá con el carácter de confidencial.

Preguntas:

¿Cómo contribuyente usted se ha beneficiado de las exenciones otorgadas por los agentes recaudadores de impuestos?

SI

NO

¿En cuál de estos impuestos ha realizado inversiones que le han permitido deducir sus impuestos?

Impuesto al Valor Agregado (IVA)\_\_\_\_\_

b) Impuesto a la Renta (IR)\_\_\_\_\_

c) Impuesto a la Salida de Divisas (ISD) \_\_\_\_\_

f) Ninguno \_\_\_\_\_

3°) ¿Cuál entidad promueve el cuidado y protección del medio ambiente a través de la implementación de beneficios tributarios en materia Ambiental?

- a) Municipales \_\_\_\_\_
- b) Ministerio del Ambiente \_\_\_\_\_
- c) Servicio de Rentas Internas (SRI) \_\_\_\_\_
- f) Ninguna \_\_\_\_\_

4°) ¿Cómo considera usted a su empresa?

- a) Pequeña \_\_\_\_\_
- b) Mediana \_\_\_\_\_
- c) Grande \_\_\_\_\_

Formar grupos de inversión y generación de sostenibilidad en torno al beneficio mutuo entre industrias y medio ambiente

5°) ¿Cuenta usted con un estudio de Impactos Ambientales?

SI NO

6°) ¿Tiene usted una licencia Ambiental?

SI NO

7°) ¿Su empresa trabaja con normas ISO 14001?

SI NO



8°) ¿A qué actividad se dedica su empresa?

Metal mecánica \_\_\_\_\_  
Cueros \_\_\_\_\_  
Calzado \_\_\_\_\_  
Textil \_\_\_\_\_  
Agropecuaria \_\_\_\_\_  
Industria de la construcción \_\_\_\_\_  
Salud \_\_\_\_\_  
Plásticos \_\_\_\_\_  
Eléctrica \_\_\_\_\_  
Fertilizantes \_\_\_\_\_  
Combustibles \_\_\_\_\_

9°) ¿Considera usted importante hacer una reinversión de las utilidades para implementar tecnologías que permitan el cuidado y protección del medio Ambiente para acceder a la deducción de 10 puntos del impuesto a la renta?

SI                      A                      NO  
VECES

10°) ¿Cuál es su principal limitante para invertir en proyectos de remediación ambiental?

Falta de liquidez \_\_\_\_\_  
Falta de financiamiento \_\_\_\_\_  
Ninguna \_\_\_\_\_

11°) ¿Que propondría como solución para invertir y cumplir con la normativa de remediación ambiental y hacer uso de los beneficios tributarios en materia ambiental?

Accesibilidad a Crédito en condicione beneficiosas \_\_\_\_\_

Asociatividad empresarial para invertir en proyectos de remediación Ambiental  
\_\_\_\_\_

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## ANEXO 2



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
CENTRO DE ESTUDIOS DE POST GRADOS  
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

Maestría de Tributación y Derecho Empresarial



### ENCUESTA:

**DIRIGIDO A:** Propietarios Y GERENTES de Industrias Manufactureras de la ciudad de Ambato

**CÓDIGO:** .....

**Objetivo:** Determinar la inaplicabilidad de los beneficios tributarios en materia Ambiental en las Industrias manufactureras de la ciudad de Ambato y su incidencia en la desarrollo de competitividad, productividad y sustentabilidad.

**Instructivo:** Señor encuestado solicito de una manera respetuosa responda en forma clara y sincera, a las preguntas planteadas a continuación; la información brindada por usted se mantendrá con el carácter de confidencial.

Talento humano, jefe de producción y/o jefe de taller # 200

Preguntas:

¿Con que frecuencia la empresa entrega equipamiento de protección personal a sus empleados?

3 a 6 meses \_\_\_\_\_

6 a 12 meses \_\_\_\_\_

Nunca \_\_\_\_\_

¿Cuenta la empresa con maquinaria que ayude al cuidado y protección del medio ambiente?

SI NO

3°) Cuenta la empresa con un departamento de Seguridad Industrial?

SI NO

4°) A más de la Seguridad Social (IESS) ¿Con qué otro tipo de seguros cuenta la empresa para protección de sus empleados?

Educativo	_____
Atención profesional en salud especializada	_____
Accidentes Laborales	_____
Ninguno	_____

5°) ¿ Considera usted que al Invertir en energías más limpias , dentro de los procesos de producción estaría velando no solo por la seguridad del personal que labora dentro de la empresa sino también por el entorno natural y social de la industria?

SI NO

6°) ¿Considera usted que al contar la empresa con un plan instrumentado de remediación ambiental, permitirá elevar el nivel de motivación y desempeño laboral de los trabajadores?

SI NO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

### ANEXO 3



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**CENTRO DE ESTUDIOS DE POST GRADOS**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**  
**Maestría de Tributación y Derecho Empresarial**



**ENCUESTA:**

**DIRIGIDO A:** Gobierno Descentralizados Alcaldes, Concejales, Jefes departamentales

**CÓDIGO:** .....

**Objetivo:** Determinar la inaplicabilidad de los beneficios tributarios en materia Ambiental en las Industrias manufactureras de la ciudad de Ambato y su incidencia en la desarrollo de competitividad, productividad y sustentabilidad.

**Instructivo:** Señor entrevistado solicito de una manera respetuosa responda en forma clara y sincera, a las preguntas planteadas a continuación; la información brindada por usted se mantendrá con el carácter de confidencial.

1) ¿Conoce sobre los beneficios tributarios a los cuales pueden hacerse acreedores las pequeñas, medianas y grandes empresas si invierten en remediación ambiental?

SI

NO

2) ¿Cuáles ordenanzas se han aprobado en torno al cuidado y protección ambiental dirigidos al sector industrial?

---

---

---

3) ¿Cuenta el municipio con un plan de Ordenamiento para el uso de suelo y construcción de infraestructura de remediación ambiental en beneficio del sector industrial?

SI

NO

6°) Las zonas industriales establecidas por la municipalidad cuentan con la infraestructura necesaria para la remediación ambiental.

SI

NO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## ANEXO 4



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
CENTRO DE ESTUDIOS DE POST GRADOS  
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA  
Maestría de Tributación y Derecho Empresarial



### ENCUESTA:

**DIRIGIDO A:** Gerentes de las Industrias Manufactureras de la ciudad de Ambato que poseen Licencia Ambiental.

**CÓDIGO:** .....

**Objetivo:** Determinar la inaplicabilidad de los beneficios tributarios en materia Ambiental en las Industrias manufactureras de la ciudad de Ambato y su incidencia en la desarrollo de competitividad, productividad y sustentabilidad.

**Instructivo:** Señor encuestado solicito de una manera respetuosa responda en forma clara y sincera, a las preguntas planteadas a continuación; la información brindada por usted se mantendrá con el carácter de confidencial.

Cree usted que la empresa se ha vuelto competitiva una vez que se implementó el Plan de Manejo Ambiental

Si

No

Porqué

Qué indicadores tomó en cuenta

Tiempo de Proceso Aprovechamiento de Recursos Costos operativos

Calidad/ Logro de Objetivos/ Satisf. Del cliente

En cuanto a sustentabilidad que aspectos del Plan de Manejo Ambiental se han considerado:

- a) Actividades de no contaminación ambiental como .....
- b) Inversión en energías más limpias.....
- d) Otro: señale: .....

Con respecto a productividad La empresa una vez que implementó el plan de manejo ambiental:

Mejóro su productividad

Mantiene su productividad

GRACIAS

## **ANEXO 5**

MODELO DE MINUTA PARA ESTABLECERSE JURÍDICAMENTE COMO  
COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.

### **MINUTA DE CONSTITUCIÓN DE COMPAÑÍAS DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**

#### **SEÑOR NOTARIO:**

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase insertar una de constitución de compañía, contenida en las siguientes cláusulas:

**PRIMERA.- COMPARECIENTES.-** Intervienen En el otorgamiento de esta escritura... (Aquí se hará constar los nombres, nacionalidades y domicilios de las personas naturales o jurídicas que, en el número mínimo de 2 y máximo de 15, vayan a ser socias de la compañía. Si una o más de ellas son personas naturales se hará constar además el estado civil de cada una. La comparecencia puede ser por derecho propio o por intermedio de representante legal o de mandatario).

**SEGUNDA.- DECLARACIÓN DE VOLUNTAD.-** Los comparecientes declaran que constituyen, como en efecto lo hacen, una compañía de responsabilidad limitada, que se someterá a las disposiciones de la Ley de Compañías, del Código de Comercio, a los convenios de las partes y a las normas del Código Civil.

**TERCERA.- ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA.**

#### **TITULO I**

##### **Del Nombre, domicilio, objeto y plazo**

**Artículo 1º.- Nombre.-** El nombre de la compañía que se constituye es...

**Artículo 2º.- Domicilio.-** El domicilio principal de la compañía es... (Aquí el nombre del cantón seleccionado como domicilio principal de la compañía). Podrá establecer agencias, sucursales o establecimientos en uno o más lugares dentro del



territorio nacional o en el exterior, sujetándose a las disposiciones legales correspondientes.

**Artículo 3°.- Objeto.-** el objeto de la compañía consiste en... (Para el señalamiento de las actividades que conformen el objeto se estará a lo dispuesto en el numeral 3° del Artículo 137 de la Ley de Compañías. Para la obtención de uno o más informes previos favorables por parte de organismos públicos, ofrece una guía el folleto “**Instructivo para la constitución de las compañías mercantiles sometidas al control de la Superintendencia de Compañías**” que puede solicitar en esta Institución.).

En cumplimiento de su objeto, la compañía podrá celebrar todos los actos y contratos permitidos por la ley.

**Art. 4°.- Plazo.-** El plazo de duración de la compañía es de...(se expresará en años), contados desde la fecha de inscripción de esta escritura. La compañía podrá disolverse antes del vencimiento del plazo indicado, o podrá prorrogarlo, sujetándose, en cualquier caso, a las disposiciones legales aplicables.

## **TITULO II**

### **Del Capital**

**Artículo 5°.- Capital y participaciones.-** El capital social es de....(aquí la suma en que se lo fije, suma que no puede ser menor a 400 dólares de los Estados Unidos de América), dividido en...(aquí el número de participaciones sociales en que se fraccione el capital) participaciones sociales de (aquí el valor de las participaciones, que deberá ser de un dólar o múltiplos de un dólar).....de valor nominal cada una.

## **TITULO III**

### **Del Gobierno y de la Administración**

**Artículo 6°.- Norma general.-** El gobierno de la compañía corresponde a la junta general de socios, y su administración al gerente y al presidente.

**Artículo 7º.- Convocatorias.-** La convocatoria a junta general efectuará el gerente de la compañía, mediante aviso que se publicará en uno de los diarios de mayor circulación en el domicilio principal de la compañía, con ocho días de anticipación, por lo menos, respecto de aquél en el que se celebre la reunión. En tales ocho días no se contarán el de la convocatoria ni el de realización de la junta (En vez de la forma de convocatoria anterior, si se prefiere, podría adoptarse esta otra: La convocatoria a junta general efectuará el gerente de la compañía, mediante nota dirigida a la dirección registrada por cada socio en ella. El tiempo de intervalo entre la convocatoria y la junta, así como las demás precisiones son iguales a las ya indicadas).

**Artículo 8º.- Quórum de instalación.-** Salvo que la ley disponga otra cosa, la junta general se instalará, en primera convocatoria, con la concurrencia de más del 50% del capital social. Con igual salvedad, en segunda convocatoria, se instalará con el número de socios presentes, siempre que se cumplan los demás requisitos de ley. En esta última convocatoria se expresará que la junta se instalará con los socios presentes.

**Artículo 9º.- Quórum de decisión.-** Salvo disposición en contrario de la ley, las decisiones se tomarán con la mayoría del capital social concurrente a la reunión.

**Artículo 10º.- Facultades de la junta.-** Corresponde a la junta general el ejercicio de todas las facultades que la ley confiere al órgano de gobierno de la compañía de responsabilidad limitada.

**Artículo 11º.- Junta universal.-** No obstante lo dispuesto en los artículos anteriores, la junta se entenderá convocada y quedará válidamente constituida en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto siempre que esté presente todo el capital pagado y los asistentes, quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad de las resoluciones, acepten por unanimidad la celebración de la junta.

**Artículo 12°.- Presidente de la compañía.-** El presidente será nombrado por la junta general para un período....(puede oscilar entre uno y cinco años), a cuyo término podrá ser reelegido. El presidente continuará en el ejercicio de sus funciones hasta ser legalmente reemplazado.

Corresponde al presidente:

- a) Presidir las reuniones de junta general a las que asista y suscribir, con el secretario, las actas respectivas;
- b) Suscribir con el gerente los certificados de aportación, y extender el que corresponda a cada socio; y,
- c) Subrogar al gerente en el ejercicio de sus funciones, en caso de que faltare, se ausentare o estuviere impedido de actuar, temporal o definitivamente.

**Artículo 13°.- Gerente de la compañía.-** El gerente será nombrado por la junta general para un período..-... (Puede oscilar entre uno y cinco años), a cuyo término podrá ser reelegido. El gerente continuará en el ejercicio de sus funciones hasta ser legalmente reemplazado.

Corresponde al gerente:

- a) Convocar a las reuniones de junta general;
- b) Actuar de secretario de las reuniones de junta general a las que asista, y firmar, con el presidente, las actas respectivas;
- c) Suscribir con el presidente los certificados de aportación, y extender el que corresponda a cada socio;

d) Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la compañía, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley de Compañías; y, e) Ejercer las atribuciones previstas para los administradores en la Ley de Compañías.

## **TITULO IV**

### **Disolución y Liquidación**

**Artículo 14°.- Norma general.-** La compañía se disolverá por una o más de las causas previstas para el efecto en la Ley de Compañías, y se liquidará con arreglo al procedimiento que corresponda, de acuerdo con la misma ley.

**CUARTA.- APORTES.-** Se elaborará el cuadro demostrativo de la suscripción y pago del capital social tomando en consideración lo dispuesto por la Ley de Compañías en sus artículos 137, numeral 7°, 103 ó 104, o uno y otro de estos dos últimos, según el caso. Si se estipulare plazo para el pago del saldo deudor, este no podrá exceder de 12 meses contados desde la fecha de constitución de la compañía. En aplicación de las normas contenidas en los artículos antes citados, se podría elaborar el cuadro de suscripción y pago del capital social a base de los siguientes datos generales:

Nombres socios

Capital suscrito

Capital pagado (debe cubrir al menos el 50% década participación)

Capital por pagar (el saldo deberá pagarse en 12 meses máximo)

Número de Participaciones

Capital

Total

(No podrán ser más de 15) Numerario (dinero)

Especies

(Muebles inmuebles o intangibles)

**QUINTA.- NOMBRAMIENTO DE ADMINISTRADORES.-** Para los períodos señalados en los artículos 12° y 13° del estatuto, se designa como presidente (a) de la compañía al (o a la) señor (o señora)....., y como gerente de la misma al (o a la) señor (o señora)....., respectivamente.

**DISPOSICIÓN TRANSITORIA.-** Los contratantes acuerdan autorizar al doctor (aquí el nombre del abogado que patrocina la constitución de la compañía) para que a su nombre solicite al Superintendente o a su delegado la aprobación del contrato contenido en la presente escritura, e impulse posteriormente el trámite respectivo hasta la inscripción de este instrumento.

Usted, señor Notario, se dignará añadir las correspondientes cláusulas de estilo.

## ANEXO 6

### ANÁLISIS FINANCIERO

#### VAMOS A DETERMINAR EL VALOR TOTAL DE UNA INVERSIÓN EN BASE A PROYECCIONES DE VENTAS PIELES AÑO INDUSTRIA GRANDE

##### INGRESOS POR VENTAS

9,360,869.76

PVP=	COSTO DE VENTAS + MARGEN DE CONTRIBUCIÓN		
	UNIDADES * PVP = VALOR A FACTURAR + 12%IVA		
	COSTO	MARGEN DE	
	CONTRIBUCIÓN O		
EJ. PIELES	DE	CONTRIBUCIÓN O	
CURTIDAS	VENTA	UTILIDAD ESPERADA	
9360869.76	44.4	8.88	53.28

##### INVERSIONES

TERRENO		300,000.00
CONSTRUCCIONES TANQUES DE		75,000.00
EQUIPOS		145,000.00
CENTRIFUGADO	50,000.00	
FILTRO	25,000.00	
AIREADOR	5,000.00	
BIOFILTROS	15,000.00	
TAMICES	50,000.00	
INSTALACIONES		15,000.00
MUEBLES DE OFICINA		2,000.00
SUB TOT (TERR+CONS+EQUI+INST+MUBL)		537,000.00
INPREVISTOS 5%		26,850.00
TOTAL DE INVERSIONES		563,850.00
<b>COSTO FABRICACIÓN</b>		
MATERIALES UTILIZADOS PARA LA VENTA DE PIELES CURTIDAS	439,230.00	
MANO DE OBRA	17,000.00	
JEFE DE ÁREA	5,000.00	
CAJAS O FUNDAS	1,000.00	
DEPRECIACIONES	14,500.00	
CONSTITUCION	2,000.00	
AGUA, LUZ	350	
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (INTERNET ENTRE OTROS)	150	
GAST MANTENIMIENTO	500	
SUB TOTAL	479,730.00	
IMP 5%	23,986.50	
MANT 5%	23,986.50	
TOTAL	527,703.00	

--	--

GASTOS VENTAS	
MATERIALES USADO PROMOCIÓN	5,000.00
SUELDO DE CHOFER, VEND, PROM	1,000.00
GASOLINA DEL CARRO	350.00
REPUESTOS	500.00
ANUNCIOS	0.00
ARRIENDO BODEGA DE VENTAS	0.00
SUB TOTAL	6,850.00
IMPREVISTOS 5%	342.50
Mantenimiento 5%	342.50
seguro 5%	342.50
TOTAL	7,535.00

GASTOS GENERALES	
SUELDO DEL DUEÑO	2,500.00
SUELDO SECRETARIA CONTADORA	500.00
COBRADOR	680.00
GUARDIA	680.00
OTROS GASTOS	
TOTAL	4,360.00

ANNUAL

FLUJO DE CAJA	0	1	2	3	4	5
INGRESO POR VENTAS		9,360,869.76	9,360,869.76	9,360,869.76	9,360,869.76	9,360,869.76
COSTO DE PRODUCCIÓN		6,332,436.00	6,332,436.00	6,332,436.00	6,332,436.00	6,332,436.00
GASTO DE VENTAS		90,420.00	90,420.00	90,420.00	90,420.00	90,420.00
GASTO FINAN		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GASTO GENE		52,320.00	44,160.00	44,160.00	44,160.00	44,160.00
UTILIDAD RENT Y TRAB		2,885,693.76	2,885,693.76	2,885,693.76	2,885,693.76	2,885,693.76
TRAB IMPUESTO		432,854.06	432,854.06	432,854.06	432,854.06	432,854.06
IMPUESTOS		0.00	539,624.73	539,624.73	539,624.73	539,624.73
INVERSIÓN		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
UTILIDAD DEFINITIVA		2,452,839.70	1,913,214.96	1,913,214.96	1,913,214.96	1,913,214.96

TASA DE DESCUENTO/100

20

TASA DE DESCUENTO/100

0.2

0.2

VALOR REAL

0.83

0.69

0.58

0.48

0.40

VALOR NETO ACTUALIZADO

2044033.08

1328621.50

1107184.59

922653.82

768878.18

VAN	5607521.17
PRI	0.28
ROI	9.95

## INDUSTRIA MEDIANAS Y PYMES

### INGRESOS POR VENTAS

9,360,869.76

PVP=	COSTO DE VENTAS + MARGEN DE CONTRIBUCIÓN			
	UNIDADES * PVP = VALOR A FACTURAR + 12%IVA			
	COSTO			
	EJ. PIELES DE	DE	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN O	
	CURTIDAS	VENTA	UTILIDAD ESPERADA	
	9360869.76	44.4	8.88	53.28

### INVERSIONES

TERRENO		300,000.00
CONSTRUCCIONES TANQUES DE		75,000.00
EQUIPOS		145,000.00
CENTRIFUGADO	50,000.00	
FILTRO	25,000.00	
AIREADOR	5,000.00	
BIOFILTROS	15,000.00	
TAMICES	50,000.00	
INSTALACIONES		15,000.00
MUEBLES DE OFICINA		2,000.00
SUB TOT (TERR+CONS+EQUI+INST+MUBL)		537,000.00
INPREVISTOS 5%		36,850.00
TOTAL DE INVERSIONES		773,850.00
<b>COSTO FABRICACIÓN</b>		
MATERIALES UTILIZADOS PARA LA VENTA DE PIELES CURTIDAS	128,108.75	
MANO DE OBRA	3,400.00	
JEFE DE ÁREA	500.00	
CAJAS O FUNDAS	400.00	
DEPRECIACIONES	14,500.00	
CONSTITUCIÓN	2,000.00	
AGUA, LUZ	350.00	
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (INTERNET ENTRE OTROS)	150.00	
GASTO MANTENIMIENTO	500.	
SUB TOTAL	149,908.75	



IMP 5%	7,495.43
MANT 5%	7,495.43
TOTAL	164,899.62

GASTOS VENTAS	
MATERIALES USADO PROMOCIÓN	500.00
SUELDO DE CHOFER, VEND, PROM	500.00
GASOLINA DEL CARRO	50.00
REPUESTOS	500.00
ANUNCIOS	0
ARRIENDO BODEGA DE VENTAS	0
SUB TOTAL	1,550.00
IMPREVISTOS 5%	77.50
Mantenimiento 5%	77.50
seguro 5%	77.50
TOTAL	1,705.00

GASTOS GENERALES	
SUELDO DEL DUEÑO	1,000.00
SUELDO SECRETARIA CONTADORA	348.00
COBRADOR	200.00
GUARDIA	348.00
OTROS GASTOS	
TOTAL	1,896.00

ANUAL

FLUJO DE CAJA	0	1	2	3	4	5
INGRESO POR VENTAS		2356996.03	2356996.03	2356996.03	2356996.03	2356996.03
COSTO DE PRODUCCIÓN		1978795.5	1978795.5	1978795.5	1978795.5	1978795.5
GASTO DE VENTAS		20460	20460	20460	20460	20460
GASTO FINAN		0	0	0	0	0
GASTO GENE		22752	22752	22752	22752	22752

UTILIDAD RENT Y TRAB		334988.526	334988.526	334988.526	334988.526	334988.526
TRAB IMPUESTOS		50248.2789	50248.2789	50248.2789	50248.2789	50248.2789
IMPUESTOS		62642.85	62642.85	62642.85	62642.85	62642.85
INVERSIÓN		0	0	0	0	0
UTILIDAD DEFINITIVA		2,452,839.70	1,913,214.96	1,913,214.96	1,913,214.96	1,913,214.96

TASA DE DESCUENTO/100	20					
TASA DE DESCUENTO/100	0.2	0.2				
VALOR REAL	0.83333333	0.69444444	0.5787037	0.48225309	0.40187757	
VALOR NETO ACTUAL.	185081.161	154234.301	128528.584	107107.153	89255.9609	

## INDUSTRIAS PEQUEÑAS

<b>INGRESOS POR VENTAS</b>						26,002.42
PVP=	COSTO DE VENTAS + MARGEN DE CONTRIBUCIÓN					
	UNIDADES * PVP = VALOR A FACTURAR + 12%IVA					
	COSTO					
	EJ. PIELES	DE	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN O			
	CURTIDAS	VENTA	UTILIDAD ESPERADA			
	26002.416	8.88	53.28	26002.416		

## INVERSIONES

TERRENO		0.00
CONSTRUCCIONES TANQUES DE		75000.00
EQUIPOS		145000.00
CENTRIFUGADO	50,000.00	
FILTRO	25,000.00	
AIREADOR	5,000.00	
BIOFILTROS	15,000.00	
TAMICES	50,000.00	
INSTALACIONES		15000.00
MUEBLES DE OFICINA		2000.00
SUB TOT (TERR+CONS+EQUI+INST+MUPL)		237000.00
IMPREVISTOS 5%		11850.00
TOTAL DE INVERSIONES		248.850
<b>COSTO FABRICACIÓN</b>		
MATERIALES UTILIZADOS PARA LA VENTA DE PIELES CURTIDAS	14641.00	
MANO DE OBRA	1360.00	
JEFE DE ÁREA	0.00	
CAJAS O FUNDAS	300.00	

DEPRECIACIONES	0.00
CONSTITUCIÓN	133.00
AGUA, LUZ	23.33
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (INTERNET ENTRE OTROS)	10.00
GAST MANTENIMIENTO	33.33
SUB TOTAL	16500.67
IMP 5%	825.03
MANT 5%	825.03
TOTAL	18150.73

<b>GASTOS VENTAS</b>	
MATERIALES USADO PROMOCIÓN	300.00
SUELDO DE CHOFER, VEND, PROM	340.00
GASOLINA DEL CARRO	50.00
REPUESTOS	200.00
ANUNCIOS	50.00
ARRIENDO BODEGA DE VENTAS	100.00
SUB TOTAL	1040.00
IMPREVISTOS 5%	52.00
Mantenimiento 5%	52.00
seguro 5%	52.00
TOTAL	1144.00

<b>GASTOS GENERALES</b>	
SUELDO DEL DUEÑO	1000.00
SUELDO SECRETARIA CONTADORA	340.00
COBRADOR	0.00
GUARDIA	0.00
OTROS GASTOS	
TOTAL	1340.00

FLUJO DE CAJA	0	1	2	3	4	5
INGRESO POR VENTAS		26002.416	26002.416	26002.416	26002.416	26002.416
COSTO DE PRODUCCIÓN		217808.8	217808.8	217808.8	217808.8	217808.8
GASTO DE VENTAS		13728	13728	13728	13728	13728
GASTO FINAN		0	0	0	0	0
GASTO GENE		16080	16080	16080	16080	16080
UTILIDAD RENT Y TRAB		64412.192	64412.192	64412.192	64412.192	64412.192
TRAB IMPUESTOS		9661.8288	9661.8288	9661.8288	9661.8288	9661.8288
IMPUESTOS		0	13687.5908	13687.5908	13687.5908	13687.5908
INVERSIÓN		0	0	0	0	0
UTILIDAD DEFINITIVA		54750.3632	41062.7724	41062.7724	41062.7724	41062.7724

TASA DE DESCUENTO/100

20

TASA DE DESCUENTO/100

0.2

0.2

VALOR REAL

0.83

0.69

0.58

0.48

0.40

VALOR NETO ACTUALIZADO

2044033.08

1328621.50

1107184.59

922653.82

768878.18

VAN	5607521.17
PRI	0.28
ROI	9.95