



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
Extensión Santo Domingo

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y NEGOCIOS

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR, INTEGRACIÓN Y
ADUANAS**

Tesis previa la obtención del Título de:
INGENIERO EN COMERCIO EXTERIOR, INTEGRACIÓN Y ADUANAS

**“ANÁLISIS DE LAS VENTAJAS COMPETITIVAS POR LA
IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA DE CALIDAD ISO 14001 EN LAS
EXPORTACIONES ECUATORIANAS DE PIÑA HACIA ESPAÑA, SANTO
DOMINGO, 2011”.**

Estudiante:

AGUILAR BECERRA BYRON ANDRÉS

Director de Tesis

ING. CARLOS DAVID LIZANO ARAUZ.

Santo Domingo - Ecuador
Agosto, 2013

“ANÁLISIS DE LAS VENTAJAS COMPETITIVAS POR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA DE CALIDAD ISO 14001 EN LAS EXPORTACIONES ECUATORIANAS DE PIÑA HACIA ESPAÑA, SANTO DOMINGO, 2011”.

Ing. Carlos Lizano
DIRECTOR DE TESIS

APROBADO

Ing. Katusca Rosero Msc.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Ing. Patricio Pérez
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ing. César Miñaca
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Santo Domingo de los Tsáchilas,.....de.....2013

Autor: BYRON ANDRÉS AGUILAR BECERRA

Institución: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

Título de Tesis: “ANÁLISIS DE LAS VENTAJAS COMPETITIVAS POR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA DE CALIDAD ISO 14001 EN LAS EXPORTACIONES ECUATORIANAS DE PIÑA HACIA ESPAÑA, SANTO DOMINGO, 2011”.

Fecha: AGOSTO 2013

El contenido del presente trabajo es de exclusiva responsabilidad de su autor.

BYRON ANDRÉS AGUILAR BECERRA
1719617506

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

Extensión Santo Domingo



INFORME DEL DIRECTOR DE TESIS

Santo Domingo de los Tsáchilas, de del 2013

Economista

Raúl Luna Benavidez

**COORDINADOR DE LA CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR,
INTEGRACIÓN Y ADUANAS.**

Presente.-

De mi consideración:

Mediante el presente tengo a bien informar que el presente trabajo bajo el tema: **“ANÁLISIS DE LAS VENTAJAS COMPETITIVAS POR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA DE CALIDAD ISO 14001 EN LAS EXPORTACIONES ECUATORIANAS DE PIÑA HACIA ESPAÑA, SANTO DOMINGO, 2011”** propuesto por el Sr. Byron Andrés Aguilar Becerra, doy fe que ha sido elaborado bajo mi supervisión y control, luego de haber sido concluido el tratamiento de los contenidos se encuentra en condiciones de ser defendido.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing. Carlos David Lizano Arauz
DIRECTOR DE TESIS

Agradecimiento

La presente investigación no podía llevarse a cabo sin el apoyo sin interés de amigos, docentes, familiares. Creo que el personalizar el agradecimiento a mis tíos Luis, Clemente, Bernardito, Jesús, Ángel, Serafina es muy necesario, quienes en los momentos más difíciles de mi vida estuvieron siempre presentes, gracias a todos ustedes por su apoyo incondicional.

Virginia y Juan como olvidarme de estos grandes seres humanos quienes han estado siempre pendientes por el bienestar de mi familia, apoyo que será siempre recordado y siempre estaré en deuda con ustedes.

Jessenia Costa quien en la última etapa de estudio me apoyó sin condición y formó parte fundamental de mi vida.

Byron Aguilar

Dedicatoria

Mi dedicatoria está dirigida a una sola persona quien a pesar de las grandes dificultades presentes en su vida jamás cedió, jamás perdió de vista sus objetivos, jamás me abandonó, por más difícil fuera su vivir, es por eso que te dedico a ti madre mía ROSA MARCELINA BECERRA JARAMILLO, porque gracias a tí soy quien soy ahora, por tu apoyo, tus lágrimas, tus consuelos, tus palabras, tu respiro, por todo madrecita querida. Jamás podré alcanzar a pagar la deuda de tu sacrificio madre mía, este trabajo a pesar de haber sido en parte mi esfuerzo es completamente tuyo, no es mi profesionalización la presente, es tu consagración de madre y del excelente trabajo que hiciste conmigo, resultado de tu gran amor y del gran coraje que tuviste para salir adelante. A ti madre y solo a tí te dedico mi esfuerzo.

Byron Aguilar

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada.....	i
Hoja de Sustentación y Aprobación de los integrantes del Tribunal.....	ii
Responsabilidad del Autor.....	iii
Informe del director de tesis.....	iv
Agradecimiento.....	v
Dedicatoria.....	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de tablas.....	xii
Índice de gráficos.....	xiv
Índice de fotos.....	xv
Resumen.....	xvii
Summary executive.....	xviii

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1	Planteamiento del problema.....	1
1.2	Formulación del problema.....	2
1.3	Objetivos.....	2
1.3.1	Objetivo general.....	2
1.3.2	Objetivos específicos.....	2
1.4	Justificación e importancia.....	3

CAPÍTULO II

2. EL SECTOR PIÑÍCOLA

2.1	Introducción.....	4
2.2	Caracterización del sector.....	5
2.2.1	Orígenes y difusión.....	5
2.2.2	Consideraciones de carácter económico – espacial.....	7
2.2.3	Características y tipos de piña.....	7
2.2.4	Composición nutricional de la piña.....	9
2.2.5	Propiedades medicinales de la Piña.....	12

2.2.6	Utilidad de la Piña	13
2.2.7	Partida arancelaria de la piña de acuerdo al Arancel Nacional Integrado.....	14
2.3	Proceso de cultivo de la Piña.....	15
2.3.1	Pluviometría	15
2.3.2	Temperatura	15
2.3.3	Luminosidad.....	16
2.3.4	Altitud.....	16
2.3.5	Suelos	16
2.3.6	Plagas y Enfermedades de la Piña.....	17
2.3.7	Proceso de producción	18
2.3.7.1	Preparación del terreno.....	18
2.3.7.2	Época de siembra	19
2.3.7.3	Fertilización.....	20
2.3.7.4	Uso del regulador de floración	21
2.3.7.5	Cosecha de la piña.....	21
2.3.7.6	Riego	22
2.3.7.7	Sistema de manejo post cosecha	22

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1	Objetivo General	24
3.2	Objetivos Específicos	24
3.3	Limitantes de las exportaciones ecuatorianas hacia España	24
3.4	Requerimientos técnicos y legales para ser exportador	24
3.5	Documentos a presentar al momento de realizar una exportación.....	25
3.6	Comercio exterior.....	26
3.7	Concepto.....	26
3.8	Causas del comercio exterior.	27
3.9	Origen del comercio exterior.....	27
3.10	Ventajas del comercio exterior.....	28
3.11	Barreras al comercio exterior.	28
3.12	Producción y consumo mundial del cultivo de piña	29

3.13	Principales países exportadores de piña a nivel mundial	30
3.14	Principales países compradores de piña a nivel mundial	31
3.15	Producción nacional de piña	33
3.15.1	Zonas de cultivo en Ecuador	33
3.15.2	Exportaciones de piña al mundo desde Ecuador	34
3.15.3	Principales destinos de la piña ecuatoriana	35
3.15.4	Participación de la piña ecuatoriana en sus principales mercados	37
3.15.5	Exportadores ecuatorianos de piña.....	37
3.16	Análisis del mercado español	38
3.16.1	Metodología para cuantificar la demanda	38
3.16.1.1	Producción nacional	39
3.16.1.2	Importación de piña MD2 de España	39
3.16.1.3	Exportaciones de piña MD2 desde España	41
3.16.1.4	Cálculo del consumo aparente de Piña MD2 de España.....	43
3.16.2	Principales competidores para el Ecuador en el mercado español de la piña MD2.....	44
3.17	Muestreo.....	44
3.17.1	Muestreo Simple.	44
3.17.2	Análisis de los resultados.	45

CAPÍTULO IV

4. SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

4.1	Introducción	48
4.2	Gestión ambiental.....	48
4.2.1	Definición.....	48
4.2.2	Principios.....	49
4.3	Origen del sistema de gestión ambiental.....	49
4.4	Gestión ambiental en las empresas.....	51
4.5	Estrategias de gestión ambientales en las empresas.....	52
4.6	Objetivos de un sistema de gestión ambiental	53
4.7	Beneficios de aplicación de un sistema de gestión ambiental.....	55
4.8	Organización Internacional de Normalización ISO	56

4.9	La ISO 14000	56
4.9.1	Origen.....	56
4.9.2	La norma ISO 14000 se compone de 6 elementos.	57
4.10	Norma de calidad ISO 14001:2004.....	58
4.10.1	Historia de la ISO 14001:2004.....	58
4.10.2	Comité Técnico ISO TCE 207	60
4.10.3	Estructura de la norma ISO 14001:2004	61
4.10.4	Costo de certificación ISO 14001	63
4.10.5	Capítulos de la norma ISO 14001:2004.	63
4.10.6	Beneficios por Aplicación de ISO 14001.....	65
4.10.7	Para las empresas.	65
4.10.8	Para los gobiernos.	66
4.10.9	Para los países en vía de desarrollo.	66
4.10.10	Para los consumidores.	67
4.10.11	Para cada uno.	67
4.10.12	Para el planeta que habitamos.	68

CAPÍTULO V

5. VENTAJAS COMPETITIVAS

5.1	Introducción.	69
5.2	Análisis FODA de la piña ecuatoriana.	69
5.3	Concepto de competitividad.....	72
5.4	Concepto de ventaja competitiva.	72
5.4.1	Tipos de ventajas competitivas.	73
5.4.2	Cadena de Valor de Michael Porter.	74
5.5	Competitividad a partir de la ventaja competitiva y la forma de aplicación a la gestión medioambiental.....	75
5.6	Autores que respaldan el beneficio que se adquiere al implementar un sistema de Gestión Medioambiental.	76
5.7	Fuentes de las ventajas competitivas que se establecen a partir de la aplicación de ISO 14001.	76

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1	Conclusiones.	86
6.2	Recomendaciones.....	88
	Bibliografía.....	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1.	Nutrientes de la Piña	9
Tabla N° 2.	Hidratos de Carbono	9
Tabla N° 3.	Minerales de la Piña.....	10
Tabla N° 4.	Vitaminas de la Piña.	11
Tabla N° 5.	Antioxidantes de la Piña.	11
Tabla N° 6.	Tema: Ácidos grasos de la Piña.....	12
Tabla N° 7.	Partida Arancelaria de la Piña.....	14
Tabla N° 8.	Principales exportadores de piña al mundo.	30
Tabla N° 9.	Principales importadores de piña del mundo.....	32
Tabla N° 10.	Producción nacional de piña.	33
Tabla N° 11.	Superficie sembrada y producción de piña en Ecuador 2008-2011*....	34
Tabla N° 12.	Exportaciones al mundo del Ecuador.	35
Tabla N° 13.	Exportaciones al mundo del Ecuador.	35
Tabla N° 14.	Principales destinos de la piña ecuatoriana.....	36
Tabla N° 15.	Exportaciones del Ecuador hacia España TM	36
Tabla N° 16.	Posición del Ecuador en los mercados de destino.	37
Tabla N° 17.	Exportadores ecuatorianos de piña.	38
Tabla N° 18.	Producción nacional de piña España TM	39
Tabla N° 19.	Importaciones de Piña Md2 España TM.....	40
Tabla N° 20.	Cifras proyectadas de las importaciones.....	41
Tabla N° 21.	Re-exportaciones de piña Md2 de España.	41
Tabla N° 22.	Proyección de las Re-exportaciones.	42
Tabla N° 23.	Consumo aparente del mercado español.....	43
Tabla N° 24.	Exportadores mundiales de piña hacia España.	44
Tabla N° 25.	Valores de probabilidad.	45
Tabla N° 26.	Normas conocidas por las exportadoras de piña.....	45
Tabla N° 27.	Empresas ecuatorianas exportadoras de piña a España	46
Tabla N° 28.	Certificaciones por empresa.....	46
Tabla N° 29.	Razones para no certificar ISO 14001.	47
Tabla N° 30.	Relación precios convencional, comercio justo y ecológica.	78
Tabla N° 31.	Valor que se deja de percibir al no certificar.	78

Tabla N° 32. Encuesta consumo de productos orgánicos.	80
--	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1.	Principales proveedores de piña al mundo 2010.	31
Gráfico N° 2.	Principales importadores de piña del mundo.	32
Gráfico N° 3.	Ecuación proyección de importaciones.	40
Gráfico N° 4.	Ecuación proyección de las reexportaciones	42
Gráfico N° 5.	Mejora continua.	63
Gráfico N° 6.	Cadena de valor de Michael Porter.	75

ÍNDICE DE FOTOS

Foto N° 1.	Piña MD2.....	15
Foto N° 2.	Termómetro	16
Foto N° 3.	Plantación de piña.....	17
Foto N° 4.	Preparación del terreno.....	18
Foto N° 5.	Siembra.....	20
Foto N° 6.	Empaque de piña.....	23
Foto N° 7.	Sistema de Gestión Medioambiental.....	55
Foto N° 8.	Empresa.....	66
Foto N° 9.	Países en vías de desarrollo.....	67

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	ISO 14001 Traducción oficial.....	91
Anexo 2	Empresas consultoras ISO 14001.....	102
Anexo 3	Solicitud para certificar ISO 14001.....	105

RESUMEN

La presente investigación busca demostrar las ventajas competitivas a corto o largo plazo por la implementación de una certificación de calidad (ISO 14001) en las empresas ecuatorianas exportadoras de piña, para de esta forma asegurar un excelente posicionamiento a nivel internacional, además que nuestros productos no solo sean de calidad sino que también cumplan con el cuidado al medio ambiente.

El Ecuador al contar con las condiciones climatológicas necesarias para el cultivo de la piña, permite que se realicen los estudios necesarios para aumentar la producción y mejorar la oferta exportable de este fruto, que fue introducido al país en comienzos de los siglos XX.

Además el acuerdo que mantiene el mercado Europeo con nuestro País, el Sistema Generalizado de Preferencias para las naciones menos desarrolladas, permite beneficiarnos de no pagar aranceles al momento de exportar al mercado español, por lo que esto se vuelve una ventaja competitiva frente a otras naciones que carecen de mencionado beneficio.

El mercado español ha sido el objeto de estudio de la presente investigación, por el considerable incremento de las exportaciones de piña hacia ese País, convirtiéndose este en un nicho de mercado que se debe considerar y analizar.

La presente investigación es un requisito previo a la obtención del título de Ingeniería en Comercio Exterior Integración y Aduanas.

SUMMARY EXECUTIVE

This investigation seeks to demonstrate the competitive advantages in the short or long term by implementing a quality certification (ISO 14001) in the exporting companies of pineapple from Ecuador, trying to take a good position in the international market, also with this we are caring of the environment and no just care about the product.

Ecuador has the necessary weather conditions for the cultivation of pineapple, and for this reason Ecuador can make all the necessary studies to improve export supply of this fruit, which was introduced to the country in the early twentieth centuries.

The agreement between Ecuador y Europa “Generalized System of Preferences for less developed nations, benefit us of pay tariffs when exporting to the Spanish market, so this becomes a competitive advantage over other nations lacking this benefit.

The Spanish market has been the objective of this investigation for the considerable increase in pineapple exports to that country, this becomes a niche that should be considered and analyzed.

The proposed project is a prerequisite to obtaining the Engineering Degree on International Trade.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.1 Planteamiento del problema.

Actualmente diversos países en desarrollo están realizando esfuerzos para establecer ventajas competitivas, mismas que les permitirán afianzar y lo más importante asegurar su participación en los mercados internacionales. Actualmente la inocuidad y el cuidado por el medio ambiente se está convirtiendo en uno de los pilares fundamentales para mencionado desarrollo, es por esto que el establecimiento de sistemas de control se hacen cada vez más necesarios, y poco a poco hasta cierto punto obligatorios para ser comercialmente competitivos. Incluso mediante la implantación de estos sistemas anticipar las necesidades y los requerimientos exigidos por los consumidores.

La realización y aplicación de estos sistemas de control serán siempre directamente proporcionales a la capacidad técnica, administrativa y financiera de la organización, es así que actualmente las exigencias internacionales sobre certificaciones a las exportaciones de frutas del Ecuador, están siendo vistas por lo exportadores como una barrera, y no como un beneficio, ya que en el corto plazo aparentemente más son los costos de implementación de las certificaciones exigidas que los beneficios obtenidos, por lo que los pequeños exportadores son quienes más resultan perjudicados; quienes al no poder contar con el apoyo financiero no pueden participar de esta gran capacidad de crecimiento que son las exportaciones.

El bajo nivel educativo de los pequeños productores limita sus habilidades para llevar el nivel adecuado de registros y documentos necesarios para cumplir con los programas para el aseguramiento de la inocuidad, así como para servir de instrumento para la gestión y planificación del predio. Desde el punto de vista técnico, el nivel de capacidades existentes en cuanto a sistemas apropiados para el manejo de plagas y enfermedades, y apropiadas prácticas de producción es limitado, lo que se traduce en una baja eficiencia en el uso de los recursos productivos (excesivas aplicaciones de

plaguicidas, baja eficiencia en el uso de las fertilizaciones, entre otros), altos riesgos para la inocuidad del producto y la gran afectación sobre el medio ambiente.

1.2 Formulación del problema.

¿Será necesario determinar cuáles son las ventajas competitivas de la aplicación de la certificación ISO 14001, para incrementar las exportaciones ecuatorianas de piña hacia España?

1.3 Objetivos.

1.3.1 Objetivo general.

Determinar la incidencia de la aplicación de la certificación ISO 14001 para mejorar la competitividad y rentabilidad de las empresas ecuatorianas exportadoras de piña hacia España.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Determinar cuáles son los requerimientos técnicos y legales; además de las tendencias del mercado español hacia productos con certificaciones de calidad, para realizar una exportación.
- Determinar las ventajas competitivas de producir piña con ISO 14001 para incrementar las exportaciones.
- Establecer cuáles son los requerimientos para obtener una norma de calidad ISO 14001.
- Analizar los costos de la implementación de la norma de calidad ISO 14001 como base para realizar la exportación.
- Determinar la rentabilidad de la aplicación de la norma de calidad ISO 14001 en las exportaciones ecuatorianas de piña.

1.4 Justificación e importancia.

El Ecuador al ser un país en el que la industrialización es deficiente, se debe analizar las posibilidades de ser competitivos de la forma y medida en que nos es posible. Al estar en clara desventaja con otros países que poseen una tecnificación y métodos de producción mejor controlados, nos vemos en la necesidad de implementar medidas que se encuentran al alcance de nuestras manos para no debilitarnos frente a la competencia y seguir siendo uno de los principales exportadores de piña a nivel mundial.

Ahora al analizar este mercado nos podemos dar cuenta que las tendencias del mercado Español y en general el mercado mundial está empezando a ser encaminadas hacia una línea de productos eco amigables. Estos productos poco a poco se están convirtiendo en una de las exigencias más importantes al momento de exportar, es por esto que este estudio se vuelve fundamental para analizar por qué debemos empezar a aplicar los distintos tipos de normas y certificaciones internacionales que nos permitan ingresar a los mercados con una mayor facilidad y lo más importante ser un producto con una alta demanda no solo por su sabor sino también por la calidad y seguridad al medio ambiente al momento que son producidos.

CAPÍTULO II

2. EL SECTOR PIÑÍCOLA.

2.1 Introducción.

La importancia de la diversificación, tecnificación y establecimiento de sistemas de gestión medioambientales de la oferta exportable ecuatoriana, se ve reflejada en la gran demanda existente desde los mercados europeos y norteamericanos para productos agro-alimenticios; entre estas oportunidades se encuentran las frutas exóticas tropicales.

El fácil consumo, el buen sabor y el valor nutritivo de las frutas tropicales frescas son características importantes por la cual forman parte importante del complemento de la alimentación Europea. Este espacio de importancia se refleja con la entrada de países exportadores y el aumento de sus niveles de producción, lo cual ha convertido a las frutas tropicales en un importante sector económico y aún con mucho potencial por desarrollar.

El segmento de frutas tropicales en todas las presentaciones, frescas, congeladas, secas y procesadas, presenta las mayores oportunidades de exportación a Europa. En la actualidad se ofrecen diferentes variedades de piñas que han sido bien acogidas por los consumidores Europeos y están presentes en el mercado durante todo el año. La piña es un producto de gran consumo a nivel mundial, que cuenta con una buena aceptación en el mercado español.

Ecuador cuenta con condiciones geográficas adecuadas para el cultivo de esta fruta, ya que el clima requerido es tropical seco o tropical húmedo, el cual es característico de las regiones Costa y Oriente.

En el mercado español las frutas frescas son consumidas como postre y dentro de esta categoría a la hora de la comida ocupan el 39% y en la cena el 23%. Además, están

dentro de los niveles de preferencia de compra del consumidor y son catalogadas como alimentos beneficiosos para la salud (AECOC, 1998).

España se presenta como un mercado atractivo, con características favorables para una expansión exportable ecuatoriana; en general para los principales productos de exportación ecuatorianos, sobre todo aquellos que son competitivos; privilegiados a través del Sistema de Preferencias Generalizado (SPG Andino). Los acuerdos de cooperación empresarial, nacionales como bilaterales son importantes, y para ello existen en España importantes posibilidades.

2.2 Caracterización del sector.

2.2.1 Orígenes y difusión.

La piña es un producto originario de Sudamérica donde crece de forma salvaje, fue introducida en Europa durante la colonización española y conquistó el paladar de todos aquellos que aún no conocían su peculiar sabor y su delicado aroma.

La mayoría de autores, coinciden al señalar que el origen de la piña por las condiciones climáticas necesarias para su desarrollo se ubica en América del Sur, probablemente en Brasil y Paraguay, así tenemos a Leal (1989) cuando dice que se originaría en “el centro y sudeste de Brasil y noreste de Argentina y Paraguay”.

Entre los primeros europeos que conocieron la piña están Cristóbal Colón y su comitiva en 1493 en la isla de Guadalupe. En el siglo XVI los marineros españoles descubrieron el cultivo de la piña a lo largo de todo el litoral Atlántico, desde México hasta Brasil, de donde lo llevaron al otro lado del mundo.

En el siglo XVII se empezó con el entusiasmo del cultivo de la piña especialmente en Inglaterra, donde se realizaba en invernaderos de manera rústica, dicho entusiasmo

alcanza para que se intente este cultivo en Rusia, desde donde en alguna medida se inicia su exportación desde Piterburgo (Leningrado) hacia el resto del viejo continente.

Recibe distintos nombres según el lugar donde se produzca o comercialice, los hispanos hablantes la conocen como *piña*, los francófonos y germanos la llaman *ananás*, en portugués es *abacaxi*, *nanas* en el sur de Asia y este de la India, en Jamaica como *sweet pine*.

Para el año de 1950 en el Ecuador el principal punto de producción es en la provincia del Guayas, concretamente en Milagro, y posteriormente se extendió por la región costa del país a provincias como El Oro, Esmeraldas, Manabí, llegando hasta Santo Domingo de los Colorados, en la provincia de Pichincha, como también a otras provincias de la sierra como Imbabura, Loja, Cotopaxi, entre otras, pero únicamente la variedad nacional (Petrolera), que satisfacía el mercado nacional y que además no reunía las condiciones de calidad de la piña de Milagro, ni en su tamaño ni en su sabor.

En Ecuador se empieza a sembrar plantaciones de piña a comienzos del siglo XX, con la variedad Petrolera, más conocida por todos como la piña Nacional. La piña Hawaiana es introducida en el Ecuador a principios de los años 70' y empieza a extenderse a finales de los años 80`, para finalmente convertirse en un producto de exportación no tradicional con excelentes perspectivas para el Ecuador.

La ampliación de la zona de producción demuestra que la piña es una planta que se adapta muy fácilmente a diversas condiciones de temperatura, precipitación pluvial y calidad de los suelos.

En la actualidad, se puede observar el crecimiento del cultivo de piña; tanto en el Litoral como en el subtrópico del Ecuador siendo las zonas con mejores condiciones las provincias de Guayas, Los Ríos y Santo Domingo de los Colorados.

2.2.2 Consideraciones de carácter económico – espacial.

El Ecuador es considerado un país con tradición agrícola; sin embargo, durante varias décadas los organismos públicos, privados y aun los que habían sido hasta hace poco agricultores, se olvidaron de esta importante actividad, lo que motivó el abandono de ésta y de las tierras que habían sido dedicadas a estas labores; para tratar de cambiar esta actitud, se ha empezado a buscar los mecanismos necesarios para su reactivación, es así que, en los últimos años instituciones públicas y privadas ya sean estas nacionales o extranjeras, tratan de unir sus esfuerzos para hacer de este sector uno de los de mayor desarrollo dejando un poco de lado, sin descuidar a los productos tradicionales, por los que incluso se le conoce al Ecuador a nivel internacional, como son banano, cacao y café); en este contexto, las iniciativas se orientaron al apareamiento y fortalecimiento de cultivos y exportación de productos como: brócoli, espárrago, hortalizas, piña, mango, limón, melón, fresa o frutilla, té, maíz amarillo, arroz, entre otros.

Se puede afirmar que el sector productivo de la costa es el mayor representante en cuanto a producción y aprovechamiento de la tierra, e igual cosa sucede con las áreas de mayor explotación de piña en nuestro país.

En general es la región de la costa la que ha alcanzado mejores niveles de producción, pero no por ello podemos desmerecer el trabajo que ha venido realizando la región sierra en busca del desarrollo de éste producto. Sin embargo, el factor común para todas las regiones

2.2.3 Características y tipos de piña.

Su nombre científico *Ananas Comosus*, es una planta natural de los trópicos americanos y pertenece a la familia de las bromeliáceas, al Reino Vegetal de clase Angiosperma, subclase Monocotiledónea, orden Farinosae.

Las variedades de piña más comercializadas son las siguientes: Cayenne (Smooth Cayenne), Red Spanish, Queen, Pernambuco, Sugarloaf y Golden Sweet. Dentro de las variedades mencionadas anteriormente la más apreciada por los consumidores, cultivada y exportada en el Ecuador es la Golden Sweet.

Se cultiva en las regiones con climas cálidos (tropicales y subtropicales), desde el nivel del mar hasta los 800 m. de altitud, no necesitará de riego cuando la lluvia alcanza de 1000 a 1500 mm. Anuales de precipitación, en suelo franco arcilloso, ácido y bien drenado.

Su peso fluctúa de 1000 a 1500 gramos, su presentación se la hace como frutos frescos sanos, sin elementos extraños. Su grado de maduración entre $\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{4}$ con un término pintón, textura firme y con una sola corona (penacho).

La piña de buena calidad se distingue por la uniformidad tanto de tamaño como de forma, por no presentar deterioro, quemaduras de sol, resquebrajamiento, daños por golpes o insectos, rompimiento interno, etc. El color de la cáscara y tamaño de la fruta no son indicadores completos del estado de maduración de la fruta, sin embargo el cambio de color de verde a amarillo en la base de la fruta es una señal del inicio del proceso de maduración. La piña es cultivada en áreas libres de heladas y aún en los trópicos está restringida a regiones de poca altura.

Ecuador reúne las condiciones geográficas favorables para el cultivo de esta fruta, ya que cuenta con una temperatura promedio entre los 20-27° C y una humedad relativa del 70%; lo cual es característico de las regiones del litoral y oriental.

2.2.4 Composición nutricional de la piña.

Tabla N° 1.
Nutrientes de la Piña

Piña : Nutrientes	
Nutrientes	Por cada 100g
Agua	86g
Proteínas	0,54g
Lípidos	0,12g
Ceniza	0,22g
Hidratos de Carbono	13,12g

Fuente: <http://www.dietaynutricion.net/informacion-nutricional-de/pina/>

Elaborado por: Byron Aguilar

Tabla N° 2.
Hidratos de Carbono

Piña : Hidratos de Carbono	
Nutriente	Por cada 100g
Fibra	1,4g
Azúcares	9,85g

Fuente: <http://www.dietaynutricion.net/informacion-nutricional-de/pina/>

Elaborado por: Byron Aguilar

Tabla N° 3.
Minerales de la Piña

Piña: Minerales	
Nutriente	Por cada 100g
Calcio	13mg
Hierro	0,29mg
Magnesio	12mg
Fósforo	8mg
Potasio	109mg
Sodio	1mg
Zinc	0,12mg
Cobre	0,11mg
Manganeso	0,927mg
Selenio	0,0001mg

Fuente: <http://www.dietaynutricion.net/informacion-nutricional-de/pina/>
Elaborado por: Byron Aguilar

Tabla N° 4.
Vitaminas de la Piña.

Piña: Vitaminas	
Vitamina	Por cada 100g
Vitamina C	47,8mg
Vitamina B1	0,079mg
Vitamina B2	0,032mg
Vitamina B3	0,5mg
Vitamina B5	0,213mg
Vitamina B6	0,112mg
Vitamina B12	0mg
Vitamina B9	0,018mg
Vitamina B7	5,5mg
Vitamina E	0,02mg
Vitamina D	0mg
Vitamina K	0,0007mg

Fuente: <http://www.dietaynutricion.net/informacion-nutricional-de/pina/>
Elaborado por: Byron Aguilar

Tabla N° 5.
Antioxidantes de la Piña.

Piña: Antioxidantes Carotenoides	
Nutrientes	Por cada 100g
Alfa Caroteno	0µg
Beta Caroteno	35µg
Beta Criptoxantina	0µg
Lycopeno	0µg
Luteína y Zeaxantina	0µg

Fuente: <http://www.dietaynutricion.net/informacion-nutricional-de/pina/>
Elaborado por: Byron Aguilar

Tabla N° 6.
Tema: Ácidos grasos de la Piña.

Piña: Ácidos grasos	
Nutriente	Por cada 100g
Ácidos grasos saturados	0,009g
Ácidos grasos mono insaturados	0,013g
Ácidos grasos poliinsaturados	0,04g

Fuente: <http://www.dietaynutricion.net/informacion-nutricional-de/pina/>

Elaborado por: Byron Aguilar

2.2.5 Propiedades medicinales de la Piña.

Al igual que el té verde, las propiedades diuréticas de la piña son muy reconocidas; pero sus grandes beneficios no sólo se limitan a ello. Echémosle una rápida mirada a todas las propiedades medicinales de la Piña:

La piña contiene micronutrientes que nos protegen contra el cáncer, además de disolver los coágulos de sangre que podríamos formar, siendo beneficioso para el corazón. La piña madura tiene propiedades diuréticas. La piña contiene sustancias químicas que estimulan los riñones y ayudan a eliminar los elementos tóxicos del organismo. El jugo de la piña combate y elimina parásitos de los intestinos, además de aliviar trastornos intestinales y reducir la bilis.

La Piña tiene propiedades antiinflamatorias, contiene una mezcla de enzimas llamadas bromelaina. La bromelaina bloquea la producción de Kinins, que se forman cuando hay inflamación. Distintos estudios han demostrado que este bloqueo producido por las bromelainas en las piñas, ayudan a reducir la inflamación provocada por la artritis, gota, dolor de garganta y sinusitis aguda.

De igual manera, la piña también ayuda a acelerar la curación de las heridas producto de lesiones o cirugías¹.

¹ <http://isidrovillavicencio93.wordpress.com/>

2.2.6 Utilidad de la Piña.

La piña madura satisfactoriamente únicamente si está en la planta, donde suele duplicar su contenido en azúcar durante la última fase de maduración. Si se recolecta cuando aún no está madura, presenta un sabor ácido y es pobre en nutrientes.

Al adquirirla en el mercado, se debe tener en cuenta que una piña de buena calidad está madura cuando:

- Su pulpa cede ligeramente al ejercer una suave presión con los dedos.
- Su aroma es intenso.
- La punta de las hojas son anaranjadas y se pueden arrancar con relativa facilidad.
- La piel es de color amarillo anaranjado uniforme. Si presenta un color más bien verdoso, la pieza está inmadura y si tiene manchas marrones, la piña está "pasada".

La piña es muy sensible a los cambios de temperatura. No debe guardarse en el frigorífico puesto que no aguanta temperaturas inferiores a 7°C, perdiendo todo su sabor y aroma. En cuanto a sus usos, si bien la mejor manera de aprovechar sus propiedades nutricionales es consumirla al natural, bien sola o acompañada, la utilidad gastronómica de la piña es muy variada y numerosa.

Así se puede ver en conserva en almíbar, resultando mucho más calórica que al natural, o cocida o al horno, con lo cual se intensifica su aroma y su sabor, en repostería como ingrediente de tartas, pasteles y mermeladas, o en forma de zumo, sola o acompañada de otras frutas.

La gran versatilidad y la perfecta combinación de su sabor con el de otros alimentos, no la relegan exclusivamente a la elaboración de postres sino que aparece en multitud de

platos, formando parte de entrantes, ensaladas, platos con mariscos, con carnes de sabor tan intensa como el cerdo o el pato, en verduras y hasta en cócteles².

2.2.7 Partida arancelaria de la piña de acuerdo al Arancel Nacional Integrado

Se presenta a continuación el cuadro detallado de la partida arancelaria de la piña y los impuestos a pagar al realizar una importación del Ecuador

Tabla N° 7.
Partida Arancelaria de la Piña

Sección II :	PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL
Capítulo 08 :	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías
Partida Sist. Armonizado 0804 :	Dátiles, higos, piñas (ananás), aguacates (paltas), guayabas, mangos y mangostanes, frescos o secos
SubPartida Sist. Armoniz. :	
SubPartida Regional 08043000 :	- Piñas (ananás)
Código Producto Comunitario (ARIAN) 0804300000-0000 :	
Código Producto Nacional (TNAN) 0804300000-0000-0001 :	Solo Piñas (ananás), secos industrialmente

Código de Producto (TNAN)	1
Antidumping	0%
Advalorem	25%
FDI	0.5 %
ICE	0%
IVA	12%
Salvaguardia por Porcentaje	0%
Salvaguardia por Valor	
Aplicación Salvaguardia por Valor	
Techo Consolidado	0%
Incremento ICE	0%
Afecto a Derecho Específico	
Unidad de Medida	Kilogramo Bruto (KG)
Observaciones	Solo Piñas (ananás), secos industrialmente
Es Producto Perecible	SI

Fuente: <http://sice1.aduana.gob.ec/ied/arancel/index.jsp>

Elaborado: Byron Aguilar

² Dra. D^a. Ana Haro García Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos Universidad de Granada

2.3 Proceso de cultivo de la Piña.

Entre los principales factores para poder producir piña tenemos los siguientes:

2.3.1 Pluviometría.

La piña requiere de una precipitación pluvial media anual entre 1,500 y 3,500 mm. Su morfología la hace poco exigente y soporta regímenes desde 1,000 mm. anuales bien distribuidos. Aunque es poco exigente, la falta de agua en la etapa inmediata después de la siembra y en el inicio de la floración y formación del fruto retarda el crecimiento de la planta y reduce el tamaño del fruto (Pac, 2005).

Foto N° 1.
Piña MD2.

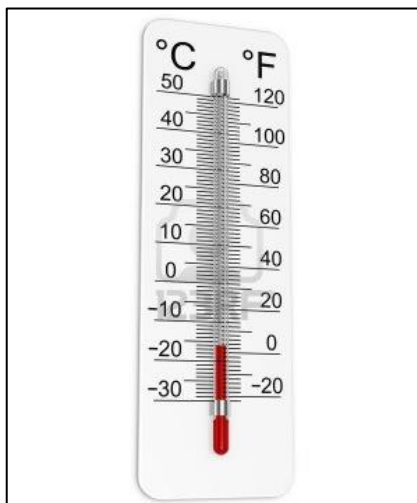


Fuente: <http://www.pixmac.es/imagen/hojas+con+gotas+de+agua/000012165083>
Elaborado por: Byron Aguilar.

2.3.2 Temperatura.

La temperatura anual requerida para un adecuado crecimiento oscila entre 23 y 30 grados centígrados, con un óptimo de 27 grados centígrados (19). Temperaturas inferiores a 23 grados, aceleran la floración, disminuyendo el tamaño del fruto y haciéndolo más ácido y percedero, mientras que temperaturas superiores a 30 grados, pueden quemar la epidermis y tejidos subyacentes ocasionando lo que se llama “golpe de sol”. (Pac, 2005).

Foto N° 2.
Termómetro



Fuente: http://es.123rf.com/photo_7912602_termometro.html

Elaborado por: Byron Aguilar.

2.3.3 Luminosidad.

El número de horas brillo solar por año deben superar las 1,200 horas, considerando óptimo más de 1,500 horas luz anuales. Una iluminación, muy intensa causa quemaduras en la superficie del fruto, mientras que si la intensidad es baja, se produce disminución en el contenido de azúcar, elevando la acidez del jugo (Pac, 2005).

2.3.4 Altitud.

En la mayor parte de los trópicos, el cultivo de la piña tiene más éxito si se cultiva entre 300 a 900 msnm teniendo un rango de 0 a 1,200 msnm (Pac, 2005).

2.3.5 Suelos.

La piña puede cultivarse en la mayoría de suelos, siempre que sean profundos, fértiles y que tengan buen drenaje. El pH óptimo está entre 5.5-6.2; suelos con pH elevados dan lugar a la aparición de clorosis calcárea (deficiencia de Hierro) y pH menores de 5.5 afectan el crecimiento de la raíz y la disponibilidad de nutrientes potasio y calcio (Pac, 2005).

**Foto N° 3.
Plantación de piña.**



Fuente: <http://lachorrera.olx.com.pa/chorrera-finca-de-pina-despanpanante-ganga-iiid-117453077>

Elaborado por: Byron Aguilar.

2.3.6 Plagas y Enfermedades de la Piña.

Entre las principales plagas que afectan al cultivo de piña se pueden mencionar las siguientes:

- Nemátodos
- Meloidogyne sp.
- Aphelenchus sp.
- Pratylenchus sp.
- Ditylenchus sp.
- Heterodera sp.
- Aphelencoide sp.
- Helicotylenchus sp.
- Rotylenchus sp.
- Tylenchus sp.

Entre las principales enfermedades tenemos:

- Thielaviopsis paradoxa Hohn (pudrición negra en frutos , hojasy tallos)
- Erwinia sp. (pudrición del tallo)

- *Penicillium* sp. (mal de ojo en frutos)
- *Fusarium* sp. (mal del clavo)
- *Asterinella* sp. (mancha foliar)
- *Botrydiploia theobromae* Pat. (necrosis apical)
- *Curvularia lunata* Boedijn. (necrosis del borde de la hoja)
- *Phytophthora cinnamomi* Rands. (pudrición del corazón).

2.3.7 Proceso de producción.

2.3.7.1 Preparación del terreno.

Una buena preparación del terreno es muy importante para facilitar la siembra y permitir el rápido crecimiento de las raíces. Se recomienda arar a una profundidad de 6 a 8 pulgadas y de 8 a 12 pulgadas si se va a encamar.

Posteriormente, realizar de 2 a 3 pases de rastra para que el terreno quede bien suelto. Entre los implementos que se utilizan para estas labores se tienen, el arado de disco, roma, semi-roma y la rastra liviana o rotatiler.

**Foto N° 4.
Preparación del terreno.**



Fuente: www.ranchoinvernadero.blogspot.com

Elaborado por: Byron Aguilar.

Es importante construir zanjas para sacar el agua superficial del terreno, distanciada en 20 a 40 metros una de otra, con una pendiente del 2% para evitar la erosión, respetando los canales secundarios naturales. Cuando el terreno tiene más del 15% de pendiente se recomienda realizar la siembra en contorno o dirección de las curvas a nivel.

2.3.7.2 Época de siembra.

Generalmente, la siembra se inicia con las primeras lluvias de la temporada y se prolonga hasta el mes de septiembre. Con el uso del riego, la siembra puede realizarse durante todo el año, por lo tanto ésta se puede programar, trayendo como beneficio la obtención de cosechas en forma escalonada y continua, para suplir el mercado.

Selección y Tratamiento de la Semilla

La propagación o reproducción de la Piña se realiza por el método asexual, utilizando los retoños que emergen de las diferentes partes de la planta, conocidos como coronas, bulbillos y yemas axilares.

Es indispensable que el material de propagación que se vaya a utilizar en la siembra provenga de semilleros certificados, utilizando material uniforme, del mismo tamaño o peso, para la obtención de parcelas con plantas similares. Antes de la siembra se recomienda desinfectar la semilla haciendo una inmersión en un insecticida y fungicida, para prevenir el ataque de plagas y enfermedades.

El tratamiento consiste en sumergir la semilla en la "solución" por un tiempo de aproximadamente un minuto y luego se deja secar al aire libre por 24 horas o más para posteriormente sembrarlas y evitar intoxicaciones en los jornaleros.

**Foto N° 5.
Siembra.**



Fuente: www.ranchoinvernadero.blogspot.com

Elaborado por: Byron Aguilar.

2.3.7.3 Fertilización.

La piña requiere altas cantidades de nutrientes, especialmente de nitrógeno y Potasio; sin embargo, el plan de fertilización varía de un suelo a otro. Se presenta un programa de fertilización como guía, elaborado con base en un exitoso plan de producción comercial de piña. Es notable que como fuente de nitrógeno para la piña, se deben de utilizar los sulfatos o la urea, pues son aprovechados más eficientemente por la planta, que los nitratos.

El Nitrógeno y el Potasio son los nutrimentos más importantes para la piña. El Nitrógeno influye sobre el rendimiento y el potasio sobre la calidad de la fruta, principalmente. En los primeros estados de desarrollo se recomienda la aplicación de fósforo para contribuir a un buen desarrollo radical. El modo de aplicación del fertilizante granulado es colocarlo al lado de cada planta, en la parte interna de las hileras gemelas. Después de las aplicaciones al suelo es conveniente que la fertilización sea foliar. En esta etapa se aplica nitrógeno y potasio divididas en aplicaciones foliares cada dos semanas y se usan fuentes como Urea y Nitrato de Potasio o Sulfato de Potasio y además elementos menores principalmente Zinc, que es un nutrimento de gran importancia para la piña, así como también el Hierro y el Magnesio.

La fertilización se efectúa mediante varias aplicaciones parciales durante el período de crecimiento. La primera aplicación de nitrógeno se realiza aproximadamente unos dos meses después de la siembra, cuando ya están desarrolladas las raíces.

2.3.7.4 Uso del regulador de floración.

La planta de Piña en un período de 7 a 9 meses después de la siembra, alcanza un peso de 6 a 7 libras, y una altura entre 0.80 a 1.20 metros, lo cual la hace apta para la inducción de floración.

Para lograr resultados efectivos, es necesario efectuar el peso de las plantas por medio de un muestreo. Ello significa sacar la planta y pesarla. La actividad debe ser realizada por la noche o cuando la temperatura está alrededor de 27°C, no debe haber lluvia y las plantas no deben presentar demasiada agua en las axilas.

2.3.7.5 Cosecha de la piña.

La cosecha de la Piña se inicia de 5 a 5 ½ meses después de aplicado el regulador de floración. Cuando la producción de Piña se destina al mercado local para consumo fresco, ésta se realiza basándose en la madurez de la fruta. Igual ocurre cuando la producción se envía a la industria, solamente que para este último caso hay que desprender la corona.

Cuando la cosecha es para exportación se utilizan otras formas para determinar la madurez de la fruta, como son los grados Brix, que deben ser mínimo 12° o más, aunque externamente la cascara esté completamente verde.

Además, deberá llevar un pedazo de pedúnculo de aproximadamente 2 cm y un cuidadoso manejo en el campo, y traslado a la planta empacadora, para evitar golpes, magulladuras o cualquier otro daño que ocasione el rechazo de la fruta.

2.3.7.6 Riego.

Se ha utilizado el riego por aspersión por muchos años, debido a que se puede utilizar en terrenos con pendientes hasta de un 30%, utilizando bombas de alta presión.

Al respecto se han tenido buenas experiencias, utilizando la línea de aspersores por dos horas en cada punto una vez por semana, manteniendo la planta en crecimiento y sin daño al fruto.

Este sistema tiene algunos inconvenientes, especialmente cuando hay viento, el cual no permite una cobertura de toda el área. Por otra parte ocurre la pérdida excesiva de agua y los inconvenientes de traslado de la tubería de un lugar a otro.

Últimamente está difundiéndose el uso del riego por goteo y la ferti-irrigación incorporada. El sistema requiere de menos agua y es más eficiente en cuanto a los costos de manejo, ya que utiliza menos mano de obra.

2.3.7.7 Sistema de manejo post cosecha.

El sistema de manejo post cosecha abarca un conjunto de labores que inicia con la cosecha y termina con su consumo. Esta práctica se caracteriza por acondicionar el producto fresco con el fin de que soporte el proceso comercial y establecer condiciones para que las propiedades de frescura y estética del producto sean evidentes para la satisfacción del cliente. El sistema de manejo pos cosecha debe ser, prudentemente, diseñado de acuerdo con el flujo de operaciones y requerimientos y limitaciones del producto.

La Piña debe ser manejada a nivel de campo de la siguiente manera: trasladarse hacia los centros de acopio estratégicos y protegidos de los factores climáticos, con fácil acceso a las unidades de transporte, para cargar el producto con rapidez y seguridad, disminuyendo el manipuleo interno de la fruta.

Foto N° 6.
Empaque de piña.



Fuente: http://www.acambiode.com/producto/fotos_pia-golden-md2-extra-sweet_23103

Elaborado por: Byron Aguilar.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO.

3.1 Objetivo General.

El presente estudio de mercado permitirá analizar la situación actual de la piña en el mercado Español para justificar la aplicación de normas de calidad en las producciones de piña del Ecuador.

3.2 Objetivos Específicos.

- Identificar las principales limitantes para exportar desde el Ecuador.
- Conocer los requerimientos técnicos y legales para exportar.
- Reconocer si actualmente es un requisito certificar la ISO 14001 en la producción ecuatoriana de piña para exportar hacia España.
- Analizar las estadísticas de importaciones de piña de España para determinarlo como un excelente mercado objetivo.

3.3 Limitantes de las exportaciones ecuatorianas hacia España.

Las limitantes del Ecuador en relación a la exportación de sus productos y no solo de piña; están claramente vistos, la falta de medios, recursos, financiación e inversión son las grandes amenazas de la mayoría de productores, esto hace que nuestra oferta exportable disminuya, siendo en realidad el Ecuador una nación con una producción de exportación considerable. Son estas limitantes las que se debe de analizar y reforzar para poco a poco para poder satisfacer las necesidades de los grandes mercados como el español.

3.4 Requerimientos técnicos y legales para ser exportador.

Lo primero que se debe hacer es gestionar el RUC en el Servicio de Rentas Internas,

para lo cual se deberá presentar la siguiente documentación:

- Cédula de ciudadanía (original y copia).
- Papeleta de votación (original y copia).
- Presentar una planilla de pago de servicios básicos (luz, agua o teléfono), de los últimos meses.
- Para las personas jurídicas también se deberá presentar el original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución de la personería jurídica registrada en el Registro Mercantil, original y copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.

Segundo adquirir el Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación otorgado por las siguientes entidades:

- Banco Central del Ecuador: <http://www.eci.bce.ec/web/guest/>
- Security Data: <http://www.securitydata.net.ec/>

Tercero registrarse en el portal de ECUAPASS:(<http://www.ecuapass.aduana.gob.ec>).

Aquí se podrá:

1. Actualizar base de datos
2. Crear usuario y contraseña
3. Aceptar las políticas de uso
4. Registrar firma electrónica

Como apoyo debemos revisar el boletín 32-2012, en el cual se encuentra un video demostrativo sobre el registro al portal ECUAPASS.

3.5 Documentos a presentar al momento de realizar una exportación.

Las exportaciones deberán ser acompañadas de los siguientes documentos:

- “RUC de exportador.
- Factura comercial original.
- Autorizaciones previas (cuando el caso lo amerite).
- Certificado de Origen (cuando el caso lo amerite).
- Registro como exportador a través de la página Web del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.
- Documento de Transporte.”³

Los documentos de soporte en la exportación son los siguientes:

- DAU impresa.
- Orden de Embarque impresa.
- Factura(s) comercial(es) definitiva(s).
- Documento(s) de Transporte.
- Originales de Autorizaciones Previas (cuando aplique).
- Pago a CORPECUADOR (para exportaciones de banano).

3.6 Comercio exterior.

3.7 Concepto.

Según Enrique Cornejo Ramírez (1996), define el comercio internacional como “el intercambio de bienes y servicios entre residentes de diferentes países”.

Samuelson y Nordhaus definen al comercio internacional como “... el proceso por el que los países importan y exportan bienes, servicios y capital financiero...”.

Sotelo propone como definición del comercio internacional: “... el intercambio de bienes de capital y de consumo, así como de los servicios, entre Estados políticamente

³ http://www.aduana.gob.ec/pro/to_export.action

independientes o residentes de los mismos”.

Personalmente describo al comercio exterior como el intercambio de bienes o servicios entre dos o más personas y que transgreden las fronteras de los países.

3.8 Causas del comercio exterior.

El comercio internacional obedece a dos causas:

- a) Distribución irregular de los recursos económicos.
- b) Diferencia de precios, la cual a su vez se debe a la posibilidad de producir bienes de acuerdo con las necesidades y gustos del consumidor.

3.9 Origen del comercio exterior.

El comercio internacional tiene su origen ante la necesidad que tienen los países de intercambiar sus bienes con la finalidad de satisfacer la distribución irregular de sus recursos económicos.

El auge del crecimiento del comercio mundial tiene lugar desde mediados del siglo XV, con el descubrimiento de las Américas y el creciente intercambio comercial entre las potencias económicas del momento y sus colonias. Esta expansión del comercio internacional coadyuvó a la consolidación de grandes fenómenos económicos como lo fueron la división y mayor especialización del trabajo, la utilización de los beneficios de las ventajas comparativas y el surgimiento de los modelos económicos formales que regularon el intercambio comercial de la época, como lo son el Mercantilismo y el Liberalismo, que representan los cimientos sobre los cuales se fundamentan los sistemas proteccionistas y de libre comercio aún en la actualidad.

3.10 Ventajas del comercio exterior.

Entre las ventajas más importantes generadas por el comercio exterior tenemos:

- Cada país se especializa en aquellos productos donde tienen una mayor eficiencia lo cual le permite utilizar mejor sus recursos productivos y elevar el nivel de vida de sus trabajadores.
- Los precios tienden a ser más estables.
- Hace posible que un país importe aquellos bienes cuya producción interna no es suficiente y no sean producidos.
- Hace posible la oferta de productos que exceden el consumo a otros países, en otros mercados. (Exportaciones)
- Equilibrio entre la escasez y el exceso.
- Los movimientos de entrada y salida de mercancías dan paso a la balanza en el mercado internacional.
- Por medio de la balanza de pago se informa que tipos de transacciones internacionales han llevado a cabo los residentes de una nación en un período dado.

3.11 Barreras al comercio exterior.

Para corregir los desequilibrios de la balanza de pagos⁴, los gobiernos tratarán, lógicamente, de fomentar las exportaciones. Pero para ello, en algunos casos, se sentirán tentados a utilizar medidas perjudiciales para el resto de los países, por lo que pueden provocar reacciones indeseables. Además, siempre está la tentación de establecer barreras a las importaciones.

Hay varios tipos de barreras a las importaciones.

- Los contingentes son barreras cuantitativas: el gobierno establece un límite a la cantidad de producto otorgando licencias de importación de forma restringida.

⁴ La balanza de pagos es un registro de todas las transacciones monetarias producidas entre un país y el resto del mundo en un determinado periodo.

- Los aranceles son barreras impositivas: el gobierno establece una tasa aduanera provocando una subida en el precio de venta interior del producto importado con lo que su demanda disminuirá.
- Las barreras administrativas son muy diversas, desde trámites aduaneros complejos que retrasan y encarecen los movimientos de mercancías, hasta sofisticadas normas sanitarias y de calidad que, al ser diferentes de las del resto del mundo, impidan la venta en el interior a los productos que no hayan sido fabricados expresamente para el país.
- Los acuerdos internacionales para derribar estas barreras no servirán de nada si no hay una voluntad liberalizadora clara y firme. La imaginación de los dirigentes políticos podrá siempre descubrir nuevos métodos "no prohibidos" de dificultar las importaciones. La barrera más reciente y sofisticada de las ideadas hasta ahora son las auto restricciones concertadas como las acordadas entre los Estados Unidos y el Japón en virtud de las cuales éste último país limita voluntariamente la cantidad de productos que envía a los americanos.

3.12 Producción y consumo mundial del cultivo de piña.

La producción mundial de piña en el 2008, de acuerdo con las cifras publicadas por FAO al 25 de mayo 2010, sumó 19.166.560 toneladas métricas con un área total de 848.140 hectáreas. Los rendimientos globales son de 22,6tm/ha, siendo Brasil el mayor productor con cerca de dos millones y medio de toneladas. Indonesia por su parte, es el país que muestra mayores rendimientos con 61,2tm/ha. La producción de piña en Costa Rica, según estos datos, alcanzó 1,624.568 tm en 33.134 ha cosechadas, lo que promedia un rendimiento de 44,5tm/ha; sin embargo, los datos que se manejan a nivel de campo en nuestro país, son muy superiores, siendo para las fincas de producción exportable, de hasta 125 tm/ha.

3.13 Principales países exportadores de piña a nivel mundial.

En concordancia con los datos publicados por PROECUADOR entre los principales países exportadores de piña en el período 2007-2010, la posición que ocupa Ecuador a nivel mundial según los datos del Centro de Comercio Internacional (Trademap) es la número 5, con una participación mundial de 4.26% en el año 2010 y con una TCPA en el período 2007-2010 de 28.28%.

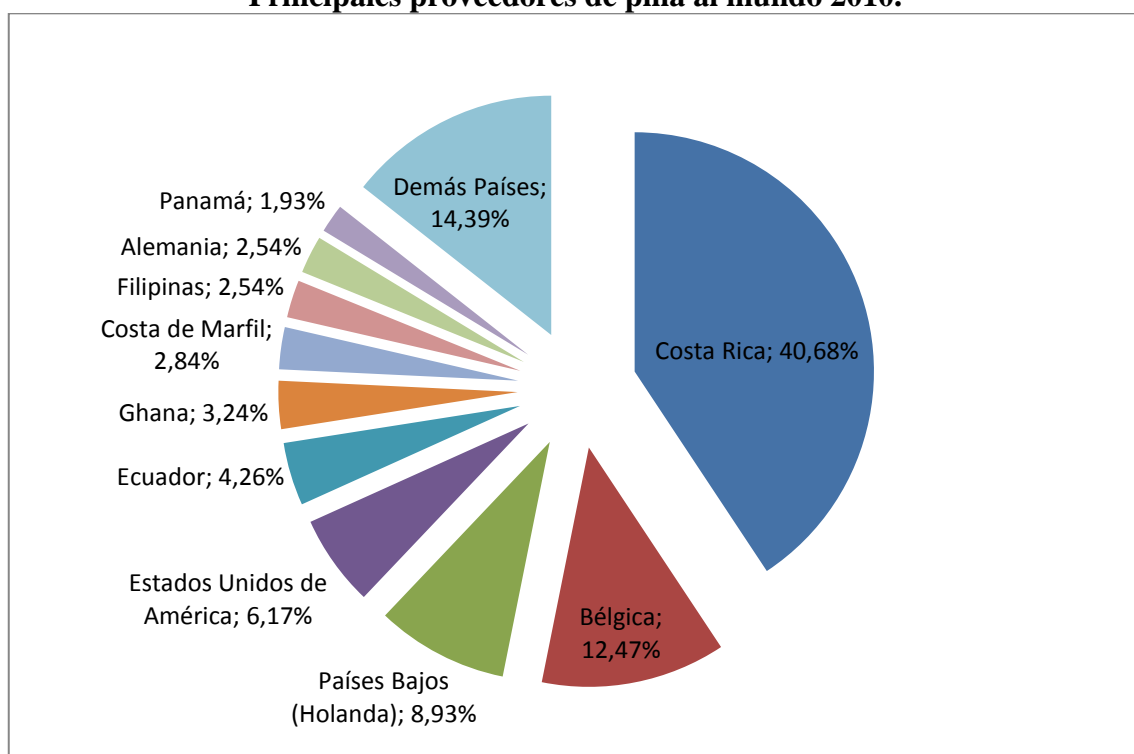
Tabla N° 8.
Principales exportadores de piña al mundo.

EXPORTADORES	2007	2008	2009	2010	Particip. 2010	TCPA 2007- 2010
Costa Rica	486,860	574,921	444,831	677,392	40.68%	11.64%
Bélgica	272.243	243.102	241.220	207.692	12,47%	-8,63%
Países Bajos (Holanda)	166.121	208.593	151.356	148.653	8,93%	-3,64%
Estados Unidos de América	88.526	93.405	89.096	102.735	6,17%	5,09%
Ecuador	33.580	36.590	44.154	70.892	4,26%	28,28%
Ghana	9.958	6.228	51.695	53.991	3,24%	75,68%
Côte d'Ivoire (Costa de Marfil)	38.761	28.882	21.538	47.360	2,84%	6,91%
Filipinas	58.849	61.653	53.115	42.359	2,54%	-10,38%
Alemania	36.202	37.686	35.767	42.348	2,54%	5,37%
Panamá	42.855	36.503	33.063	32.093	1,93%	-9,19%
Demás Países	208.071	233.693	217.363	239.621	14,39%	4,82%
Mundo	1.442.026	1.561.256	1.383.198	1.665.136	100,00%	4,91%

Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-P2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>

Elaborado por: Byron Aguilar

Gráfico N° 1.
Principales proveedores de piña al mundo 2010.



Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>

Elaborado por: Byron Aguilar

3.14 Principales países compradores de piña a nivel mundial.

Según el Centro de Comercio Internacional, Trademap los principales países consumidores mundiales de esta fruta tropical según su participación en el año 2010 han sido Estados Unidos con 26.87%; Bélgica con 9.62%; Alemania con 8.22%; Países Bajos con 7.97% y Reino Unido con 6.38%, entre los principales mercados. Así mismo, los países que han presentado una mayor Tasa de Crecimiento Promedio Anual son Estados Unidos con 5.28%; Japón con 2.79% y Canadá con 1.53%. Como se puede observar los principales países consumidores de la fruta son miembros de la Unión Europea.

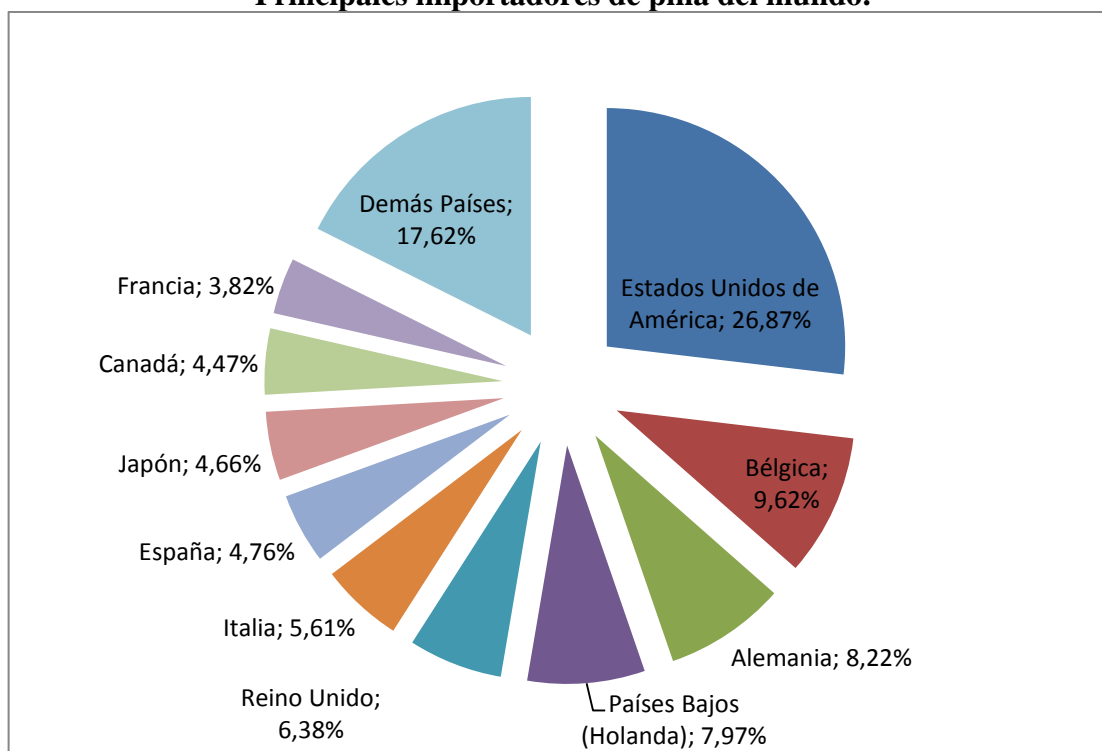
Tabla N° 9.
Principales importadores de piña del mundo.

PRINCIPALES IMPORTADORES DE PIÑAS FRESCAS O SECAS AL MUNDO -						
SUBPARTIDA 0804.30						
VALOR EN MILES USD						
Importadores	2007	2008	2009	2010	Particip. 2010	TCPA 2007-2010
Estados Unidos	501,446	531,854	527,18	585,167	26,87%	5,28%
Bélgica	283,517	96,773	239,462	209,454	9,62%	-9,60%
Alemania	176,709	187,256	195,049	179,064	8,22%	0,44%
Países Bajos (Holanda)	166,65	204,236	126,377	173,432	7,97%	1,34%
Reino Unido	137,475	136,81	136,756	138,861	6,38%	0,33%
Italia	141,158	144,959	122,965	122,086	5,61%	-4,72%
España	109,274	123,061	105,063	103,731	4,76%	-1,72%
Japón	93,381	99,455	110,998	101,403	4,66%	2,79%
Canadá	93,061	96,42	88,185	97,402	4,47%	1,53%
Francia	91,215	95,7	82,658	83,074	3,82%	-3,07%
Demás Países	345,192	407,573	347,73	383,694	17,62%	3,59%
Mundo	2139,078	2124,097	2082,423	2177,368	100,00%	0,59%

Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>

Elaborado por: Byron Aguilar

Gráfico N° 2.
Principales importadores de piña del mundo.



Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>

Elaborado por: Byron Aguilar

3.15 Producción nacional de piña.

La producción de piña en el Ecuador ha evolucionado favorablemente en la última década gracias a las excelentes condiciones para el cultivo de esta fruta, en el período de 2005 a 2010 se registró un incremento del 6.40% en la superficie cosechada, mientras que la producción de la fruta fresca medida en toneladas métricas ha tenido un crecimiento del 4.09%.

Según datos oficiales de la Asociación de Productores de Piña del Ecuador (Asopiña) que agrupa a exportadores y productores de la Costa y la Sierra del país, donde se encuentran empresas como DOLE, TERRASOL, AGROEDEN, entre otras; ha indicado que actualmente se exportan 100 contenedores semanales a los diferentes mercados de destino de la fruta, con una producción cercana a las 2,500 has.

Tabla N° 10.
Producción nacional de piña.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE PIÑA EN ECUADOR		
Año	Superficie cosechada (Ha.)	Producción en fruta fresca (Tm.)
2005	5,809	103,511
2006	7,016	118,663
2007	6,648	15,931
2008	7,132	119,442
2009	7,675	124,423
2010	7,922	126,454

Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-P2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>

Elaborado por: Byron Aguilar

3.15.1 Zonas de cultivo en Ecuador.

Las principales zonas de cultivo de piña se desarrolla en las provincias de la Costa por ser una fruta tropical, en primer lugar resalta Guayas, seguido de los Ríos, Santo Domingo de los Tsáchilas, El Oro, Esmeraldas y Manabí. Las tres primeras provincias indicadas son las que poseen mejores condiciones para la producción de piña.

Tabla N° 11.
Superficie sembrada y producción de piña en Ecuador 2008-2011*.

SUPERFICIE SEMBRADA Y PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ECUADOR								
Provincias	2008		2009		2010		Total de Producción por Provincia	%
	Superficie Cosechada	Producción de fruta fresca	Superficie Cosechada	Producción de fruta fresca	Superficie Cosechada	Producción de fruta fresca		
	(Ha.)	(Tm.)	(Ha.)	(Tm.)	(Ha.)	(Tm.)		
Guayas	4123	80963	4123	80963	4.256	82284	244210	65,95%
Sto. Dgo. Tsáchilas			2080	21500	2.147	21851	43351	11,71%
Los Ríos	641	9196	612	10199	632	10365	29760	8,04%
Pichincha	1345	17810	85	910	88	925	19645	5,30%
Manabí	430	5031	219	3923	226	3987	12941	3,49%
Esmeraldas	238	2069	215	3060	222	3110	8239	2,22%
Loja	253	3015	231	2560	238	2602	8177	2,21%
Imbabura	38	702	33	636	34	646	1984	0,54%
El Oro	32	412	45	440	46	447	1299	0,35%
Napo	18	118	16	108	17	110	336	0,09%
Demás Provinc	14	126	14	117	14	119	362	0,10%
Total Nacional	7132	119442	7675	124423	7.922	126454	370319	100,00%

Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-P2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>

Elaborado por: Byron Aguilar

3.15.2 Exportaciones de piña al mundo desde Ecuador.

Las exportaciones ecuatorianas de la subpartida 0804.30.00.00 de Piñas (ananás) en el período 2007-2010 han presentado una Tasa de Crecimiento Promedio Anual (TCPA) de 3.14%, llegando a alcanzar el monto más alto de exportación en el año 2009 de USD 44.31 millones. En lo que va del año hasta julio 2011, se exportó USD 21.99 millones.

**Tabla N° 12.
Exportaciones al mundo del Ecuador.**

EXPORTACIONES ECUATORIANAS DE PIÑAS AL MUNDO					
Subpartida 0804.30.00.00					
Valor FOB Miles de USD					
2007	2008	2009	2010	2011*	TCPA (2007-2010)
37,579,66	37,179.87	44,311.65	41,237.85	21,991.47	3,14%

Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-P2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>

Elaborado por: Byron Aguilar

**Tabla N° 13.
Exportaciones al mundo del Ecuador.**

EXPORTACIONES ECUATORIANAS DE PIÑAS ANANÁS) AL MUNDO					
Subpartida 0804.30.00.00					
Toneladas Métricas					
2007	2008	2009	2010	2011*	TCPA (2007-2010)
113,241.21	91,387.72	99,714.59	95,647.14	47,048.46	-5,74%

Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-P2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>

Elaborado por: Byron Aguilar

Si analizamos la evolución de las exportaciones de piña por toneladas métricas, se observa que la tendencia es negativa en el período 2007-2010 con el -5.47%, esto nos quiere decir que otros atributos además del volumen están siendo apreciados por los mercados ya sea como calidad en el producto, certificaciones internacionales o servicio.

3.15.3 Principales destinos de la piña ecuatoriana.

Los principales países de destino de las exportaciones de la partida 0804.30.00.00 (Piña) desde Ecuador en el período 2007-2010 son los siguientes: Holanda con una TCPA de 37.39%; Chile con una TCPA de 33.89%; España con una TCPA de 6.45% y Rusia con una TCPA de 6.28%. Mientras que los mercados compradores de piña ecuatoriana que presentaron mayor participación en el año 2010 fueron Estados Unidos con el 31%; España con el 17%, Chile con el 18%; España con el 17%; Rusia con el 9% y Holanda con el 7%, entre los principales destinos de exportación.

Tabla N° 14.
Principales destinos de la piña ecuatoriana.

PRINCIPALES SOCIOS COMERCIALES DE ECUADOR EN LAS EXPORTACIONES DE							
PIÑA (ANANÁS)							
VALOR FOB MILES USD							
PAÍS	2007	2008	2009	2010	2011*	PARTICIP 2010	TCPA 2007-2010
ESTADOS UNIDOS	11636	12472	14573	12699	5.739	31%	2,96%
CHILE	3153	3585	5877	7569	5.429	18%	33,89%
ESPAÑA	5782	6984	8163	6973	5.068	17%	6,45%
RUSIA	2995	1284	2291	3596	544	9%	6,28%
HOLANDA (PAÍSES BAJOS)	1111	1316	4534	2881	90	7%	37,39%
ALEMANIA	2448	966	2330	2623	1.532	6%	2,33%
ITALIA	2823	2655	3161	2158	1.798	5%	-8,57%
BÉLGICA	5474	5691	2775	2114	1.187	5%	-27,18%
REINO UNIDO	382	636	246	248	352	1%	-13,34%
ARGENTINA	522	827	104	0	9	0%	*
DEMÁS PAÍSES	1254	766	256	377	243	1%	-33,01%
TOTAL GENERAL	37580	37180	44312	41238	21992	100%	3,14%

Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-P2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>

Elaborado por: Byron Aguilar

Tabla N° 15
Exportaciones del Ecuador hacia España TM

PIÑAS (ANANÁS)	TONELADAS
2005	2,689.31
2006	8,535.91
2007	16,744.12
2008	18,490.43
2009	21,279.94
2010	18,885.91
2011	22,564.36

Fuente: <http://exporthelp.europa.eu>

Elaborado por: Byron Aguilar

3.15.4 Participación de la piña ecuatoriana en sus principales mercados.

En la siguiente tabla se indica la posición que ocupa Ecuador en cada uno de sus principales mercados compradores de piña, reflejado por el monto de importación de estos países del mundo en relación al valor FOB exportado por Ecuador. Podemos apreciar que en España nuestro mercado de estudio, estamos en tercer lugar de entre todos los exportadores de piña, además de este dato analizaremos más adelante la tendencia creciente de España a la importación de piña, por lo que si se justifica que se analice este mercado como objetivo o meta.

Tabla N° 16.
Posición del Ecuador en los mercados de destino.

POSICIÓN QUE OCUPA ECUADOR EN SUS PRINCIPALES MERCADOS DONDE EXPORTA PIÑA	
Según datos Acumulados 2007-2010	
País	Ranking (1-10)
Estados Unidos	3
Chile	1
España	3
Federación de Rusia	3
Holanda	5
Alemania	2
Italia	6

Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-P2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>

Elaborado por: Byron Aguilar

3.15.5 Exportadores ecuatorianos de piña.

Según la base de datos del Servicio Nacional de Aduanas (SENAE), a continuación se detalla el listado de los principales exportadores de piña ecuatorianos.

Tabla N° 17.
Exportadores ecuatorianos de piña.

NOMBRE	CIUDAD
FRUTECUA S A	GUAYAQUIL
JORCORP S.A.	GUAYAQUIL
SIEMBRA NUEVA S.A.	GUAYAQUIL
HUBIMEZA S.A.	GUAYAQUIL
PIÑAS RICAS DEL ECUADOR S.A. "PIRECUASA"	GUAYAQUIL
LIZZARD S.A.	GUAYAQUIL
NELFRANCE EXPORT S.A.	GUAYAQUIL
EXPORSWEET S.A.	GUAYAQUIL
CUSTOMLOGISTIC CIA. LTDA.	GUAYAQUIL
SENTILVER S.A.	GUAYAQUIL
VIMTICORP S.A.	GUAYAQUIL
ASOCIACION DE LA INDUSTRIA BANANERA DEL ECUADOR AS	GUAYAQUIL
EARTHFRUCTIFERA CIA. LTDA.	GUAYAQUIL
COMPA?IA AGROPECUARIA DE DESARROLLO INTEGRAL MANABÍ	GUAYAQUIL
SAN FRANCISCO SOCIEDAD ANONIMA EN PREDIOS RUSTICOS	STO DGO
FRUTIERREZ DEL ECUADOR	QUITO
TERRA SOL CORP.S.A.	STO DGO
VALLE HERMOSO SOCIEDAD CIVIL AGRICOLA Y COMERCIAL	STO DGO
AGROINDUSTRIAL EL EDEN, AGROEDEN CIA. LTDA.	QUITO
SSMO COMX S.C.C.	GUAYAQUIL

Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-P2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>

Elaborado por: Byron Aguilar

3.16 Análisis del mercado español.

3.16.1 Metodología para cuantificar la demanda.

Se aplicará el método del consumo aparente debido a que se ha obtenido la información estadística histórica necesaria sobre la producción nacional, importaciones y exportaciones de España.

Formula del consumo aparente.

$$CA = P + M - X$$

P= Producción

M= Importaciones

X= Exportaciones

Con esta fórmula analizamos la oferta y la demanda de forma conjunta.

3.16.1.1 Producción nacional.

España no registra producción nacional de piña con calidad para la exportación, por lo que en forma ilustrativa y con fines de análisis de esta investigación colocaremos la tabla de producción nacional de la siguiente manera:

Tabla N° 18.
Producción nacional de piña España TM

AÑOS	PRODUCCIÓN NACIONAL TM
2000	0
2001	0
2002	0
2003	0
2004	0
2005	0
2006	0
2007	0
2008	0
2009	0
2010	0

Fuente: www.fao.com

Elaborado por: Byron Aguilar

3.16.1.2 Importación de piña MD2 de España.

Según las estadísticas de la FAO en respecto a las importaciones realizadas por España tenemos:

Tabla N° 19
Importaciones de Piña Md2 España TM.

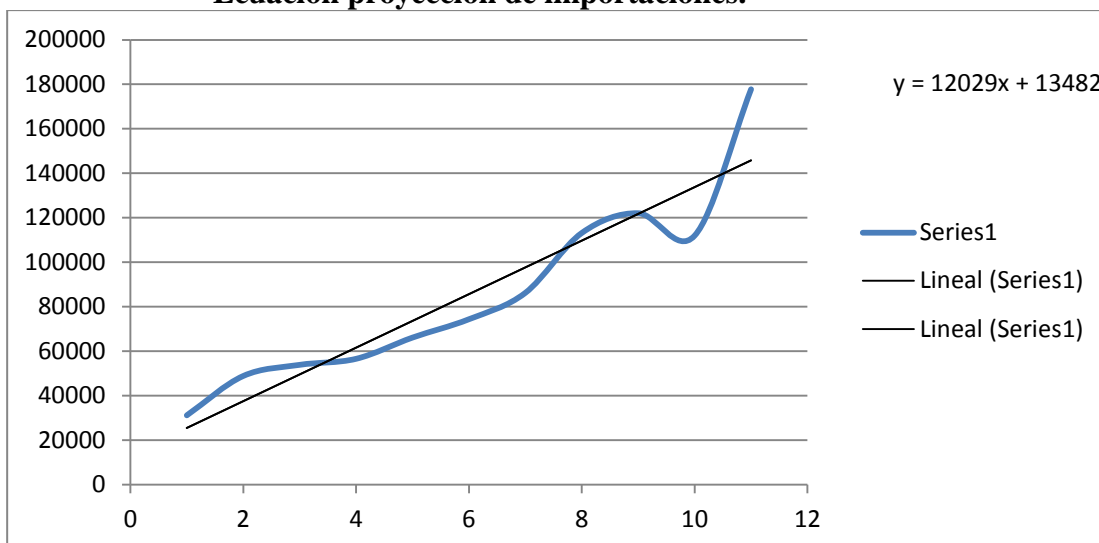
AÑOS	IMPORTACIONES TM.
2000	31,170
2001	48,867
2002	53,879
2003	56,588
2004	66,135
2005	74,386
2006	86,246
2007	113,182
2008	122,053
2009	111,970
2010	117,772

Fuente: www.fao.com

Elaborado por: Byron Aguilar

Proyección para cuantificar la importación de piña md2 de España.

Gráfico N° 3.
Ecuación proyección de importaciones.



Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Byron Aguilar

Tabla N° 20
Cifras proyectadas de las importaciones.

AÑOS	IMPORTACIONES (TM)
2011	157.830
2012	169.859
2013	181.888
2014	193.917
2015	205.946
2016	217.975
2017	230.004
2018	242.033
2019	254.062
2020	266.091
2021	278.120
2022	290.149
2023	302.178

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Byron Aguilar

Luego de realizados los cálculos podemos darnos cuenta que la tendencia a las importaciones de piña MD2 es creciente, lo que valida la realización de la presente investigación.

3.16.1.3 Exportaciones de piña MD2 desde España.

La información recopilada de la página de la FAO nos indica que España no tiene exportaciones de Piña MD2 pero si reexporte este producto, por lo que realizaremos la proyección con mencionados datos.

Tabla N° 21.
Re-exportaciones de piña Md2 de España.

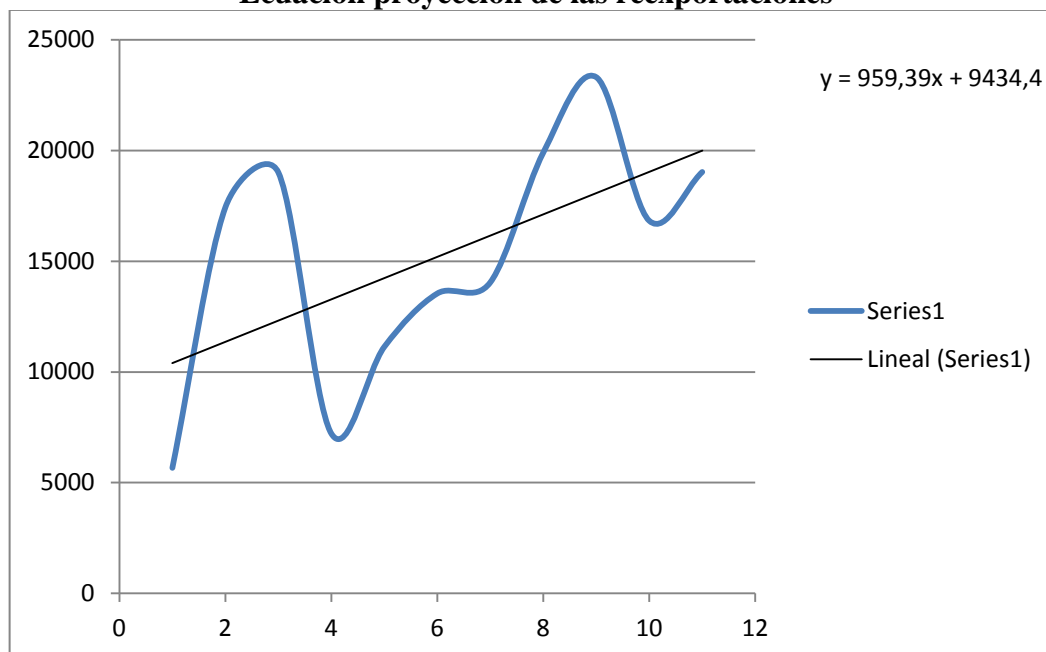
AÑOS	RE-EXPORTACIONES (TM)
2000	5.760
2001	17.428
2002	19.007
2003	7.218
2004	11.135
2005	13.542
2006	14.041
2007	19.901
2008	23.306
2009	16.824
2010	19.026

Fuente: www.fao.com

Elaborado por: Byron Aguilar

Proyección para cuantificar la re-exportación de piña md2 de España.

Gráfico N° 4
Ecuación proyección de las reexportaciones



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Byron Aguilar

Tabla N° 22.
Proyección de las Re-exportaciones.

AÑOS	RE-EXPORTACIONES TM
2011	20.947,08
2012	21.906,47
2013	22.865,86
2014	23.825,25
2015	24.784,64
2016	25.744,03
2017	26.703,42
2018	27.662,81
2019	28.622,20
2020	29.581,59
2021	30.540,98
2022	31.500,37
2023	32.459,76

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Byron Aguilar

3.16.1.4 Cálculo del consumo aparente de Piña MD2 de España.

Como ya se expresó anteriormente se ha analizado los datos históricos de producción nacional, re-exportaciones e importaciones para proceder a calcular el consumo aparente representado en el siguiente cuadro:

Tabla N° 23.
Consumo aparente del mercado español.

AÑOS	PRODUCCION TM	IMPORTACIONES TM	RE- EXPORTACIONES TM	CONSUMO APARENTE TM
2011	0	136.017,62	20.930,71	15.086,91
2012	0	145.319,83	21.886,01	123.433,82
2013	0	154.622,04	22.841,31	131.780,73
2014	0	163.924,25	23.796,61	140.12764
2015	0	173.226,45	24.751,91	148.474,55
2016	0	182.528,66	25.707,21	156.821,45
2017	0	191.830,87	26.662,51	165.168,36
2018	0	201.133,08	27.617,81	173.515,27
2019	0	210.435,29	28.573,11	181.862,18
2020	0	219.737,50	29.528,41	190.209,09
2021	0	229.039,71	30.483,71	198.556,00
2022	0	238.341,92	31.439,01	206.902,91
2023	0	247.644,13	32.394,31	215.249,82

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Byron Aguilar

Al realizar la proyección del consumo aparente nos podemos dar cuenta que la tendencia del mercado español hacia el consumo de la piña es creciente; con una tasa del **5.36%** anual para los próximos 12 años en los que nos hemos proyectado, esto nos asegura que nuestro producto seguirá siendo demandado en el futuro.

3.16.2 Principales competidores para el Ecuador en el mercado español de la piña MD2.

Según los datos recopilados entre el 2007 y 2010, Ecuador se encuentra en tercer lugar de entre los países proveedores de piña a España, con una tasa de crecimiento porcentual anual de 4.19%. A continuación se detallan todos los países abastecedores de piña a España.

Tabla N° 24.
Exportadores mundiales de piña hacia España.

PRINCIPALES EXPORTADORES DE PIÑA A ESPAÑA (0804,30)						
VALOR MILES USD						
EXPORTADORES	2007	2008	2009	2010	PARTICIPACIÓN 2010	TCPA 2007-2010
COSTA RICA	54,289	66,158	51,952	39,346	37,93%	-10,18%
Portugal	5,63	6,419	11,854	17,549	16,92%	46,08%
ECUADOR	11,32	13,291	15,147	12,804	12,34%	4,19%
Francia	4,132	3,549	3,43	8,757	8,44%	28,45%
Alemania	4,266	5,434	3,485	8,046	7,76%	23,55%
Países Bajos (Holanda)	4,035	6,374	5,437	7,36	7,10%	22,18%
Bélgica	2,794	4,969	1,317	5,753	5,55%	27,22%
Demás Países	22,808	16,867	12,441	4,116	3,97%	-43,49%
MUNDO	109,274	123,061	105,063	103,731	100,00%	21,68%

Fuente: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-P2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>

Elaborado por: Byron Aguilar

3.17 Muestreo.

3.17.1 Muestreo Simple.

Por medio del siguiente análisis de muestreo podemos determinar el número de encuestas a realizar para determinar el conocimiento empresarial sobre el Sistema de Gestión Medioambiental ISO 14001.

Fórmula

$$n = \frac{Z^2 NPQ}{E^2(N - 1) + (Z^2 PQ)}$$

Tabla N° 25.
Valores de probabilidad.

Z=	Nivel de Confianza 95%	1,96
N=	Tamaño de la población	205
P=	Probabilidad de éxito	0,50
Q=	Probabilidad de fracaso	0,50
E=	Error máximo permisible	0,05
N=	Tamaño de la muestra	¿?

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Byron Aguilar

$$n = \frac{(1.96)^2(20)(0.50)(0.50)}{(0.05)^2(20 - 1) + [(1.96)^2(0.50)(0.50)]}$$

Los resultados nos indican que el tamaño de la muestra n= 19 encuestas, que se realizarán a las empresas ecuatorianas exportadoras de piña.

3.17.2 Análisis de los resultados.

1.- ¿Cuál de las siguientes normas Ud. conoce?

Tabla N° 26.
Normas conocidas por las exportadoras de piña.

Nombre Certificación		%
ISO 9001	14	30,43
ISO 14001	8	17,39
OHSAS 18001	5	10,87
GLOBALGAP	13	28,26
OTRAS	6	13,04
n	46	100,00

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Byron Aguilar

⁵ Tomado del listado de exportadores proporcionados por PROECUADOR en <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-P2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>

2.- ¿Exporta Ud. a España? Si su respuesta es afirmativa por favor continuar con los numerales 3, 4 y 5.

Tabla N° 27
Empresas ecuatorianas exportadoras de piña a España

Exporta hacia España	N°	%
SI	8	42,11
NO	11	57,89
n	19	100,00

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Byron Aguilar

Del total de 19 empresas 8 están exportando hacia España lo que nos representa un 42%.

3.- ¿Cuál de las siguientes certificaciones posee su empresa o producto?

Tabla N° 28
Certificaciones por empresa.

Nombre Certificación		%
GLOBALGAP	4	50,00
ISO 14001	0	0,00
OTRAS	2	25,00
NINGUNA	2	25,00
n	8	100,00

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Byron Aguilar

Con los presentes resultados claramente vemos que en Ecuador ninguna empresa que exporta piña hacia España cuenta con la certificación ISO 14001 en sus empresas.

4.- ¿Si Ud. no posee en su empresa la certificación ISO 14001, cuál de las siguientes opciones es la razón para no contar con un sistema de gestión medioambiental?

Tabla N° 29.
Razones para no certificar ISO 14001.

		%
Costos	6	40,00
Falta de Información sobre beneficios	5	33,33
Certificación no requerida en el mercado exterior	4	26,67
n	15	100,00

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Byron Aguilar

Con esta pregunta podemos determinar que una de las razones que más influye al momento de analizar la certificación ISO 14001 son los costos 40%, seguido muy de cerca de la falta de información de los beneficios que la misma puede ofrecer al ser implantada 33.33%.

CAPÍTULO IV

4. SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL.

4.1 Introducción.

Desde que la humanidad se ha preocupado de los problemas de las relaciones entre el ser humano y la naturaleza en forma sistemática y racionalizada, lo cual es muy reciente, se ha motivado significativamente a políticos, científicos y educadores el interés por resolver los problemas del medio ambiente, a la vez que se están creando actitudes favorables para la conservación de la naturaleza (Fernando Bustos A. 2001).

La Gestión Ambiental, como es lógico, es muy moderna, nos ayuda para administrar adecuadamente el medio ambiente, minimizar los problemas existentes y asegurar un equilibrio ecológico de los ecosistemas, con el fin de organizar un conjunto de actividades y establecer una línea de acción y conducta que asegure la calidad de vida de las personas, preservar los recursos naturales y en general controlar la contaminación ambiental.

4.2 Gestión ambiental.

4.2.1 Definición.

La administración del medio ambiente, es el conglomerado de políticas, estrategias, normas, actividades operativas y administrativas de planeamiento, financiamiento y control estrechamente vinculadas, que deben ser ejecutadas por el Estado y la sociedad para garantizar el desarrollo sustentable y una óptima calidad de vida⁶. Se traduce por tanto en un conjunto de actividades, medios y técnicas tendientes a conservar los elementos de los ecosistemas y las relaciones ecológicas entre ellos, en especial cuando se producen alteraciones por acción del ser humano.

⁶ Ley de Gestión Ambiental N° 37 RO/245 de 30 de julio de 1999

Para gestionar el medio ambiente es necesario conocerlo. La labor de organizar la gran masa de datos ambientales, aún insuficientes, elaborar predicciones estadísticas, opinar y dar soluciones es propia del consultor o administrador ambiental, como sujeto de decisión que establece una línea de acción en la asignación de recursos o en el diseño de productos que afectan a los ciclos ecológicos vitales dentro de su ámbito de competencia.

4.2.2 Principios.

- Utilización de recursos, atendiendo a tasas asumibles por el medio.
- Realización de actividades en territorios y ecosistemas con una alta capacidad de acogida para aquéllas.
- Emisión de efluentes de una actividad evitando que sobrepase la capacidad de recepción o asimilación del medio ambiente.

Estos tres objetivos de la gestión ambiental posibilitan la idea del desarrollo sostenible, y serán la base de un buen sistema de gestión ambiental, sistema que tendrá como estandarte la integración ambiental de las actividades que se llevan a cabo, es decir, la integración entre los diversos factores y procesos que forman el sistema socio-físico y de éste con el ser humano a través de su accionar. Con una correcta gestión ambiental, no sólo se conserva el patrimonio ambiental sino que, como consecuencia directa, se eleva, por añadidura, la calidad de vida de las personas. Simplificando mucho, esta calidad de vida responde a tres parámetros esenciales: nivel de renta, bienestar social y calidad ambiental.

4.3 Origen del sistema de gestión ambiental.

El concepto de sistema de gestión ambiental era nuevo para la mayoría de las empresas. Su posterior desarrollo y difusión han sido muy rápidos. La primera norma sobre sistemas de gestión ambiental, fue desarrollada por la British Standard Institution (BSI) en el Reino Unido, la Norma BS 7750 “Specification for environmental management

systems” y fue publicada con carácter experimental en 1992. La Norma BS 7750 surgió como consecuencia de un reconocimiento cada vez mayor del paralelismo entre la gestión de la calidad y la del medio ambiente. Fue la Confederación de la Industria Británica quien solicitó a la BSI la creación de una norma que facilitara a sus miembros la estructuración de su gestión ambiental, al igual que se había hecho con la gestión de calidad. Poco después de ser aprobada experimentalmente, se puso en marcha un programa piloto de implantación del SGA, en el que participaron 230 organizaciones.

La versión definitiva de la BS 7750 se publicó en 1994, como consecuencia de la revisión a la que fue sometida la versión de 1992, incorporando los cambios derivados de la experiencia adquirida con el plan piloto. Esta norma ha sido la base de todas las posteriores.

Normas nacionales equivalentes a la británica fueron desarrolladas posteriormente en algunos países europeos como Irlanda (IS 310), Francia (NFX 30-200) o España (UNE 77 801 94), mientras que otros países como Holanda, Dinamarca, Finlandia, Australia, etc. acordaron la utilización de la Norma Británica a la espera de la aparición de una norma internacional.

En el ámbito internacional, en 1991, el Grupo Asesor de Estrategias Medioambientales (SAGE) de la Organización Internacional de Estándares (ISO) puso en marcha una serie de iniciativas para regular la gestión ambiental. En 1993, ISO creó el Comité Técnico 207 (ISO/TC 207), encargado precisamente de la normalización de ciertos aspectos ambientales (etiquetas ecológicas, auditorías medioambientales, análisis del ciclo de vida, sistemas de gestión ambiental, etc.). Y en octubre de 1996, ISO aprueba una norma internacional sobre SGA, la Norma ISO 14001:1996, Sistemas de Gestión Ambiental. Especificaciones y directrices para su utilización.

Estas normas demuestran la existencia de un consenso mundial sobre la importancia de la gestión ambiental, y la necesidad de una terminología común para los sistemas de gestión ambiental. La Norma Internacional ISO 14001:96, define el concepto de

Sistema de Gestión Ambiental como: “La parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política ambiental”.

4.4 Gestión ambiental en las empresas.

Esta surge a partir del Programa RC (Responsible Care) de 1984 de la industria química mundial, que se comprometía a la protección del medio ambiente. El informe Brundtland, de 1987, marcó una serie de puntos trascendentales para la gestión ambiental en función del deterioro del medio ambiente a nivel mundial, y según las previsiones de futuro. En 1991 la ICC (Cámara de Comercio Internacional) publicó la Carta de las empresas para el desarrollo sostenible, con diversos principios para la gestión ambiental. En ese documento se indican las bases de gestión que más tarde se desarrollarán para acoplar la actuación ambiental de las empresas al desarrollo sostenible.

En 1992 se publicó en el Reino Unido la BS 7750 de sistema de gestión ambiental, a partir de la cual se ha desarrollado la mayoría de las Normas actualmente existentes. Posteriormente la Unión Europea publicó sus reglamentos en donde se incluyó las pautas y líneas generales a seguir en materia de medio ambiente; y en 1996 la Organización Internacional de Estándares (ISO) publicó las normas fundamentales para la adhesión voluntaria de las empresas e industrias a un sistema de gestión ambiental. Actualmente, los sistemas de gestión ambiental se están implantando tanto en sectores completos de la actividad empresarial, como en industrias aisladas específicas, ya que sus responsables ven en los SGA una forma de mantener a las empresas actualizadas en la conservación del medio ambiente.

Según su naturaleza, prácticamente todas las empresas tanto públicas como privadas, utilizan recursos naturales en sus procesos y productos, crean cantidades de residuos y contaminan el aire, el agua y el suelo. Por ahora solo en algunos casos, los costos a

largo plazo de estos recursos y de la contaminación se han incluido en los costos de explotación de una instalación o en el precio del producto o servicio final. Un aspecto muy especial en la gestión ambiental en una empresa, es la realización de un análisis de costos del proceso, pues no cabe duda que conforme ha ido avanzando el nivel industrial de los países, estos costos asociados a la gestión ambiental han ido creciendo y suelen ser: inmediatos, eventuales, encubiertos e imprevisibles.

En el Ecuador el Ministerio del Ambiente ha establecido las políticas o estrategias empresariales cuyo comportamiento ambiental a seguir por las empresas están dadas por: la protección del medio ambiente, el compromiso de cumplir con la normativa ambiental, la formación y sensibilización, el empleo racional de los recursos naturales, las inversiones ambientales, y la tecnología; para lo cual se emplearán criterios ambientales y la puesta en práctica de una política ambiental que dependa de manera fundamental de la conciencia ambiental de la organización, incorporando programas de educación, formación y motivación, conocimientos técnicos y científicos más avanzados para la protección del medio ambiente (Políticas y Estrategias Empresarial en el Ecuador. Ministerio del Ambiente/2001).

4.5 Estrategias de gestión ambientales en las empresas.

Entre las estrategias que más relucen de acorde a las implementadas en empresas internacionales, mismas que sirven como base para poder establecer los principios y la planificación a seguir para poder cumplir con la gestión ambiental tenemos:

- Integración del medio ambiente en la política global de la empresa.
- Instauración de códigos de buena práctica de conducta ambiental.
- Cumplimiento de la legislación ambiental vigente.
- Puesta en marcha de normas voluntarias sin obligación legal.
- Análisis del impacto ambiental derivado de las actividades de la empresa.
- Ahorro energético y adecuada selección de materias primas.
- Vigilancia de la contaminación y control de sus registros.

- Gestión de los residuos: identificación, transporte y tratamiento.
- Gestión de los vertidos: caracterización y tratamiento.
- Gestión de emisiones: caracterización y tratamiento.
- Programas de reducción de vertidos, residuos y emisiones.
- Revisión de los programas de control de la contaminación.
- Investigación de nuevas tecnologías ambientales.
- Modificación de los procesos productivos más contaminantes.
- Recuperación, reciclado y reutilización de productos y subproductos.
- Incorporación del concepto de calidad ambiental del producto.
- Estudios de prospección de riesgos medioambientales.
- Participación activa en las campañas de mejora ambiental.
- Información periódica al público sobre la situación ambiental de la empresa.
- Asistencia técnica ambiental externa: asesorías, diagnóstico ambiental, eco auditorías, ingeniería ambiental, etc.

Cualquier empresa que desee mejorar su situación ambiental, concretada en alguna de las medidas citadas, necesitará de un conjunto de instrumentos para su puesta en práctica. Dichos mecanismos destacan, en la actualidad, por su carácter voluntario, lo que permite a cada empresa desarrollar una estrategia de gestión ambiental a su medida.

4.6 Objetivos de un sistema de gestión ambiental.

- La identificación y el control de los aspectos ambientales significativos y de sus impactos.
- La identificación de las oportunidades ambientales significativas (como por ejemplo la reducción del consumo de recursos y de energía, la reducción de la contaminación o el reciclado de residuos).
- La identificación de los requisitos establecidos por la legislación ambiental, los reglamentos y las normas aplicables en la empresa.
- El establecimiento de una adecuada política ambiental y las metas para la correcta gestión del medio ambiente.

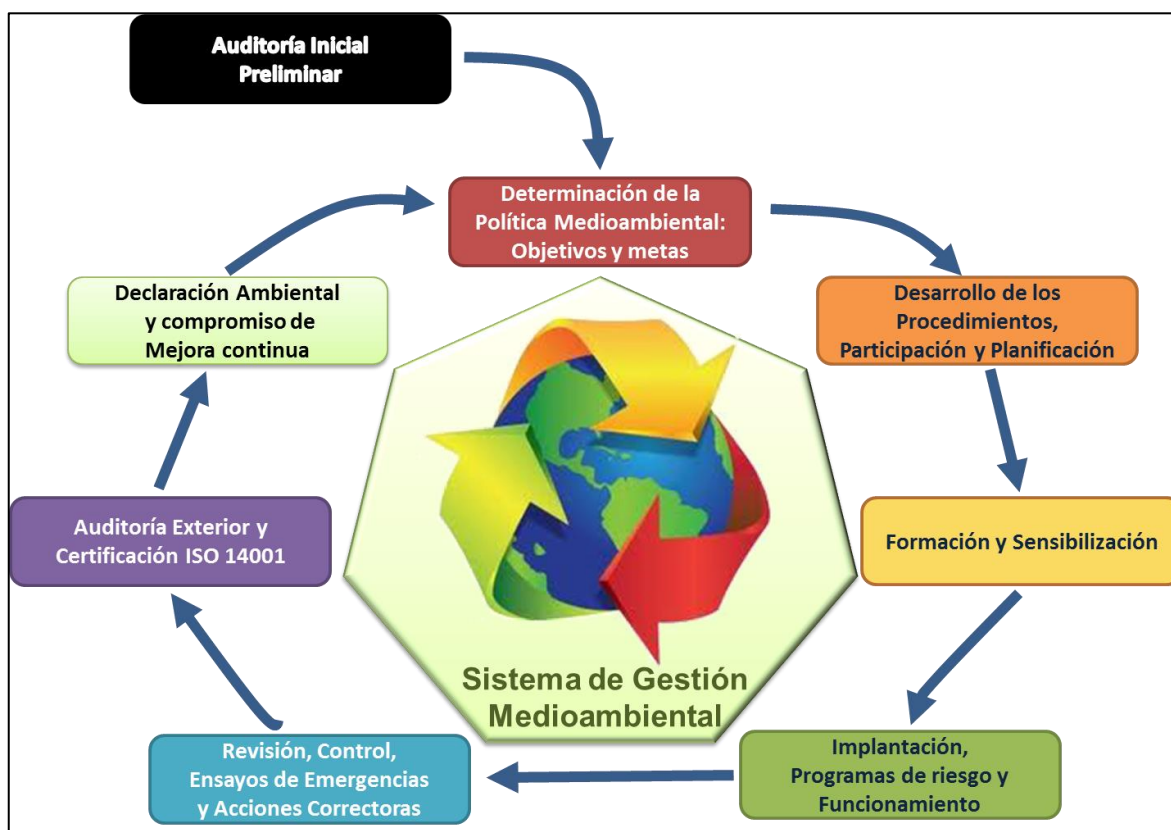
- El establecimiento de prioridades, la determinación de objetivos ambientales y la definición de las actuaciones necesarias para su consecución.
- El control del funcionamiento, el monitoreo, la evaluación de la eficacia del sistema y la introducción de las modificaciones necesarias para adaptarse a los cambios del entorno de operación de la empresa.
- La determinación y gestión de riesgos ambientales.

La introducción y puesta en práctica de un sistema de gestión ambiental contribuye a que se alcancen resultados óptimos para las partes interesadas, como consecuencia de la adopción de un enfoque estructurado y lógico. Sin embargo, un sistema de gestión ambiental no garantiza por sí mismo la consecución de resultados ambientales óptimos.

Un Sistema de Gestión Ambiental es un proceso cíclico de planificación, implantación, revisión y mejora de los procedimientos y acciones que lleva a cabo una organización para realizar su actividad garantizando el cumplimiento de sus objetivos ambientales. La mayoría de los sistemas de gestión ambiental están contruidos bajo el modelo: "Planificar, Hacer, Comprobar y Actuar", lo que permite la mejora continua basada en:

- Planificar, incluyendo los aspectos ambientales y estableciendo los objetivos y las metas a conseguir.
- Hacer, implementando la formación y los controles operacionales necesarios.
- Comprobar, obteniendo los resultados del seguimiento y corrigiendo las desviaciones observadas.
- Actuar, revisando el progreso obtenido y efectuando los cambios necesarios para la mejora del sistema.

Foto N° 7.
Sistema de Gestión Medioambiental.



Fuente: www.normas-iso.com

Elaborado por: Byron Aguilar

4.7 Beneficios de aplicación de un sistema de gestión ambiental.

- Asegurar a los clientes del compromiso con una gestión ambiental demostrable.
- Mantener buenas relaciones publicas / comunitarias.
- Satisfacer los criterios del inversionista y mejorar el acceso al capital.
- Obtener seguros al costo razonable.
- Mejorar la imagen y la participación en el mercado.
- Cumplir los criterios de certificación como proveedor.
- Mejorar el control de costos.
- Reducir los incidentes que resulten en responsabilidades legales.
- Demostrar un cuidado razonable.
- Conservar los insumos y la energía.
- Facilitar la obtención de permisos y autorizaciones.

- Fomentar el desarrollo y compartir soluciones ambientales.
- Mejorar las relaciones entre el gobierno y la organización.

4.8 Organización Internacional de Normalización ISO.

ISO es la “Organización Mundial para la Normalización” (International Organization for Standardization), es una organización no gubernamental fundada por 26 países en 1947 en Ginebra – Suiza para desarrollar acuerdos internacionales en forma de NORMAS, que responden a necesidades de mercado expresadas por los países miembros.

Está integrada por las instituciones nacionales de normalización (National Standards Bodies) de 156 países, estas instituciones pueden ser públicas o privadas. ISO trabaja a partir de comités técnicos y estos a su vez están conformados por subcomités o grupos de trabajo. Estos comités se reúnen periódicamente en distintos puntos del mundo para discutir o intercambiar conocimientos y opiniones, hasta llegar al acuerdo de un borrador de norma que se pone a circular entre todos los países miembros hasta su aprobación definitiva.

4.9 La ISO 14000.

La ISO 14000 es una serie de normas internacionales para la gestión ambiental. Es la primera serie de normas que permite a las organizaciones de todo el mundo realizar esfuerzos ambientales y medir la actuación de acuerdo con unos criterios aceptados internacionalmente.

4.9.1 Origen.

En los 90’s en consideración a la problemática ambiental, muchos países comienzan a implementar sus propias normas ambientales. En éste contexto la Organización Internacional para la Estandarización(ISO) fue invitada a participar a la Cumbre de la

Tierra de 1992 en Brasil, donde la ISO se compromete a crear normas ambientales internacionales, después denominadas ISO 14000. Estas normas establecen herramientas y sistemas enfocados a los procesos de producción al interior de una empresa u organización y de los efectos que éstos deriven al medio ambiente.

En Octubre de 1996, la ISO publicó la norma bajo la denominación de ISO 14000. Esta norma tiene un alcance más amplio y una mayor influencia en el mundo moderno ya que marca la relación de la entidad con el medio ambiente, con la comunidad donde se desempeña y con el mundo entero. Se generan dos vertientes de la ISO 14000:

- La certificación del Sistema de Gestión Ambiental, mediante el cual la entidad u organización recibe la certificación.
- El Sello Ambiental, mediante el cual serán certificados los productos(“Sello Verde”)

4.9.2 La norma ISO 14000 se compone de 6 elementos.

Sistema de Gestión Ambiental:

- **14001** Especificaciones y directrices para su uso.
- **14004** Directrices generales sobre principios, sistemas y técnica de apoyo.

Auditorías Ambientales:

- **14010** Principios Generales.
- **14011** Procedimientos de Auditorías del Sistema de Gestión Ambiental.
- **14012** Criterios para certificación de auditores.

Evaluación del Desempeño Ambiental:

- **14031** Lineamientos.
- **14032** Ejemplos de Evaluación de Desempeño Ambiental.

Análisis del Ciclo de Vida:

- **14040** Principios y marco general.
- **14041** Definición del objeto y ámbito, y análisis del inventario.
- **14042** Evaluación del impacto del ciclo de vida.
- **14043** Interpretación del ciclo de vida.
- **14047** Ejemplos de la aplicación de ISO 14042.
- **14048** Formato de documentación de datos del análisis.

Etiquetas Ambientales:

- **14020** Principios generales.
- **14021** Tipo I 14024 Tipo II 14025 Tipo III.

Términos y Definiciones:

- **14050** Vocabulario.

4.10 Norma de calidad ISO 14001:2004.

La norma ISO 14001:2004 establece un conjunto de requisitos para un sistema de gestión ambiental que le permita a una organización desarrollar e implementar una política y objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre aspectos ambientales significativos. La norma ISO 14001:2004 ha sido elaborada por la ISO en el pleno del comité TC 207, cuyo objetivo consiste en desarrollar un punto de vista común de los sistemas de gestión ambiental que sea reconocido internacionalmente.

4.10.1 Historia de la ISO 14001:2004.

A comienzos de 1991, el Consejo Estratégico del Medio Ambiente (SAGE- Strategic

Advisory Group on Environment), que forma parte de la ISO, creó un grupo, para estudiar detalladamente los sistemas de gestión ambiental nacionales disponibles y más específicamente, el tema de la etiqueta ambiental. Una de las principales conclusiones del grupo consideró que la planificación estratégica de la etiqueta ambiental, debería permanecer bajo la consideración de la ISO, por tratarse de un grupo que ya poseía un valioso trabajo en la formulación de la ISO 9000 y que por tanto, sería más efectivo para la obtención del consenso internacional.

El SAGE realizó dos reuniones, la primera en septiembre de 1991 y la segunda en febrero de 1992, en las cuales fueron presentados y discutidos los sistemas de gestión ambiental de Holanda y el Reino Unido, con la participación de veinte países. Fueron creados seis grupos de trabajo:

- Sistema de Gestión Ambiental
- Evaluación de la Desempeño Ambiental
- Etiqueta Ambiental
- Auditoría Ambiental
- Análisis del Ciclo de Vida y Aspectos
- Ambientales en Normas de Productos.

En marzo de 1993, el SAGE propuso la creación del Comité Técnico No. 207 (ISO/TC 207), que respondería por el proceso de formulación de una serie de normas dirigidas hacia la gestión ambiental. Los documentos resultantes de la Conferencia de las Naciones Unidas Río-92 suministraron los justificativos oficiales para el inicio de los trabajos del grupo.

Consta en el Sumario Ejecutivo de la minuta de la Futura ISO 14.000, Guide to Environmental Management Principles, Systems and Supporting Techniques. En junio de 1992, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, en Río de Janeiro, Brasil, más de 100 países concordaban con la necesidad de desarrollos adicionales en programas internacionales de gestión ambiental. La serie ISO-14.000 de

Sistemas de Gestión Ambiental, de la Organización Internacional de Normalización es una respuesta a esta necesidad expresa.

La creación del TC-207, de Gestión Ambiental, se realizó con la participación de representantes de treinta países participantes y catorce observadores, que pasarían a trabajar en un proyecto normativo, basado en la Norma Británica de Gestión Ambiental, la BS-7750. La Secretaría y la Presidencia del TC-207, desde la fecha de su creación, se encuentran bajo la responsabilidad del órgano técnico de normalización de Canadá, el SCC – Standards Council of Canada. En junio de 1993, fecha de la primera reunión del TC-207, el SAGE fue desintegrado.

4.10.2 Comité Técnico ISO TCE 207.

El TC 207 fue el encargado de desarrollar una norma ambiental global, con el objetivo principal de promover un enfoque común a la gestión ambiental, mejorar los métodos de evaluación del desempeño ambiental y facilitar el comercio internacional. Estímulo para que las empresas buscaran la certificación.

La serie ISO 14000 objetiva, la sistematización de acciones dirigidas a la obtención de resultados ambientales satisfactorios, a través de un alcance internacional, común a la gestión ambiental. De manera bastante ambiciosa, trata de elaborar un sistema único, que las organizaciones deberán implementar en todos los lugares donde operan.

El Comité Técnico 207 trabaja en dos grandes áreas: Evaluación de la Organización (o del proceso) y Evaluación del Producto, cada una de ellas subdividida en subáreas específicas.

Pertencen al primer grupo: Sistema de Gestión. Ambiental, Evaluación del Desempeño Ambiental y Auditoría Ambiental.

Del segundo grupo forman parte: Evaluación del Ciclo de Vida, Etiqueta Ambiental y Términos y Definiciones. Existe también un grupo de trabajo especial “Aspectos Ambientales en las normas de Productos”. En el centro está la única de las normas que es certificable, aquella que se refiere a los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA).

Todas las demás son normas accesorias, tanto del proceso, como del producto, desarrolladas con el objetivo de subsidiar los SGA en su busca de mejora continua. Cada una de las sub-áreas específicas, los Subcomités Técnicos (TC), son coordinados por un país sede y su organismo nacional de normalización, y están constituidos internamente por Grupos de Trabajo (WG), también coordinados como mínimo por un país. Los miembros participantes de los grupos de trabajo son responsables de la elaboración de las propuestas de normas de asuntos específicos.

Después de alcanzar un consenso sobre la formulación, las propuestas (Comité Drafts) serán dirigidas a los Comités Técnicos, donde serán votadas por los países participantes y en caso de ser aprobadas, se convertirán en un Draft International Standard (DIS).

Posteriormente, esas DIS's, pasarán por nuevos procesos de discusión y votación en el Comité Coordinador, y por el TC, para convertirse una norma internacional, o International Standard (IS).

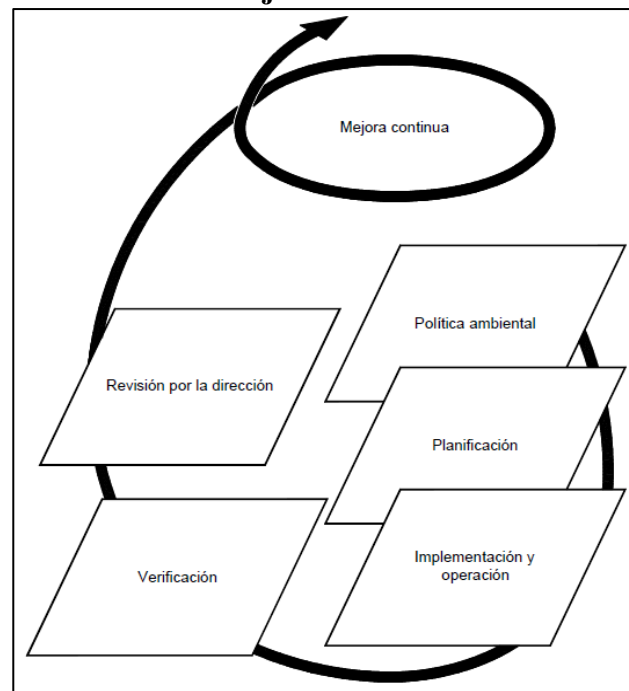
4.10.3 Estructura de la norma ISO 14001:2004.

La norma ISO 14001:2004, establece la promoción de la mejora continua como principio según la cual las organizaciones pueden mejorar su desempeño ambiental. En este sentido, la norma entiende que el sistema de gestión ambiental “es una herramienta que capacita a la organización para alcanzar y controlar sistemáticamente el nivel de desempeño ambiental que a sí misma se propone”, partiendo para ello de un modelo basado en un proceso dinámico que sigue el ciclo PHVA y que queda patente en la estructura de la propia norma.

Esta estructura de la norma permite claramente la mejora continua del desempeño ambiental de la organización, capacitándola para:

- a) Establecer una política ambiental adecuada a la organización.
- b) Identificar los aspectos ambientales que surjan de las actividades, productos y servicios, pasados, existentes o planificados de la organización, para determinar los impactos ambientales.
- c) Identificar los requisitos legales y reglamentarios aplicables.
- d) Identificar las prioridades y fijar los objetivos y metas ambientales adecuadas.
- e) Establecer una estructura y uno o varios programas para llevar a cabo la política ambiental y alcanzar los objetivos y metas.
- f) Facilitar la planificación, control, seguimiento, acciones correctoras, actividades de auditoría y revisión para asegurar que se cumple con la política y que el sistema de gestión ambiental sigue siendo apropiado.
- g) Ser capaz de adaptarse a circunstancias cambiantes.

**Gráfico N° 5.
Mejora continua.**



Fuente: 4th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management

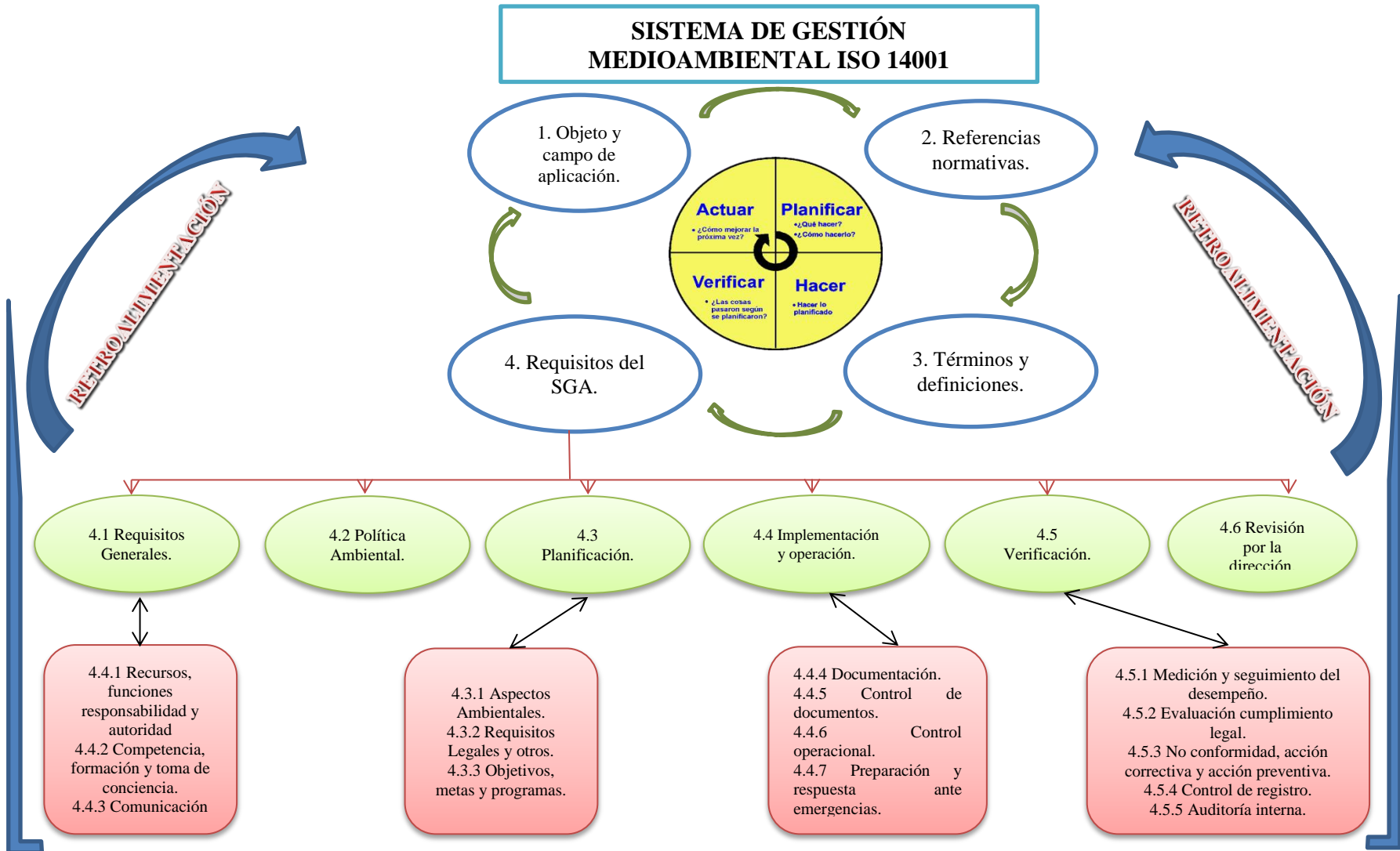
Elaborado por: Byron Aguilar

4.10.4 Costo de certificación ISO 14001.

Según la consulta realizada a la certificadora “QUALITY CONTROL MANAGEMENT ECUADOR (QCM ECUADOR)” el costo de certificar ISO 14001 en una empresa es de un promedio de \$ 20.000, además nos ha proporcionado el formato que se debe de completar para realizar la debida solicitud para solicitar el asesoramiento y certificación en el Sistema de Gestión Medioambiental ISO 14001 .

4.10.5 Capítulos de la norma ISO 14001:2004.

En el próximo cuadro presentamos todas las partes que componen al Sistema de Gestión medioambiental ISO 14001 con la finalidad de familiarizarse con la estructura y el sentido global de la norma, y comprender el significado y la razón de ser de los diferentes capítulos y de los requisitos que la componen.



Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: Byron Aguilar

4.10.6 Beneficios por Aplicación de ISO 14001.

4.10.7 Para las empresas.

La adopción de las Normas Internacionales **facilita a los proveedores** basar el desarrollo de sus productos en el contraste de amplios datos de mercado de sus sectores, permitiendo así a los industriales concurrir cada vez más libremente y con eficacia en muchos más mercados del mundo.

- **Ahorro de costos:** la ISO 14001 puede proporcionar un ahorro del coste a través de la reducción de residuos y un uso más eficiente de los recursos naturales tales como la electricidad, el agua y el gas. Organizaciones con certificaciones ISO 14001 están mejor situadas de cara a posibles multas y penas futuras por incumplimiento de la legislación ambiental, y a una reducción del seguro por la vía de demostrar una mejor gestión del riesgo.
- **Reputación:** como hay un conocimiento público de las normas, también puede significar una ventaja competitiva, creando más y mejores oportunidades comerciales.
- **Participación del personal:** se mejora la comunicación interna y puede encontrar un equipo más motivado a través de las sugerencias de mejora ambiental.
- **Mejora continua:** el proceso de evaluación regular asegura se puede supervisar y mejorar el funcionamiento medioambiental en las empresas.
- **Cumplimiento:** la implantación ISO 14001 demuestra que las organizaciones cumplen con una serie de requisitos legales. Esto puede mitigar los riesgos de juicios.

- **Sistemas integrados:** ISO 14001 se alinea con otras normas de sistemas de gestión como la ISO 9001 o la OHSAS 18001 de seguridad y salud laboral, que proporciona una más efectiva y eficiente gestión de sistemas en general.

**Foto N° 8.
Empresa.**



Fuente: www.crisisynegocio.com

Elaborado por: Byron Aguilar

4.10.8 Para los gobiernos.

Las Normas Internacionales proporcionan las bases tecnológicas y científicas que sostienen la salud, la legislación sobre seguridad y calidad medio ambiental.

4.10.9 Para los países en vía de desarrollo.

Las Normas Internacionales constituyen una fuente importante del know-how tecnológico, definiendo las características que se esperan de los productos y servicios a ser colocados en los mercados de exportación, las Normas Internacionales dan así una base a estos países para tomar decisiones correctas al invertir con acierto sus escasos recursos y así evitar malgastarlos.

Foto N° 9.
Países en vías de desarrollo.



Fuente: www.econoproject.wordpress.com
Elaborado por: Byron Aguilar

4.10.10 Para los consumidores.

La certificación de los productos y servicios bajo las normas internacionales proporciona el aseguramiento de su calidad, seguridad y fiabilidad.

4.10.11 Para cada uno.

Con las certificaciones podemos mejorar la calidad de vida en general, estar seguros de que al preferir un producto o servicio de empresas certificadas ISO 14001 estamos contribuyendo también a mejorar el medio ambiente.

4.10.12 Para el planeta que habitamos.

Al existir esta norma ISO 14001 la cual nos asegura un bajo impacto sobre el aire, agua y la calidad de suelo, así como sobre las emisiones de gases y la radiación, podemos contribuir al esfuerzo de conservar el medio ambiente.

La ISO desarrolla sólo aquellas normas para las que hay una exigencia de mercado. El trabajo es realizado por expertos provenientes de los sectores industriales, técnicos y de negocios que han solicitado las normas y que posteriormente se proponen emplear. Estos expertos pueden unirse a otros con conocimientos relevantes, tales como: los representantes de agencias de gobierno, organizaciones de consumidores, las academias, los laboratorios de pruebas y en general expertos internacionales en sus propios campos.

CAPÍTULO V

5. VENTAJAS COMPETITIVAS.

5.1 Introducción.

Toda empresa u Organización para tener éxito y permanecer en el mercado requiere que las metas y objetivos empresariales sean dirigidos y encaminados a conseguir ventajas competitivas, ya que hoy en día las empresas ejercen un rol cada vez más activo en la sociedad, habiendo exigencias por parte de los inversores como consumidores, por tal motivo es importante considerar estrategias administrativas que permitan optimizar y mejorar los productos o servicios dependiendo de la actividad del negocio para alcanzar ventajas competitivas además de crear imagen y buena reputación de las empresas, procurando siempre hacer la diferencia siendo cada vez más competitivos.

5.2 Análisis FODA de la piña ecuatoriana.

Fortalezas.

- La estructura de su suelo y el tipo de clima seco o tropical húmedo que permiten producir una fruta de excelente peso, textura y sabor.
- Ecuador produce piña durante todo el año, gracias a las condiciones climáticas de las regiones litoral y oriental del Ecuador. Es así, que el mercado externo es atendido con normalidad en cualquier época
- El producto tiene calidad garantizada desde un comienzo, es decir que, ha sido vigilado y controlado desde la siembra hasta el momento en que llegue a las manos del consumidor.
- Aprovisionamiento de fruta fresca por un gran número de productores, según estudios realizador por la CORPEI, en el cual se detalla la cantidad de hectáreas sembradas de la fruta, 7.000 aproximadamente.
- El producto es destinado tanto al mercado local como al mercado internacional, ejemplo, Estados Unidos y la Unión Europea, especialmente por parte de los

migrantes, según indica la CORPEI en las estadísticas de producción y consumos anuales.

- Ventajas comparativas en la producción de frutas, tanto por su variedad como también por la posibilidad de producción durante todo el año.
- Facilidad de embalaje y etiquetado además de no menos de 26 navieras internacionales con operaciones regulares en Ecuador.

Oportunidades.

- La demanda mundial de piñas certificadas ha crecido en los últimos años.
- Imposibilidad de sembrar piña en la Unión Europea y fuerte demanda de este producto, con un consumo de más del 70% de la producción mundial de piña
- La demanda en los últimos años en la exportación de piña fresca se han mantenido crecientes.
- Según el Center for Promotion of Imports from Developing Countries (CBI), en el mercado Europeo hay una clara demanda para piñas orgánicas, con Reino Unido y Alemania como los países líderes.
- Demanda de la Unión Europea (UE) del mundo por algunos de los principales productos de exportación ecuatorianos es significativa.
- España es un país desarrollado con una economía de mayor crecimiento en la Unión Europea.
- Explotar el deseo de los europeos por consumir productos saludables que les permitan cuidar su salud.
- Implementación de nuevas políticas tributarias.
- Es común actualmente notar que viene en auge el desarrollo de productos que además de ser ricos deben ser nutritivos y saludables.
- Imposibilidad de sembrar piña en la Unión Europea y fuerte demanda de este producto, con un consumo de más del 70% de la producción mundial de pulpa de piña.
- La demanda en los últimos años en la exportación de pulpa de piña y piña fresca se han mantenido crecientes.

- Aumento del total de exportaciones de no tradicionales hacia Europa desde el año 2006 al año 2008 en un 17.27%.
- Acuerdos comerciales con países de la UE, mediante el SGP, Sistema Generalizado de Preferencias (aranceles) y además de acuerdos bilaterales con los países del Pacto Andino.
- Posibilidad de expandir las exportaciones a los 27 países miembros de la Unión Europea.
- Mercado consiente en su salud y nutrición.
- Demanda creciente del consumo de jugos naturales en la Unión Europea.
- Crecimiento de partidas exportadoras hacia Italia y constante aparición de productos nuevos y mercados que demandan producción ecuatoriana.
- Bajo tipo de aranceles que benefician a las materias primas y productos semi-fabricados.
- Exigencias de los mercados, necesidad de inversión introduciendo mejores prácticas de manufactura y las innovaciones necesarias en la fabricación de productos y empaques.
- Posibilidad de conformar una asociación de productores de pulpa de fruta y buscar cupos más grandes con países específicos.

Debilidades.

- Poca disponibilidad de maquinaria, ya que no existen empresas ecuatorianas que las elaboren.
- El proyecto es muy sensible en tanto a la disminución de ventas e incremento de costos.
- Al momento de ejecución del proyecto el mismo se encontrará en desventaja frente a la competencia, ya que la mayoría de plantas procesadoras de frutas mantienen varias certificaciones y sellos de calidad internacionales.
- Ausencia de publicidad en medios masivos de comunicación.

Amenazas.

- Legislación alimentaria UE que toma en cuenta, alimentos peligrosos, que no cumplan con la legislación respectiva, además de trazabilidad de los alimentos y uso de insumos que no sean nocivos para la salud, como la Directiva 2001/112/CE, específica para jugos, néctares y zumos de frutas en la Unión Europea.
- Uso, práctica y actualización de procedimientos adecuados para el control de puntos críticos, HACCP, los cuales pueden aumentar significativamente los costos de producción del producto.
- Culminación de acuerdos como el SGP.
- Aumento de la participación en el mercado de países como Costa Rica, Costa de Marfil, Ghana, Kenia y Filipinas, entre otros, los cuales podrían disminuir nuestro volumen de exportaciones.

5.3 Concepto de competitividad.

Significa la capacidad de las empresas de un país dado para diseñar, desarrollar, producir y colocar sus productos en el mercado internacional en medio de la competencia con empresas de otros países (Alic, 1997).

Es la capacidad de una industria o empresa para producir bienes con patrones de calidad específicos, utilizando más eficientemente recursos que empresas o industrias semejantes en el resto del mundo durante un cierto período de tiempo (Haguenauer, 1990).

5.4 Concepto de ventaja competitiva.

En marketing y dirección estratégica, la ventaja competitiva es una ventaja que una compañía tiene respecto a otras compañías competidoras⁷.

⁷ http://es.wikipedia.org/wiki/Ventaja_competitiva

La ventaja competitiva, es definida por Jarillo (1992) como “cualquier característica de la empresa que la aísla de la competencia directa dentro de su sector”.

Grant (2004) define la ventaja competitiva como la habilidad de la empresa para obtener mejores resultados que sus rivales.

Según Michael Porter: “*la base del desempeño sobre el promedio dentro de una industria es la ventaja competitiva sostenible*”. De acuerdo con el modelo de la ventaja competitiva de Porter, la estrategia competitiva toma acciones ofensivas o defensivas para crear una posición defendible en una industria, con la finalidad de hacer frente, con éxito, a las fuerzas competitivas y generar un Retorno sobre la inversión.

Ventaja Competitiva es un concepto desarrollado por Michael E. Porter que busca enseñar cómo la estrategia elegida y seguida por una organización puede determinar y sustentar su suceso competitivo.

5.4.1 Tipos de ventajas competitivas.

Según Porter, hay tres tipos de ventajas que una empresa puede seguir, a saber:

- a) **Liderazgo por costos:** La organización busca establecerse como el productor de más bajo costo en su sector. El ámbito de actuación es alargado, intentando llegar a distintos segmentos de mercado a la vez, en general, con un producto estándar sin darle mucha importancia a servicios no esenciales, tales como el embalaje, el diseño, la publicidad, etc. Las fuentes de ventajas de costos varían de sector a sector, pero, en general, se pueden enumerar las economías de escala y el aprendizaje acumulado, la explotación de sinergias comerciales o tecnológicas, la tecnología patentada, la ubicación y facilidad de acceso a los factores productivos y bien a los mercados de clientes, entre otros.
- b) **Diferenciación:** La organización intenta ser la única en su sector con respecto a

algunas áreas de producto/ servicio más apreciadas por los compradores. Dichas áreas dependen del sector de actuación de la organización, llegando a ser las características del producto mismo, el design, los plazos de entrega, las garantías, la facilidad de pago, el imagen, la variedad y calidad de los servicios asociados, la innovación, la proximidad con relación a los clientes, entre otras. Esta estrategia permite a la organización practicar un precio superior u obtener mayor lealtad por parte de los compradores.

- c) **Enfoque:** la organización pretende obtener una ventaja competitiva en un segmento o grupo de segmentos de mercado por los que ha optado, excluyendo los demás segmentos. La estrategia de enfoque se divide en dos variantes: enfoque por costos (la empresa busca una ventaja de costo en su segmento blanco) y enfoque de diferenciación (la empresa busca la diferenciación en su segmento blanco). Esta estrategia descansa en la elección de segmentos específicos de mercado donde la competencia tenga dificultad en satisfacer eficazmente las necesidades de los compradores⁸.

Además, Porter describe el instrumento básico para diagnosticar la ventaja competitiva y encontrar formas de intensificarla: la cadena de valores. A través de la cadena de valores, la organización se divide en sus actividades básicas (investigación y desarrollo, producción, comercialización y servicio), lo que facilita la identificación de las fuentes de ventaja competitiva.

5.4.2 Cadena de Valor de Michael Porter.

La cadena de valor es un modelo teórico que grafica y permite describir las actividades de una organización para generar valor al cliente final y a la misma empresa. En base a esta definición se dice que una empresa tiene una ventaja competitiva frente a otra cuando es capaz de aumentar el margen (ya sea bajando los costos o aumentando las ventas). Este margen se analiza por supuesto a través de la cadena de valor.

⁸ Tomado del libro Competitive Strategy de Michael Porter.

Gráfico N° 6.
Cadena de valor de Michael Porter.



Fuente: <http://www.webyempresas.com/la-cadena-de-valor-de-michael-porter/>

Elaborado por: Byron Aguilar

5.5 Competitividad a partir de la ventaja competitiva y la forma de aplicación a la gestión medioambiental.

“La fuerza conductora de la competencia es la búsqueda del beneficio a través del establecimiento de ventajas competitivas”. Grant (2004) define la ventaja competitiva como la habilidad de la empresa para obtener mejores resultados que sus rivales. Sin embargo, el mismo autor considera que **puede que la ventaja competitiva no se refleje siempre en resultados económicos explícitos**; es decir en una mayor rentabilidad, puesto que una empresa puede sustituir los beneficios actuales por una inversión en cuota de mercado o en tecnología; igualmente, puede renunciar a sus beneficios para aumentar la satisfacción de los clientes, ejercer la filantropía⁹, beneficiar a sus empleados o primar a sus ejecutivos. Se trataría pues, de beneficios no económicos, pero que a largo plazo suelen redundar en una mejora de la reputación o imagen de la empresa y que, finalmente revierte en el beneficio económico de la empresa.

⁹ Filantropía: Amor al género humano

5.6 Autores que respaldan el beneficio que se adquiere al implementar un sistema de Gestión Medioambiental.

Muchos estudios avalan la postura de Porter y Van der Linde (1995), al arrojar una relación positiva entre la relación de la implementación de los sistemas de gestión medioambiental y la de la rentabilidad de la empresa (Spicer, 1978; Guimaraes y Liska, 1995; Hart y Ahuja, 1996; Klassen y McLaughlin, 1996; Russo y Fouts, 1997; Judge y Douglas, 1998; Sharma y Vredenburg, 1998; Klassen y Whybark, 1999; Menguc y Ozanne, 2005; Telle, 2006; Claver, López y Molina, 2007; García y Armas, 2007; Wahba, 2007; Aragón, Hurtado, Sharma y García, 2008; Triebswetter y Wackerbauer, 2008; Yamaguchi, 2008; Iraldo, Testa y Frey, 2009; Lankosky, 2009; López Molina y Claver, 2009).

Son varios estudios que avalan la rentabilidad de un sistema de gestión medioambiental, lo que nos demuestra que si es posible obtener beneficios al implantar esta certificación internacional en nuestras empresas, claro que hay que entender que muchos de estos beneficios no solo pueden ser económicos sino también, muchos beneficios subjetivos como apreciación de la calidad, imagen corporativa entre otros, es decir no son rentables en el corto plazo, pero si lo serán a mediano y largo plazo.

5.7 Fuentes de las ventajas competitivas que se establecen a partir de la aplicación de ISO 14001.

- **Facilita la reducción del impacto medioambiental y reduce las emisiones contaminantes (Mohammed, 2000, p. 188).**

Este aspecto es debido a que la ISO 14001 aplica el enfoque del ciclo de vida del producto y busca la posibilidad de mejora ambiental en todas y cada una de las fases.

Al analizar el ciclo de vida del producto podemos encontrar los siguientes beneficios:

- Determinar impactos ambientales, para determinar responsabilidades sociales, legales, políticas, económicas, de imagen corporativa.
 - Herramienta para la toma de decisiones técnicas para el lanzamiento o modificación de un producto, para hacerlos más eficientes en cuanto a su desempeño ambiental.
 - Identificación de posibilidad de mejoras en el desempeño ambiental de un producto o servicio.
 - Ubicar procesos que no son eficientes y generan pérdidas económicas a la empresa (herramienta para lograr la eficiencia en la industria).
 - Primer paso para lograr certificar un producto con un “sello ambiental” o una “etiqueta ecológica”
- **Mejora de los costes y rendimientos económicos.**

Azzore y Nocci (1998b) observaron que mediante la norma ISO 14001 las empresas pueden alcanzar a medio y largo plazo un mayor control de sus procesos, un ahorro en costes y una mejora de sus beneficios. Estas mejoras se deben, en gran medida, a que las empresas certificadas tienen un mayor potencial en el ahorro de recursos naturales y logran ser más eficientes en el uso y gestión de los mismos (Mohammed, 2000, p. 187). Para Chin et al. (1998) la reducción de los costes obtenida a partir de la certificación medioambiental se debe a la reducción en el uso de los recursos, la eficiencia energética, la reducción en los costes de proceso y la mejora en la gestión de los residuos. Sin embargo, Morrow y Rondinelli (2002, p. 170) consideran que es difícil atribuir directamente mejoras medioambientales a la adopción de sistemas de gestión medioambiental certificados.

Hay que aclarar también que países como Estado Unidos y la Unión Europea poseen programas que apoyan a la producción ecológica de varios productos, incentivando así con un diferencial en el precio de las exportaciones de este tipo de productos, es claro que esto también es un factor de análisis ya que la rentabilidad aumentaría. La siguiente tabla nos muestra el diferencial económico entre una exportación convencional, una acogida al programa de comercio justo y la de productos eco amigables.

Tabla N° 30.
Relación precios convencional, comercio justo y ecológica.

		CONVENCIONAL	COMERCIO JUSTO ¹⁰	ECOLÓGICA / ORGÁNICA
Piña Orgánica Precio por Caja en Europa y Estados Unidos (EEUU)	Tamaño			
	5	\$ 6,70	\$ 7,80	\$0,40
	6			
	7			
	8	\$ 5,75	\$7,80	\$0,38
	9	\$ 4,50	\$ 7,48	\$0,37
	10	\$ 4,30	\$7,15	\$0,36

Fuente: Socios CANAPRO, Pimienta: APROPISA, Cacao: Bolsa Nueva York

Elaborado por: Byron Aguilar

En base a la tabla anterior podemos determinar el valor económico que actualmente Ecuador estaría dejando de percibir al no exportar a España los productos con certificaciones, lo cual se detalla a continuación.

Tabla N° 31.
Valor que se deja de percibir al no certificar.

PIÑAS (ANANÁS)	TONELADAS	KILOGRAMOS	N° DE CAJAS (PESO CAJA 12,5 Kg)	VALOR ADICIONAL PRODUCTOS ECOLÓGICOS (0.40 ctvs.)
2005	2,689.31	2689310	215145	86057.92
2006	8,535.91	8535910	682873	273149.12
2007	16,744.12	16744120	1339530	535811.84
2008	18,490.43	18490430	1479234	591693.76
2009	21,279.94	21279940	1702395	680958.08
2010	18,885.91	18885910	1510873	604349.12
2011	22,564.36	22564360	1805149	722059.52

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Byron Aguilar

¹⁰ **Comercio Justo:** Es una relación comercial a largo plazo, basada en el diálogo, la transparencia y el respeto, que apunta hacia más justicia en el comercio internacional. Además de los criterios económicos, el Comercio Justo tiene en cuenta valores éticos que abarcan aspectos sociales y ambientales.

Analizando los resultados obtenidos (resaltados con rojo) podemos observar que los valores que se está dejando de percibir son representativos para los exportadores y para el país, dejando en clara evidencia la importancia de la certificación ya que no solo contribuimos con el medio ambiente sino que es rentable, además que como se dijo en numerales anteriores se tiene que realizar una análisis completo de los procesos reduciendo así otros costos en el proceso de producción, mejorando aún más la rentabilidad.

➤ **Mejora de la calidad.**

Montabon et al. (2000) y Melnyk et al. (2003a) demostraron empíricamente que la certificación ISO 14001 podía mejorar tanto el resultado medioambiental como el económico, medido este último a través de dimensiones percibidas por los gestores, tales como la mejora de la reputación o la mejora de la calidad. Los procesos de gestión medioambiental se han asociado con los de gestión de la calidad. Otra ventaja es por tanto que aquellas empresas que tienen la ISO 9001 pueden realizar una única auditoría que incluya conjuntamente la certificación de calidad y la certificación medioambiental. De hecho, las empresas que cuentan con ambas certificaciones (ISO 9001 e ISO 14001) pueden someterse a una única auditoría para su renovación.

Tenemos también en este punto que analizar el tema de calidad desde el punto de vista del mercado español, como bien se entiende la calidad puede ser percibida de una forma subjetiva, por lo que es interesante analizar las tendencias del mercado español hacia este tipo de productos y el porqué de su compra, por lo que detallamos a continuación el estudio de mercado realizado "Salud y Nutrición" elaborado por TNS una empresa española sobre las tendencias del mercado español.

Tabla N° 32.
Encuesta consumo de productos orgánicos.

Consumo productos orgánicos porque:	
Es más sano	58
Es mejor para el medio ambiente	24
Sabe mejor	22
Es mejor para los animales	11
Está de moda	6
Es común en el grupo de amigos	5
Otras razones	13
Consumiría más productos orgánicos si:	
Precios más bajos	70
Más disponibilidad	37
Mayor oferta	23
Mejor Visibilidad en las tiendas	21
Más información sobre las ventajas	19
Mejor gusto	17
Garantía ausencia insectos	14
Si fuesen más higiénicos	8
Si tuviesen mejor aspecto	8
Otros	6

Fuente: <http://canaprocr.com/noticias20.htm>

Elaborado por: Byron Aguilar

Según la información proporcionada por esta encuesta por un lado con un precio económico o por lo menos competitivo y por otro lado la salud percibida por los consumidores de productos orgánicos son los factores determinantes para su consumo, seguido de estas condicionantes, el cuidado al medio ambiente y la facilidad de adquirirlos son los factores siguientes que influyen en la compra de estos productos. Estas tendencias hacia el cuidado del medio ambiente es favorable para nuestra investigación, cabe destacar que varios artículos contribuyen a esta tendencia hacia el medio ambiente debido a los graves cambios climáticos que están sucediendo alrededor del mundo.

Por otro lado ECOVALIA (Asociación Valor Ecológico) ha detallado en un comunicado, que, aunque el consumo de productos ecológicos en España es aún bajo, en los últimos años se percibe un "cambio de tendencia y una gran capacidad de

crecimiento", ya que en 2011 el gasto per cápita se situó en € 20,5 frente a los € 19,4 anteriores, el 5,7% más. Este es otro dato adicional de análisis que certifica el crecimiento de la demanda de este tipo de productos, creando así un nicho de mercado donde apuntar nuestras exportaciones.

➤ **Facilita la adopción de tecnologías preventivas.**

Según Nehrt (1998), siendo la regulación en materia medioambiental cada vez más estricta, y los plazos de cumplimiento cada vez más breves, únicamente aquellas empresas que anticipen el futuro podrán desarrollar tecnologías preventivas adecuadas, puesto que éstas requieren más tiempo de implantación que las tecnologías de control. En este sentido, la certificación ISO 14001 facilita la adopción de las tecnologías preventivas (Bansal y Bogner, 2002). En contraposición, las empresas que se limitan al cumplimiento de la legislación, al no considerar los últimos avances tecnológicos tienen un mayor riesgo ante potenciales cambios radicales en la legislación que implique modificaciones al respecto (Bansal y Bogner, 2002).

Vale la pena resaltar que en nuestro país estos avances ya se están dando, podemos encontrar en nuestra legislación aduanera, que se libera de tributos a las importaciones de maquinaria que contribuya a generar un menor impacto ambiental.

➤ **Mejora de la eficiencia productiva.**

Por último, la certificación ISO 14001 puede conllevar cierto rediseño de los procesos productivos y ello supone prever que se produzcan una serie de efectos sobre la estructura y funcionamiento de las empresas (López y Serrano, 2003, p. 147). En ocasiones, implica también la adquisición e implantación de nuevas tecnologías, que son un incentivo para la generación de innovaciones internas (Porter, 1991; Porter y Van der Linde, 1995b; Xepapadeas y Zeeuw, 1999). La adopción de tecnología puntera provoca mejoras en la eficiencia productiva, lo cual favorece la reducción de los costes de producción y mejora el resultado medioambiental (Klassen y Whybark, 1999;

Mohammed, 2000). Ello, a su vez, puede verse reflejado en un mayor valor de mercado de la empresa y de sus productos (Dowell, Hart y Yeung, 2000).

➤ **Mejora en los sistemas de información y comunicación y en su credibilidad.**

Por otra parte, la certificación ISO 14001 aporta información real sobre la existencia de un sistema de gestión medioambiental real (King et al., 2005), lo cual incide sobre la credibilidad de la actuación medioambiental de la empresa (Sambasiban y Yun Fei, 2008).

Ello implica el desarrollo de un sistema de información creíble y de garantía, recurso intangible raro y de alto valor, por su complejidad y especificidad en la implantación. Con el desarrollo de un sistema de información adaptado a las necesidades de la organización, se favorece la comunicación, tanto interna como con el resto de agentes del canal (Melnik et al., 2003a). Dicho sistema de información aporta a la empresa la información necesaria para tomar conciencia de los esfuerzos necesarios en la mejora de la gestión medioambiental, la reducción de la contaminación y la mejora en el resultado corporativo.

Además, la certificación ISO 14001 permite reducir las asimetrías de información en la cadena de abastecimiento, especialmente en el caso del comercio internacional, si las fuentes de suministro son distantes, facilitando la selección de proveedores medioambientalmente responsables (King et al., 2005). Además, permite a la empresa profundizar en el análisis del ciclo de vida, y le ayuda a analizar mejor su impacto medioambiental en la cadena de valor (Kitazawa y Sarkis, 2000).

La ISO 14001, es a su vez, una interesante herramienta de comunicación externa, dado que proporciona a la empresa la opción de evidenciar ante sus stakeholders el compromiso medioambiental de la misma (Bansal y Hunter, 2003, p. 289). En efecto, la certificación ISO 14001 ofrece una señal a los diferentes stakeholders y ello refuerza la reputación de la organización, recurso intangible difícilmente replicable por parte de los

competidores, al verse fortalecida su imagen corporativa (Bansal, 2002), lo cual facilita la mejora de la relación con los distintos stakeholders (Mohammed, 2000) y sirve como fórmula de diferenciación (Chin et al., 1998).

➤ **Mejora de la imagen.**

Para Clements (1996) y Hutchinson (1996) la principal ventaja de la certificación reside en la mejora de la imagen hacia el exterior. Para Bansal y Bogner (2002) la ISO 14001 provee a la organización que la posee una mayor credibilidad, y esta cuestión resulta de gran interés sobre todo para aquellas empresas que tienen numerosos clientes. Otros autores también consideran que la mejora de la imagen es uno de los aspectos fundamentales para la implantación de la norma (Barla, 2007; Sambasivan y Yun Fei, 2008).

➤ **Mejora de la legitimidad.**

Bansal y Hunter (2003) observaron que las empresas con la ISO 14001 disponían de un mayor grado de legitimidad medioambiental frente a los stakeholders, sufrían menor número de crisis debido a problemas medioambientales. Además, las empresas certificadas tenían mayores facilidades para emprender procesos de internacionalización, debido a su alto grado de reconocimiento y aceptación de la certificación en el exterior (Noci y Verganti, 1999; Bansal y Bogner, 2002).

➤ **Favorece los procesos de internacionalización.**

El carácter internacional y la aceptación de la norma a nivel mundial es la principal razón para su implantación (Del Brío, 2000; Mohammed, 2000; Del Brío et al., 2001; Bansal y Bogner, 2002; Bansal y Hunter, 2003). Estos últimos autores consideran que la certificación ISO 14001 facilita el comercio internacional y que, por ello, las empresas que pretenden emprender un proceso de internacionalización encuentran en ella un gran apoyo. Rondinelli y Vastag (1996) consideran que la expansión de los mercados

globales y la proliferación de los acuerdos de comercio internacionales están empujando a las empresas a adoptar estándares internacionales voluntarios para la gestión de la calidad medioambiental.

Estos hallazgos corroboran las aportaciones teóricas de Cascio et al. (1996) y Clements (1996), quienes otorgaban al carácter internacional de la norma un rango especial. Este hecho es especialmente relevante en las empresas que compiten en países con mercados caracterizados por un alto compromiso medioambiental y una legislación restrictiva en este campo (Noci y Verganti, 1999). A su vez, una certificación medioambiental reconocida favorece que las empresas sean percibidas con un riesgo sistemático menor (Feldman, Soyka y Ameer, 1996; Bansal y Clelland, 2000). Delmas (2001) considera que el menor riesgo percibido se ve reflejado en el pago de una menor prima de riesgo a las aseguradoras, al tener éstas que asumir un riesgo medioambiental menor. Estos argumentos nos sirven para sugerir que la certificación ISO 14001 favorece los procesos de internacionalización de la empresa a la vez que favorece el desarrollo sostenible.

➤ **Genera mayores recursos y capacidades.**

También la certificación ISO 14001 contribuye a la generación de recursos y capacidades valiosos, capaces de crear y mantener ciertas ventajas competitivas (Cañon y Garcés, 2006). Estas capacidades organizativas generadas a raíz de la implicación de los recursos humanos en la mejora de la gestión medioambiental de la empresa, pueden ser consideradas como socialmente complejas y difíciles de imitar (Barney, 1991; 1997; Grant, 2004). Esto es debido a que las políticas medioambientales en las que se basa la ISO 14001 suelen ser intensivas en capital humano, y requieren de un alto grado de compromiso y especialización de los empleados, así como el desarrollo de metodologías de trabajo en equipo (Bansal, 1999; Chin y Pun, 1999, Darnall, 2001). En este ámbito, otro de los aspectos que recalca la norma es el relativo a la preparación y el adoctrinamiento del personal, fundamentalmente a través de la dotación de conocimientos y herramientas específicas en materia medioambiental.

Estos son pilares básicos para la capacitación y concienciación de los empleados en pro del cumplimiento de la política y los procedimientos medioambientales (López y Serrano, 2003, p. 152). Por ello, la inversión en formación específica puede resultar determinante para el desarrollo de las capacidades medioambientales requeridas.

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

6.1 Conclusiones.

De acuerdo al presente estudio se demuestra que la aplicación de una certificación de calidad ISO 14001 si genera varias ventajas competitivas, ya sea por la revisión de cada uno de los procesos, la reducción de desperdicios o tratamiento de los mismos, mejora en la comunicación interna de la empresa, imagen, o por la facilidad en la internacionalización del producto, lo que permite tomar a esta certificación como una herramienta empresarial necesaria al momento de establecer nuestros objetivos y metas.

El principal motor analizado para la implementación de un sistema de gestión medio ambiental son las leyes estatales, seguido tenemos la preocupación por la imagen empresarial y luego la ética y preocupación por el medio ambiente.

Las empresas de Europa tienen una mayor presión para el cumplimiento de políticas medioambientales y así mismo también tienen mayores ventajas de tipo correlacional.

Mediante la implantación de un sistema de gestión medioambiental se puede lograr un mayor compromiso de cada una de las personas que integran la empresa, ya que al revisar cada uno de los procesos todos pueden emitir sus criterios para mejorar los procesos y además de la clara posición de este sistema que tiene sobre el tema de mejora en la comunicación interna de la empresa.

La relación económica existente nos demuestra que la aplicación de un SGMA se transforma en una estrategia empresarial rentable.

Los beneficios obtenidos a partir de la aplicación de un SGMA, no puede ser enteramente económico y en un corto plazo, puede que los resultados puedan medirse

en el mediano y largo plazo, hasta por ejemplo ganar una imagen en el mercado sobre el cuidado al medio ambiente, optimización de recursos, eficiencia en los procesos productivos, reducción de residuos o tratamiento de los mismos.

Las tendencias de las personas hacia productos que generen un menor impacto económico en el ambiente son crecientes.

La aplicación de este tipo de certificaciones favorece la internacionalización de los productos.

El obtener varias certificaciones medioambientales permite que sean aún más las ventajas competitivas que se puedan alcanzar.

6.2 Recomendaciones.

Todos los proyectos de empresas deben disponer dentro de sus políticas y estructura la aplicación de un sistema de gestión medioambiental, ya que además de cumplir con las disposiciones legales nacionales, también se traducen estas en beneficios económicos.

Se recomienda la creación de políticas de estado que incentiven la aplicación de estas certificaciones mediante préstamos o facilidades tributarias.

Es necesaria la capacitación constante de los clientes internos de la empresa, para que no existan errores al implantar la certificación.

Se recomienda realizar estudios de mercado teniendo en cuenta la tendencia creciente hacia los productos orgánicos para diversificar los mercados.

Se recomienda a los pequeños productores analizar la posibilidad de asociarse para de esta manera poder afrontar los gastos de implementar tecnología o certificaciones de calidad a sus productos o empresas, y así poder ofrecer un producto de mayor calidad y aun mejor precio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Estrada A. Patricio, Lo que se debe conocer para exportar, Exportar es el Reto.
2. Código de la Producción Comercio e Inversiones.
3. Elementos de Comercio Exterior por García C.
4. <http://www.proecuador.gob.ec/publicaciones/fichas-comerciales-por-pais/>
5. <http://www.bce.fin.ec/contenido.php?CNT=ARB0000022>
6. <http://www.monografias.com/trabajos19/documentacion-medioambiental/documentacion-medioambiental.shtml>
7. <http://www.bsigroup.com.mx/es-mx/Auditoria-y-Certificacion/Sistemas-de-Gestion/Normas-y-estandares/ISO-14001/>
8. <http://www.todoexpertos.com/categorias/negocios/nueva-economia/respuestas/635606/ventajas-comparativas-y-ventajas-competitivas>
9. <http://www.iat.es/excelencia/html/subidas/descarga/serie%20normas%20-%20iso%2014001.pdf>
10. <http://www.camarazaragoza.com/medioambiente/docs/sgm-implantar-iso.pdf>
11. <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-P2011-PINA-ECUATORIANA.pdf>
12. <http://www.inifap.gob.mx/inicio/paquetes/pina.pdf>
13. http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/7021/1/27509_1.pdf
14. http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_ciencia/tec-pina-pre-pos.pdf
15. <http://www.monografias.com/trabajos15/labranza-suelos/labranza-suelos.shtml>
16. <http://negociosfercho.wordpress.com/2011/08/17/manejo-post-cosecha-de-la-pina-md/>
17. http://www.cib.espol.edu.ec/Digipath/D_Tesis_PDF/D-38831.pdf
18. http://webmail.radiomaranon.org.pe/redmaranon/archivos/cultivo_pina_guia_tecnica.pdf
19. <http://www.catie.ac.cr/BancoMedios/Documentos%20PDF/memoria%20final.pdf>
20. http://www.agronet.gov.co/www/docs_si2/Manejo%20poscosecha%20y%20evaluacion%20de%20la%20calidad%20en%20pi%C3%B1a.pdf
21. <http://www.itson.mx/micrositios/pimpiie/Documents/ventaja%20competitiva.pdf>
22. <http://www.itson.mx/micrositios/pimpiie/Documents/ventaja%20competitiva.pdf>

ANEXOS

Anexo 1 ISO 14001 Traducción oficial

ISO 14001:2004 (traducción certificada)

Introducción

Organizaciones de todo tipo están cada vez más interesadas en alcanzar y demostrar un sólido desempeño ambiental mediante el control de los impactos de sus actividades, productos y servicios sobre el medio ambiente, acorde con su política y objetivos ambientales. Lo hacen en el contexto de una legislación cada vez más exigente, del desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar la protección ambiental, y de un aumento de la preocupación expresada por las partes interesadas por los temas ambientales, incluido el desarrollo sostenible.

Muchas organizaciones han emprendido "revisiones" o "auditorías" ambientales para evaluar su desempeño ambiental. Sin embargo, esas "revisiones" y "auditorías" por sí mismas pueden no ser suficientes para proporcionar a una organización la seguridad de que su desempeño no sólo cumple, sino que continuará cumpliendo los requisitos legales y de su política. Para ser eficaces, necesitan estar desarrolladas dentro de un sistema de gestión que está integrado en la organización.

Las Normas Internacionales sobre gestión ambiental tienen como finalidad proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión ambiental (SGA) eficaz que puedan ser integrados con otros requisitos de gestión, y para ayudar a las organizaciones a lograr metas ambientales y económicas. Estas normas, al igual que otras Normas Internacionales, no tienen como fin ser usadas para crear barreras comerciales no arancelarias, o para incrementar o cambiar las obligaciones legales de una organización.

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que le permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los aspectos ambientales significativos. Es su intención que sea aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones y para ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. La base de este enfoque se muestra en la Figura 1. El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización y especialmente de la alta dirección. Un sistema de este tipo permite a una organización desarrollar una política ambiental, establecer objetivos y procesos para alcanzar los compromisos de la política, tomar las acciones necesarias para mejorar su rendimiento y demostrar la conformidad del sistema con los requisitos de esta Norma Internacional. El objetivo global de esta Norma Internacional es apoyar la protección ambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Debería resaltarse que muchos de los requisitos pueden ser aplicados simultáneamente, o reconsiderados en cualquier momento.

La segunda edición de esta Norma Internacional está enfocada a proporcionar claridad sobre la primera edición, y se han tenido en cuenta las disposiciones de la Norma ISO 9001 con el fin de mejorar la compatibilidad de las dos normas para beneficio de la comunidad de usuarios.

Para facilitar su uso, los apartados del capítulo 4 se encuentran relacionados en el cuerpo de esta norma y en el anexo A. Por ejemplo, los apartados 4.3.3 y A.3.3 tratan sobre objetivos, metas y programas, y los apartados 4.5.5 y A.5.5 tratan sobre auditorías internas. Además, el anexo B identifica las correspondencias técnicas generales entre ISO 14001:2004 e ISO 9001:2000 y viceversa.

Existe una diferencia importante entre esta Norma Internacional, que describe los requisitos para el sistema de gestión ambiental de una organización y se puede usar para certificación/registro o la autodeclaración de un sistema de gestión ambiental de una organización, y una directriz no certificable destinada a proporcionar asistencia genérica a una organización para establecer, implementar o mejorar un sistema de gestión ambiental. La gestión ambiental abarca una serie completa de temas, incluidos aquellos con implicaciones estratégicas y competitivas. El demostrar que esta Norma Internacional se ha implementado con éxito puede servir para que una organización garantice a las partes interesadas que cuenta con un sistema de gestión ambiental apropiado.

En otras Normas Internacionales, particularmente en aquellas sobre gestión ambiental, en los documentos establecidos por el ISO/TC 207, se proporciona orientación sobre técnicas de apoyo de gestión ambiental. Cualquier referencia a otras Normas Internacionales se hace únicamente con propósitos informativos.

Sistemas de gestión ambiental - Requisitos con orientación para su uso

1 Objeto y campo de aplicación

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental, destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y la información relativa a los aspectos ambientales significativos. Se aplica a aquellos aspectos ambientales que la organización identifica que puede controlar y aquellos sobre los que la organización puede tener influencia. No establece por sí misma criterios de desempeño ambiental específicos.

Esta Norma Internacional se aplica a cualquier organización que desee:

- a) establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental;
- b) asegurarse de su conformidad con su política ambiental establecida;
- c) demostrar la conformidad con esta Norma Internacional por:
 - 1) la realización de una autoevaluación y autodeclaración, o
 - 2) la búsqueda de confirmación de dicha conformidad por las partes interesadas en la organización, tales como clientes; o
 - 3) la búsqueda de confirmación de su autodeclaración por una parte externa a la organización; o
 - 4) la búsqueda de la certificación/registro de su sistema de gestión ambiental por una parte externa a la organización.

Todos los requisitos de esta Norma Internacional tienen como fin su incorporación a cualquier sistema de gestión ambiental. Su grado de aplicación depende de factores tales como la política ambiental de la organización, la naturaleza de sus actividades, productos y servicios y la localización donde y las condiciones en las cuales opera. Esta Norma Internacional también proporciona, en el anexo A, orientación de carácter informativo sobre su uso.

2 Normas para consulta

No se citan referencias normativas. Este apartado se incluye con el propósito de mantener el mismo orden numérico de los apartados de la edición anterior (ISO 14001:1998).

3 Términos y definiciones

Para el propósito de esta norma internacional se aplican las siguientes definiciones.

3.1

auditor

persona con competencia para llevar a cabo una auditoría

[ISO 9000:2000, 3.9.9]

ISO 14001:2004 (traducción certificada)

3.2**mejora continua**

proceso recurrente de optimización del **sistema de gestión ambiental** (3.8) para lograr mejoras en el **desempeño ambiental** global (3.10) de forma coherente con la **política ambiental** (3.11) de la **organización** (3.16)

NOTA No es necesario que dicho proceso se lleve a cabo de forma simultánea en todas las áreas de actividad.

3.3**acción correctiva**

acción para eliminar la causa de una **no conformidad** (3.15) detectada

3.4**documento**

información y su medio de soporte

NOTA 1 El medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestras patrón, o una combinación de éstos.

NOTA 2 Adaptada del apartado 3.7.2 de la Norma ISO 9000:2000.

3.5**medio ambiente**

entorno en el cual una **organización** (3.16) opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones

NOTA El entorno en este contexto se extiende desde el interior de una **organización** (3.16) hasta el sistema global.

3.6**aspecto ambiental**

elemento de las actividades, productos o servicios de una **organización** (3.16) que puede interactuar con el **medio ambiente** (3.5)

NOTA Un aspecto ambiental significativo tiene o puede tener un **impacto ambiental** (3.7) significativo.

3.7**impacto ambiental**

cualquier cambio en el **medio ambiente** (3.5), ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los **aspectos ambientales** (3.6) de una **organización** (3.16)

3.8**sistema de gestión ambiental****SGA**

parte del sistema de gestión de una **organización** (3.16), empleada para desarrollar e implementar su **política ambiental** (3.11) y gestionar sus **aspectos ambientales** (3.6)

NOTA 1 Un sistema de gestión es un grupo de elementos interrelacionados usados para establecer la política y los objetivos y para cumplir estos objetivos.

NOTA 2 Un sistema de gestión incluye la estructura de la organización, la planificación de actividades, las responsabilidades, las prácticas, los **procedimientos** (3.19), los procesos y los recursos.

3.9**objetivo ambiental**

fin ambiental de carácter general coherente con la **política ambiental** (3.11), que una **organización** (3.16) se establece

3.10**desempeño ambiental**

resultados medibles de la gestión que hace una **organización** (3.16) de sus **aspectos ambientales** (3.6)

NOTA En el contexto de los **sistemas de gestión ambiental** (3.8), los resultados se pueden medir respecto a la **política ambiental** (3.11), los **objetivos ambientales** (3.9) y las **metas ambientales** (3.12) de la **organización** (3.16) y otros requisitos de desempeño ambiental.

3.11**política ambiental**

intenciones y dirección generales de una **organización** (3.16) relacionadas con su **desempeño ambiental** (3.10), como las ha expresado formalmente la alta dirección

NOTA La política ambiental proporciona una estructura para la acción y para el establecimiento de los **objetivos ambientales** (3.9) y las **metas ambientales** (3.12).

3.12**meta ambiental**

requisito de desempeño detallado aplicable a la **organización** (3.16) o a partes de ella, que tiene su origen en los **objetivos ambientales** (3.9) y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos

3.13**parte interesada**

persona o grupo que tiene interés o está afectado por el **desempeño ambiental** (3.10) de una **organización** (3.16)

3.14**auditoría interna**

proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental fijado por la **organización** (3.16)

NOTA 1 En muchos casos, particularmente en organizaciones pequeñas, la independencia puede demostrarse al estar libre el auditor de responsabilidades en la actividad que se audita.

3.15**no conformidad**

incumplimiento de un requisito

[ISO 9000:2000, 3.6.2]

3.16**organización**

compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración

NOTA Para organizaciones con más de una unidad operativa, una unidad operativa por sí sola puede definirse como una organización.

3.17**acción preventiva**

acción para eliminar la causa de una no conformidad (3.15) potencial

ISO 14001:2004 (traducción certificada)

3.18

prevención de la contaminación

utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir **impactos ambientales** (3.7) adversos

NOTA La prevención de la contaminación puede incluir reducción o eliminación en la fuente, cambios en el proceso, producto o servicio, uso eficiente de recursos, sustitución de materiales o energía, reutilización, recuperación, reciclaje, aprovechamiento y tratamiento.

3.19

procedimiento

forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso

NOTA 1 Los procedimientos pueden estar documentados o no.

NOTA 2 Adaptada del apartado 3.4.5 de la Norma ISO 9000:2000.

3.20

registro

documento (3.4) que presenta resultados obtenidos, o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas

NOTA Adaptada del apartado 3.7.6 de la Norma ISO 9000:2000.

4 Requisitos del sistema de gestión ambiental

4.1 Requisitos generales

La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión ambiental de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional, y determinar cómo cumplirá estos requisitos.

La organización debe definir y documentar el alcance de su sistema de gestión ambiental.

4.2 Política ambiental

La alta dirección debe definir la política ambiental de la organización y asegurarse de que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión ambiental, ésta:

- a) es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios;
- b) incluye un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación;
- c) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales;
- d) proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y las metas ambientales;
- e) se documenta, implementa y mantiene;
- f) se comunica a todas las personas que trabajan para la organización o en nombre de ella; y
- g) está a disposición del público.

4.3 Planificación

4.3.1 Aspectos ambientales

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que pueda controlar y aquellos sobre los que pueda influir dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta los desarrollos nuevos o planificados, o las actividades, productos y servicios nuevos o modificados; y
- b) determinar aquellos aspectos que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente (es decir, aspectos ambientales significativos).

La organización debe documentar esta información y mantenerla actualizada.

La organización debe asegurarse de que los aspectos ambientales significativos se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión ambiental.

4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) identificar y tener acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales; y
- b) determinar cómo se aplican estos requisitos a sus aspectos ambientales.

La organización debe asegurarse de que estos requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión ambiental.

4.3.3 Objetivos, metas y programas

La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos y metas ambientales documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización.

Los objetivos y metas deben ser medibles cuando sea factible y deben ser coherentes con la política ambiental, incluidos los compromisos de prevención de la contaminación, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y con la mejora continua.

Cuando una organización establece y revisa sus objetivos y metas, debe tener en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y sus aspectos ambientales significativos. Además, debe considerar sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos y metas. Estos programas deben incluir:

- a) la asignación de responsabilidades para lograr los objetivos y metas en las funciones y niveles pertinentes de la organización; y
- b) los medios y plazos para lograrlos.

ISO 14001:2004 (traducción certificada)

4.4 Implementación y operación

4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

La dirección debe asegurarse de la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión ambiental. Estos, incluyen los recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización, y los recursos financieros y tecnológicos.

Las funciones, las responsabilidades y la autoridad se deben definir, documentar y comunicar para facilitar una gestión ambiental eficaz.

La alta dirección de la organización debe designar uno o varios representantes de la dirección, quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener definidas sus funciones, responsabilidades y autoridad para:

- a) asegurarse de que el sistema de gestión ambiental se establece, implementa y mantiene de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional;
- b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora.

4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia

La organización debe asegurarse de que cualquier persona que realice tareas para ella o en su nombre, que potencialmente pueda causar uno o varios impactos ambientales significativos identificados por la organización, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuados, y debe mantener los registros asociados.

La organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental. Debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, y debe mantener los registros asociados.

La organización debe establecer y mantener uno o varios procedimientos para que sus empleados o las personas que trabajan en su nombre tomen conciencia de:

- a) la importancia de la conformidad con la política ambiental, los procedimientos y requisitos del sistema de gestión ambiental;
- b) los aspectos ambientales significativos, los impactos relacionados reales o potenciales asociados con su trabajo y los beneficios ambientales de un mejor desempeño personal;
- c) sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad con los requisitos del sistema de gestión ambiental; y
- d) las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.

4.4.3 Comunicación

En relación con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental, la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) la comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización;
- b) recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.

ISO 14001:2004 (traducción certificada)

La organización debe decidir si comunica o no externamente información acerca de sus aspectos ambientales significativos y debe documentar su decisión. Si la decisión es comunicarla, la organización debe establecer e implementar uno o varios métodos para realizar esta comunicación externa.

4.4.4 Documentación

La documentación del sistema de gestión ambiental debe incluir:

- a) la política, objetivos y metas ambientales;
- b) la descripción del alcance del sistema de gestión ambiental;
- c) la descripción de los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados;
- d) los documentos, incluyendo los registros requeridos en esta Norma Internacional; y
- e) los documentos, incluyendo los registros determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con sus aspectos ambientales significativos.

4.4.5 Control de documentos

Los documentos requeridos por el sistema de gestión ambiental y por esta norma internacional se deben controlar. Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar de acuerdo con los requisitos establecidos en el apartado 4.5.4.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión;
- b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente;
- c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;
- d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso;
- e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables;
- f) asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión ambiental y se controla su distribución; y
- g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

4.4.6 Control operacional

La organización debe identificar y planificar aquellas operaciones que están asociadas con los aspectos ambientales significativos identificados, de acuerdo con su política ambiental, objetivos y metas, con el objeto de asegurarse de que se efectúan bajo las condiciones especificadas, mediante:

- a) el establecimiento, implementación y mantenimiento de uno o varios procedimientos documentados para controlar situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, los objetivos y metas ambientales; y

ISO 14001:2004 (traducción certificada)

- b) el establecimiento de criterios operacionales en los procedimientos; y
- c) el establecimiento, implementación y mantenimiento de procedimientos relacionados con aspectos ambientales significativos identificados de los bienes y servicios utilizados por la organización, y la comunicación de los procedimientos y requisitos aplicables a los proveedores, incluyendo contratistas.

4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencia y accidentes potenciales que pueden tener impactos en el medio ambiente y cómo responder ante ellos.

La organización debe responder ante situaciones de emergencia y accidentes reales y prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos asociados.

La organización debe revisar periódicamente, y modificar cuando sea necesario sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, en particular después de que ocurran accidentes o situaciones de emergencia.

La organización también debe realizar pruebas periódicas de tales procedimientos, cuando sea factible.

4.5 Verificación

4.5.1 Seguimiento y medición

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para hacer el seguimiento y medir de forma regular las características fundamentales de sus operaciones que pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente. Los procedimientos deben incluir la documentación de la información para hacer el seguimiento del desempeño, de los controles operacionales aplicables y de la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización.

La organización debe asegurarse de que los equipos de seguimiento y medición se utilicen y mantengan calibrados o verificados, y se deben conservar los registros asociados.

4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal

4.5.2.1 En coherencia con su compromiso de cumplimiento, la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.

4.5.2.2 La organización debe evaluar el cumplimiento con otros requisitos que suscriba. La organización puede combinar esta evaluación con la evaluación del cumplimiento legal mencionada en el apartado 4.5.2.1, o establecer uno o varios procedimientos separados.

La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.

4.5.3 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y acciones preventivas. Los procedimientos deben definir requisitos para:

- a) la identificación y corrección de las no conformidades y tomando las acciones para mitigar sus impactos ambientales;

ISO 14001:2004 (traducción certificada)

- b) la investigación de las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir;
- c) la evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia;
- d) el registro de los resultados de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas; y
- e) la revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.

Las acciones tomadas deben ser las apropiadas en relación a la magnitud de los problemas e impactos ambientales encontrados.

La organización debe asegurarse de que cualquier cambio necesario se incorpore a la documentación del sistema de gestión ambiental.

4.5.4 Control de los registros

La organización debe establecer y mantener los registros que sean necesarios, para demostrar la conformidad con los requisitos de su sistema de gestión ambiental y de esta Norma Internacional, y para demostrar los resultados logrados.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.

4.5.5 Auditoría interna

La organización debe asegurarse de que las auditorías internas del sistema de gestión ambiental se realizan a intervalos planificados para:

- a) determinar si el sistema de gestión ambiental:
 - 1) es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión ambiental, incluidos los requisitos de esta Norma Internacional; y
 - 2) se ha implementado adecuadamente y se mantiene; y
- b) proporcionar información a la dirección sobre los resultados de las auditorías.

La organización debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta la importancia ambiental de las operaciones implicadas y los resultados de las auditorías previas.

Se deben establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos de auditoría que traten sobre:

- las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, informar sobre los resultados y mantener los registros asociados;
- la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos.

La selección de los auditores y la realización de las auditorías debe asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.

ISO 14001:2004 (traducción certificada)**4.6 Revisión por la dirección**

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión ambiental de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. Estas revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión ambiental, incluyendo la política ambiental, los objetivos y las metas ambientales. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.

Los elementos de entrada para las revisiones por la dirección deben incluir:

- a) los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba;
- b) las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas;
- c) el desempeño ambiental de la organización;
- d) el grado de cumplimiento de los objetivos y metas;
- e) el estado de las acciones correctivas y preventivas;
- f) el seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección;
- g) los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales; y
- h) las recomendaciones para la mejora.

Los resultados de las revisiones por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones tomadas relacionadas con posibles cambios en la política ambiental, objetivos, metas y otros elementos del sistema de gestión ambiental, coherentes con el compromiso de mejora continua.

Anexo 2
Empresas consultoras ISO 14001

EMPRESAS PARA CONSULTORÍAS					
Nº	CONSULTORA	EXPERIENCIA DE TRABAJO	ÁREAS Y SERVICIOS DE APLICACIÓN	CONTACTO	DIRECCIÓN
1	SERVICE QUALITY INSTITUTE Desde 1972	PREPARACIÓN EN CERTIFICACIONES DE CALIDAD ISO 9001 Y 14001	Estrategia comercial para distribuidores y retailers. Cultura de Servicios al cliente. Asesoría en CRM. Capacitaciones Gerenciales en diversas áreas. Consultoría en Producción de Calidad e ISO 9001 y 14001	CARLOS REINOSO DITO (GERENTE GENERAL) 2 004 227 097314375	sqi@gye.satnet.net AV. 2da. #322. LOS CEIBOS GUAYAQUIL
2	QUALITY CONTROL MANAGEMENT ECUADOR (QCM ECUADOR)	ASESORÍA Y CAPACITACIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE CALIDAD ISO 9011, 14001, 18001, 22000M, API-Q1 Y TS 16949. AUDITORES INTERNOS. IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS AVANZADOS: SIX SIGMA, LEAN PRODUCTION Y BALANCED SCORECARD	Implementación de Sistemas Basados en Estándares Internacionales. Servicios de Auditoría de Gestión. Desarrollo de una Cultura de Calidad Organizacional. Direccionamiento Estratégico. Calidad en el Desarrollo de Productos y Servicios. Métodos Estadísticos aplicados para Aseguramiento de la Calidad. Optimización de Costos y Reducción de Costos de la mala Calidad. Asesoramiento para Exportaciones.	ING. ROBERLO LÓPEZ 3 806 207 098 343 149	formacion@qcmecuador.com www.qcmecuador.com ISLA SAN CRISTOBLA N41-180 E ISLA FLOREANA, EDIFICIO AMARIL PISO 3-OFIC. 301.

3	INTERQUALITY CÍA. LTDA.	Asesoría en temas de calidad	Asesoría en temas de calidad	ING. PERLA C. MANOTAS PARDO	pmanotas@interquality.com.ec
	12 años de experiencia	Norma ISO 9011	Norma ISO 9011	Representante legal	
		Sistemas de Gestión Ambiental Normas ISO 14001	Sistemas de Gestión Ambiental Normas ISO 14001	02 600 1544	Dir: Portugal 546 y República del Salvador, Edif. OPORTO, Piso 8, 8 C
		Sistemas de seguridad y salud ocupacional Normas OHSAS 18001	Sistemas de seguridad y salud ocupacional Normas OHSAS 18001		
		Sistemas de Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M)	Sistemas de Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M)		
		Sistemas de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control de Control HACCP	Sistemas de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control de Control HACCP		
		Sistemas de inocuidad de alimentos 22000	Sistemas de inocuidad de alimentos 22000		
		Planeación Estratégica	Planeación Estratégica		
		Formación de Auditores internos	Formación de Auditores internos		
4	CORPORACIÓN 3 D DECISIÓN, DEDICACIÓN Y DISCIPLINA Experiencia 18	EMPRESAS PRIVADAS DE SERVICIOS, FINANCIERAS, EDUCATIVAS. PROGRAMAS DE IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE	Implementación en procesos integrales de Cambio Organizacional Sistémico PICOS. - Diseño e implementación de un sistema de Gestión: ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001	2 244 167 2 249 618 2 460 032 CÉSAR DÍAZ GUEVARA	www. Corporacion3d.com cesardiaz@corporacion3d.com CALLE JOSÉ PADILLA E1-33 E IÑAQUITO JUNTO A CLINICA LA CAROLINA

	años	CALIDAD, PROCESOS DE INNOVACIÓN, PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL. PARTICIPACIÓN EN COMITÉ TÉCNICO TC 176 DE LA ISO (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION).	ISO 22000 ISO 26000 GLOBALGAP HACCP BPM - Capacitación. - Diagnóstico de su sistema de gestión. - Validación y potenciamiento de los Auditores Internos. - Implementación de programas de Producción más limpia, P+L. - Formación en la Metodología de Seis Sigma y su Aplicación Práctica. - Planificación Estratégica, Asociatividad, Mejoramiento del ambiente de Trabajo, entre otras.	094 620 776	(ECUASANITAS) QUITO ECUADOR
5	KAWAK ECUADOR	KAWAK Vr. 3 SOFTWARE DE IMPLEMENTACIÓN DE NORMAS DE CALIDAD: ISO 9001- ISO 14001, OHSAS 18001, RSE, ISO 27001, NTGP 1000, MECI.	KAWAK Vr. 3 SOFTWARE DE IMPLEMENTACIÓN DE NORMAS DE CALIDAD: ISO 9001- ISO 14001, OHSAS 18001, RSE, ISO 27001, NTGP 1000, MECI.	LIZ CEPEDA 084906167	lcepeda@kawak.net

Anexo 3

Solicitud para certificar ISO 14001



CERTIFICACION DE SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL ISO 14001: 2004 CUESTIONARIO (QU1)

Gracias por interesarse en los servicios de Certificación/Registro de SGS Systems & Services Certification, le agradeceremos tomarse un tiempo y completar en detalle el siguiente cuestionario para que podamos elaborar una propuesta adecuada para el proceso de certificación.

1. DATOS DE LA EMPRESA

Razón Social : N° R.U.C. :
 Dirección :
 Teléfono No : Fax No : Web Site :
 Representante de la Gerencia:
 E-mail Representante:
 Posición:
 Nombre del Contacto:
 E-mail del Contacto:
 Posición del Contacto :
 Nombre del Gerente General:

2. SERVICIO QUE SOLICITA

Certificación Inicial Ampliación de Alcance Renovación Traslado de Otra Certificadora

3. INFORMACION SOBRE EL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL

3.1 Favor de indicarnos si su compañía cuenta con alguna Certificación: SI NO

Si su respuesta es SI, indicar:

Nombre del Organismo de Certificación
 Alcance
 No de Certificado
 Norma (s)

3.2 Describa por favor el **ALCANCE** ** para su Sistema de Gestión Ambiental?
 (Esta información nos permitirá detallar el Alcance en su certificado)

Describir Alcance
 en Español:

.....

** Descripción de Procesos, Servicios, Productos y ubicaciones (locales) que su organización desea incluir en la Certificación de su Sistema de Gestión de Gestión Ambiental.
 Ejemplo: Comercialización y fabricación de Tubos PVC.



- 3.3 Indique los locales y el número de empleados en cada uno de ellos. Considerar al personal involucrado dentro del Sistema de Gestión de Calidad, incluyendo al personal administrativo como de RRHH, Compras, IT, Almacenes, etc.

	DIRECCIÓN	DPTO/PROVINCIA	ESPECIFICAR COMO LLEGAR A SUS INSTALACIONES (TIEMPO DESDE UN PUNTO REFERENCIAL)**
Local Principal			
Local 2			
Local 3			
Local 4			
Local 5			
Local 6			



	PROCESOS (considerando todos los locales)	Cantidad de Personal por turno			
		N° de personal de Producción			N° de Personal Administrativo
		1°Turno	2°Turno	3°Turno	
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Indicar el número de empleados por cada turno de trabajo

- 3.4 Indique que Acreditación (es) requiere para su Sistema de Gestión Ambiental.

ISO 1400:2004 UKAS ANAB

- 3.5 Indique todos los procesos contratados externamente.

PROCESOS	N° DE PERSONAL

- 3.6 Detalle por favor los principales Aspectos e Impactos Ambientales generados de sus actividades

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



- 3.7 Regulaciones ambientales y otros requisitos
(Enumere los permisos, licencias, autorizaciones, acuerdos, códigos de prácticas con los que cuenta su organización)

1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____

- 3.8 ¿Cuál es la frecuencia de seguimiento que desea para sus Auditorías?

Anual Semestral

4. INFORMACION GENERAL

- 4.1 Cómo se enteró de los servicios de SGS Systems & Services Certification?

Empresas Consultoras Call Center de SGS Internet Clientes Otros: _____

- 4.2 Su empresa ha contado con servicios de alguna empresa de consultoría de Sistemas Calidad, favor indicar cuál:

- 4.3 Le gustaría recibir información de nuestros programas de capacitación o de nuestros procesos de certificación para las siguientes normas de gestión:

SA 8000 OHSAS 18001 ISO 27001
 ISO 9001 ISO 28001 ISO 20000

Especificar otros:

- 4.4 Información requerida para la facturación:

DOCUMENTO	SUNO	CONTACTO	TELEFONOS	E-MAIL
Orden de Compra				
Orden de Servicio				
Hoja de Entrada de Servicio				
Acta de Conformidad				
Otro 1*				
Otro 2*				

* En caso se necesite algún documento adicional, por favor especificar. Ejm: Hoja de Valorización, Informe de auditoría, etc.

Firmado por:

Nombre _____ Firma _____ Fecha _____

Cargo _____
(Responsable del Sistema de Gestión de la Organización)