

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y

CONTABLES

GRADO DE APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTION

QUE UTILIZAN LAS NORMAS ISO Y OHSAS EN LAS PYMEs

DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL DISTRITO

METROPOLITANO DE QUITO.

CASO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN K13110, SUBSECTOR

C13 FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES

TRABAJO DE TITULACION DE GRADO PREVIO A LA

OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL

MICHELLE ANDREA DE LOS REYES BASANTES

DIRECTORA: IRINA VERKOVITCH

QUITO, NOVIEMBRE 2014

HOJA DE DIRECTORES

Directora: Ing.Irina Verkovitch MBA

Informante 1: Ing. Genoveva Zamora M. MBA

Informante 2: Ing. Natalia Montalvo MBA

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a Dios, a mi familia, a mis sobrinas, a mi abuelita y a mi novio quienes son el motor de mi vida y gracias a ellos he podido llegar a esta instancia de mis estudios.

AGRADECIMIENTO

Los resultados de este trabajo merecen un agradecimiento especial a Dios por guiarme y darme la fuerza para seguir adelante.

A mi familia, en especial a mis padres que han dado todo el esfuerzo para que yo ahora este culminando esta etapa de mi vida, gracias a ellos soy lo que soy ahora. A mi novio que con su cariño y amor estuvo siempre apoyándome y a todas esas personas quienes con su ayuda y comprensión me alentaron a lograr esta meta.

A mis profesores quienes han impartido su conocimiento y experiencia para formarme como una profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|--|-----|
| HOJA DE DIRECTORES | i |
| DEDICATORIA..... | ii |
| AGRADECIMIENTO | iii |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS..... | iv |
| ÍNDICE DE FIGURAS | vii |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | x |
| RESUMEN EJECUTIVO | xi |
| INTRODUCCION..... | xiv |
| CAPÍTULO I..... | 2 |
| 1. FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN ISO Y OHSAS..... | 2 |
| 1.1. Gestión de las organizaciones bajo la metodología TQM..... | 2 |
| 1.2. Sistemas de Gestión de Calidad, Ambientales, de Salud y Seguridad | 6 |
| 1.2.1. Sistema de Gestión de la calidad, Normas ISO 9001..... | 7 |
| 1.2.2. Sistema de Gestión Ambiental, Normas ISO 14001 | 16 |
| 1.2.3 Sistema de Gestión de Salud y Seguridad, Normas OHSAS 18001 | 20 |
| CAPÍTULO II..... | 26 |
| 2. LAS PYMEs Y LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS ISO Y OHSAS ... | 26 |

| | | |
|--------------------|--|----|
| 2.1. | Problemática que enfrentan las PYMES a nivel mundial..... | 26 |
| 2.2. | Problemática que enfrentan las PYMES a nivel latinoamericano | 30 |
| 2.3. | Problemática que enfrentan las PYMES a nivel nacional | 35 |
| 2.4. | Problemática que enfrentan el Subsector CIU C13 en el D.M.Q..... | 40 |
| CAPITULO III | | 43 |
| 3. | CARACTERÍSTICAS DEL SUBSECTOR C13 FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES | 43 |
| 3.1. | Trayectoria de la Manufactura Ecuatoriana en los últimos años..... | 43 |
| 3.2. | Definición de Industria Manufacturera..... | 50 |
| 3.3. | La Industria manufacturera en el Ecuador..... | 51 |
| 3.4. | La normalización y la Industria Manufacturera..... | 60 |
| 3.5. | Relación de las PYMES con los sectores público, privado y externo y la certificación..... | 62 |
| CAPÍTULO IV | | 68 |
| 4. | METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION..... | 68 |
| 4.1 | Metodología aplicada..... | 68 |
| 4.1.1 | Trabajo de Campo | 69 |
| 4.1.2 | Población y muestra | 71 |

| | |
|---|----|
| CAPITULO V | 74 |
| 5. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION | 74 |
| 5.1 Utilización de las normas ISO y OHSAS en el subsector CIU C13 | 74 |
| 5.1.1 Conocimiento de los sistemas de gestión | 75 |
| 5.1.2 Tiempo de conocimiento de los Sistemas de Gestión | 77 |
| 5.1.3 Modalidad de estudio de capacitación sobre modelos de gestión | 78 |
| 5.1.4 Motivos para no implementar los modelos de gestión en la empresa | 80 |
| 5.1.5 Utilización actual de las normas ISO y OHSAS | 82 |
| 5.2 Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos, Norma ISO 9001 | 83 |
| 5.2.1 Motivos para tomar de referencia la Norma ISO 9001 | 84 |
| 5.2.2 Principales obstáculos para tomar de referencia la Norma ISO 9001 | 85 |
| 5.2.3 Beneficios de la aplicación de la Norma ISO 9001 | 88 |
| 5.2.4 Factores que inciden en la mejora de la competitividad de la empresa | 90 |
| 5.3 Sistema de Gestión Ambiental, Normas ISO 14001 | 92 |
| 5.4 Sistema de Gestión de Salud y Seguridad, Normas OHSAS 18001 | 92 |
| 5.5 Sistema Integrado de Gestión | 92 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 93 |
| CONCLUSIONES | 93 |

| | |
|-----------------------|-----|
| RECOMENDACIONES | 98 |
| ANEXOS | 103 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos | 9 |
| Figura 2: Modelo de sistema de gestión ambiental para esta Norma Internacional | 17 |
| Figura 3: Modelo del Sistema de Gestión de SySO para esta norma OHSAS 18001 | 21 |
| Figura 4: Problemas para certificación en Pymes | 30 |
| Figura 5: Empresas certificadas en Latinoamérica..... | 34 |
| Figura 6: Tamaño de las empresas | 38 |
| Figura 7: Producto Interno Bruto | 44 |
| Figura 8: Producto Interno Bruto Total y Manufactura..... | 46 |
| Figura 9: Participación del proceso de manufactura en el PIB | 47 |
| Figura 10: Tasa de crecimiento anual del proceso de manufactura..... | 48 |
| Figura 11: Cantidad de empresas por sector..... | 49 |
| Figura 12: Tasa de crecimiento anual de las actividades dedicadas a la manufactura ... | 54 |
| Figura 13: Tendencia de participación de actividades textiles en la manufactura ecuatoriana | 55 |

| | |
|--|----|
| Figura 14: Tendencia de crecimiento de las actividades textiles en la manufactura ecuatoriana..... | 56 |
| Figura 15: Tipos de empresas dedicadas a la manufactura ecuatoriana | 57 |
| Figura 16: Tamaño de empresas dedicadas a la manufactura ecuatoriana | 58 |
| Figura 17: Porcentaje de empresas por tipo dedicadas a la manufactura | 59 |
| Figura 18: diagrama de flujo del proceso de certificación general de sistemas de calidad | 65 |
| Figura 19: Empresas Pymes de la ciudad de Quito encuestadas | 70 |
| Figura 20: Representantes encuestados | 75 |
| Figura 21: Conocimiento de los sistemas de gestión..... | 76 |
| Figura 22: Tiempo de conocimiento de los sistemas de gestión | 78 |
| Figura 23: Modalidad de estudio de capacitación sobre modelos de gestión..... | 79 |
| Figura 24: Motivos para no implementar los modelos de gestión en la empresa..... | 81 |
| Figura 25: Utilización actual de las normas ISO y OHSAS..... | 83 |
| Figura 26: Motivos para tomar de referencia la Norma ISO 9001 | 85 |
| Figura 27: Principales obstáculos para tomar de referencia la Norma ISO 9001..... | 87 |
| Figura 28: Beneficios de la aplicación de la Norma ISO 9001 | 89 |
| Figura 29: Factores que inciden en la mejora de la competitividad de la empresa | 91 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Industria manufacturera del Ecuador (Millones de Dólares) | 52 |
| Tabla 2: Empresas Pymes categoría CIU C13 de la ciudad de Quito (por categoría) .. | 69 |
| Tabla 3: Resumen de llamadas y visitas | 70 |
| Tabla 4: Determinación de la muestra | 72 |
| Tabla 5: Ficha técnica de la población del CIU 13 elaboración de productos textiles . | 73 |
| Tabla 6: Conocimiento de los sistemas de gestión | 76 |
| Tabla 7: Tiempo de conocimiento de los sistemas de gestión..... | 77 |
| Tabla 8: Modalidad de estudio de capacitación sobre modelos de gestión | 79 |
| Tabla 9: Motivos para no implementar los modelos de gestión en la empresa..... | 81 |
| Tabla 10: Utilización actual de las normas ISO y OHSAS | 82 |
| Tabla 11: Calificación de la valoración de impactos en la Norma ISO 9001 | 84 |
| Tabla 12: Motivos para tomar de referencia la Norma ISO 9001 | 84 |
| Tabla 13: Principales obstáculos para tomar de referencia la Norma ISO 9001 | 86 |
| Tabla 14: Beneficios de la aplicación de la Norma ISO 9001..... | 88 |
| Tabla 15: Factores que inciden en la mejora de la competitividad de la empresa | 90 |

RESUMEN EJECUTIVO

La administración en base a la calidad total puede ser definida por los beneficios que el cliente reconoce sobre los bienes y servicios que consume, creando una conciencia de mejora mediante metas que solucionen problemas con la implementación de proyectos que mantengan sistemas operacionales que midan los logros y superaciones alcanzados. La calidad busca el perfeccionamiento, el manejo de desperdicios, permanencia, cobertura de stock, entrega eficiente y cumplimiento de requerimientos del cliente; por lo que TQM busca el mejoramiento de las formas para satisfacer al cliente mediante la generación de valor en los procesos optimizando el uso de los recursos que se vean reflejados en los costos.

La norma ISO 9001 es un requisito que asegura la calidad en el manejo de estándares mediante el desarrollo de procesos para la generación de productos que satisfagan las necesidades del cliente; la norma ISO 14001 establece los requisitos para el manejo de sistemas de gestión ambiental mitigando los impactos ambientales y la rentabilidad de la organización; y las normas OHSAS 18001 establecen los requisitos para el establecimiento, desarrollo y operaciones comprometidas con la seguridad y salud ocupacional de los clientes internos y los lugares que se desenvuelven en sus actividades laborales.

Las PYMES son uno de los motores de la economía, debido a su importancia y potencial de crecimiento en la producción nacional; las limitaciones en el manejo de recursos económicos, la falta de conocimiento en procesos de gestión y normas de

exportación y carencia de personal calificado, son dificultades para la obtención de certificados de calidad; todos estos factores genera el requerimiento para implementar procesos que apoyen y subsidien el desarrollo de las empresas PYMES que ayuden al desarrollo de la matriz productiva del país.

El subsector CIU C13, en el Distrito metropolitano de Quito no se ve exento a los problemas que existen para la certificación de las PYME's del Ecuador y la región; uno de los puntos relevantes para la implementación de normas de calidad, se encuentra determinada por la participación en la producción a nivel nacional, además de que en los procesos de producción se utilizan químicos para su desarrollo, lo que requiere de programas que mitiguen los riesgo en seguridad y salud.

INTRODUCCION

La matriz productiva centra su análisis en cuatro ejes centrales, los cuales están dirigidos a la diversificación de la producción mediante el desarrollo de nuevas industrias y generación de nuevos negocios, apoyando el desarrollo de nuevas ramas; además de establecer la necesidad de la generación de valor agregados mediante el desarrollo de calidad en los productos que producimos y exportamos, rompiendo barreras internacionales mediante un sistema de gestión que incremente la competitividad, buscando reemplazar los productos importados por la producción de los mismos, mediante el cambio de la matriz al incrementar la productividad y la oferta exportable.

El análisis de las normas ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 proporcionara un el elemento sustancias para la certificación de empresas PYMES en relación a la complejidad de sus procesos, que establezca elementos para la generación de valor agregado que sirva para posicionarse en el mercado estableciendo nuevos nichos y una ventaja competitiva.

Hoy en día la globalización obliga a generar sistemas que mantengan a la vanguardia a las empresas dentro del subsector C13 referentes a productos textiles, para satisfacer las necesidades de los clientes exigiendo la realización de estudios en la obtención de certificación en normas ISO Y OHSAS para empresas pequeñas y medianas.

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN ISO Y OHSAS

1.1. Gestión de las organizaciones bajo la metodología TQM

La administración en base a la calidad total puede ser definida por los beneficios que el cliente reconoce sobre los bienes y servicios que consume, siendo esta ventaja competitiva en un grado predecible de confiabilidad a un costo adecuado satisfaciendo las necesidades del cliente sin disminuir la productividad.

Williams Deming, planteo estudios sobre la calidad total, basados en la importancia del liderazgo de los altos mandos de las empresas, las asociaciones entre clientes y proveedores, y la mejora continua en los de producción.

Estos estudios nacen al final de la segunda guerra mundial, donde Demings cumple un papel importante implementado la estadística como herramienta de control de la calidad en los procesos productivos de las empresas estadounidenses; posteriormente los japoneses se ven atraídos por estas teorías,

por lo que es contratado para la mejora de la calidad de las empresas del Japón, donde desarrolla varias teorías.

A partir de lo anteriormente mencionado se plantean 10 pasos fundamentales en beneficio de la implementación de la calidad total:

- Crear conciencia de la necesidad de mejorar: con el fin de involucrar a los empleados en el proceso productivo, de tal manera que la calidad sea parte de la cultura empresarial.
- Establecer metas de progreso: para medir la evolución de las estrategias implementadas.
- Organizarse para alcanzar las metas propuestas: plantear estratégicamente las actividades en procurar de mejorar la calidad.
- Proveer entrenamiento: capacitar a los empleados para mejorar los procesos productivos promoviendo, la eficiencia, la eficacia y la calidad total.
- Establecer proyectos dedicados a la solución de problemas: proporcionar a los empleados las herramientas adecuadas para la resolución de problemas de calidad y evitar fallos en los procesos productivos mediante actividades de prevención, control y evitar reprocesos.
- Hacer reportes de progreso: para medir la efectividad de las actividades establecidas para mejorar la calidad.

- Dar reconocimientos: capacitar a los empleados mediante el desarrollo constante de la calidad promoviendo la innovación y la sistematización de los procesos productivos
- Hacer públicos los logros alcanzados: con el fin de motivar a los empleados en la búsqueda constante de la calidad total.
- Mantener un sistema operacional de medición de logros: con la finalidad de evaluar estadísticamente los resultados y proponer mejoras.
- No dejar caer el entusiasmo por la superación: con el fin de involucrar a los empleados en la búsqueda de la calidad total.

Vivimos en un mundo globalizado de constante cambio, donde la tecnología avanza muy rápidamente haciendo que las preferencias de los clientes cambien en busca de productos y servicios con altos estándares de calidad; por tanto para sobrevivir en el mercado, las empresas deben entender que los clientes son quienes califican la calidad; siendo el resultado de una serie de procesos que integra a todos los miembros de la organización desde diseño hasta asistencia técnica y desde la venta hasta el fin de su vida útil; buscando competir en el mercado, pese a que su eficacia es definida por el cliente (interno, externo y usuario final).

Por tanto, no se puede catalogar a la calidad como un sector independiente de la estructura organizacional, ya que esta debe ser parte de la cultura empresarial donde gestión de calidad y competitividad deben ser puntos estratégicos dentro

de los objetivos empresariales y para ello se debe considerar los siguientes puntos:

- Perfección: Permite satisfacer las necesidades del cliente y generar un valor diferencial del producto o servicio.
- Manejo de desperdicios: Disminuye los costos innecesarios en el proceso de producción.
- Permanencia: Disminuye errores y fallas.
- Stock: Cubre los requerimientos y necesidades de ventas.
- Entrega eficiente: Permite satisfacer las necesidades del cliente en tiempos de entrega.
- Cumplir con los requerimientos del cliente: Cubriendo necesidades y carencias dando un valor a la satisfacción del cliente.

En conclusión el TQM está orientado a la búsqueda de la mejor forma de satisfacer al cliente, añadiendo valor a las actividades que son desarrolladas mediante el enfoque de la reducción de los costos de una mala calidad. (Pérdidas operativas, materiales, posibles clientes).

La base de TQM es el cliente, quien juzga la calidad y determina si adquiere o no el producto; la satisfacción del cliente se puede medir a partir del acceso a

información básica, así como un sistema de quejas efectivo. El éxito, está en definir y segmentar cuidadosamente el mercado, es decir el cliente, el tipo de diseño, la producción y el producto final.

El mejoramiento continuo, implica la creación de valor al generar nuevos productos y servicios; reduciendo errores y costos por la falta de calidad; de esta manera, es posible identificar la existencia de herramientas y sistemas, destinados a mejoras en varios procesos productivos.

En TQM existen varios tipos de metodologías para trabajo en equipo como los círculos de control de calidad, los equipos virtuales, resolución de problemas por proyecto y de autogestión; busca perfeccionar y optimizar constantemente sus procesos para ofrecer productos y servicios de gran valor a sus clientes.

Las buenas prácticas de manufactura, y el trabajo sólido en equipo se consolida en el nivel de compromiso de los empleados y de la gerencia en cuanto a estándares de calidad. La orientación en el cliente podrán ser fundamentada en vínculos de cooperación y comunicación con los clientes internos y externos, para lo cual requerirá de una organizacional sólida y en un sistema de equipos multidisciplinarios de solución de problemas; con el fin de promover la calidad total y garantizar la satisfacción de las necesidades de los clientes en base a productos que cumplan con los requerimientos del mercado.

1.2 Sistemas de Gestión de Calidad, Ambientales, de Salud y Seguridad

El Sistema de Gestión requiere de una estructura organizacional clara y efectiva que en conjunto con la implementación de la programación, métodos, recursos y documentos, proporcione un mejor producto y servicio al cliente. El Sistema de Gestión de Calidad (SGC) busca optimizar los sistemas de gestión de calidad su organización podrá aumentar positivamente su rentabilidad. Para el presente estudio se determina que:

- La Norma ISO 9001:2008 es un sistema que las organizaciones adoptan, con el fin de cumplir con los estándares de calidad establecidos.
- La gestión ambiental se enfoca en el cumplimiento de la normativa legal vigente ambiental de cada país y en la preservación del medio ambiente.
- Ocupacional dirigen las actividades de la empresa al cumplimiento de la normativa legal vigente de SSO de cada país, así como la seguridad e integridad del trabajador y del sistema.

1.2.1 Sistema de Gestión de la calidad, Normas ISO 9001

Las normas ISO 9001 es un conjunto de requisitos para asegurar la calidad en el manejo de los estándares de gerencia de sus productos y servicios, satisfaciendo constantemente las necesidades de sus clientes.

“El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por (ISO 9001, 2008):

- a) El macroambiente comprendido por el entorno de la organización, los cambios económicos y sociales así como los riesgos asociados con ese entorno, mismos que influyen significativamente en los procesos productivos en base a la obtención de materias primas, requerimientos de fabricación, capacidad adquisitiva de los clientes, entre otros.
- b) Las necesidades cambiantes, las preferencias de los clientes se manifiestan de maneras diversas entre ellas la moda, la tecnificación, los productos ofertados por la competencia, entre otros.
- c) Objetivos particulares: en base a los requerimientos y necesidades de los accionistas.

- d) Los productos que proporciona: líneas de negocios, cartera de productos, bienes y servicios ofertados con el fin de cubrir las carencias existentes en la demanda.
- e) Los procesos que emplea: en base a los procedimientos y técnicas desarrolladas para la producción con el fin de optimizar el uso de recursos.
- f) Tamaño y la estructura de la organización: Con el fin de determinar las capacidades de producción requeridas por las ventas.

Esta Norma Internacional tiene como fin la adopción de un enfoque en base a procesos en el desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad.

Este enfoque enfatiza la importancia de (ISO 9001, 2008):

- a) La comprensión y el cumplimiento de los requisitos para brindar efectividad, eficiencia y calidad a los procesos productivos.
- b) La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor, para proporcionar beneficio a los productos y servicios producidos por la empresa.
- c) La obtención de resultados del desempeño, para generar procesos de evaluación y control de las estrategias implementadas en la busca de la eficacia de los procesos.

- d) La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas, para el desarrollo de un sistema operacional que evalúe estadísticamente los resultados y proponga mejoras.

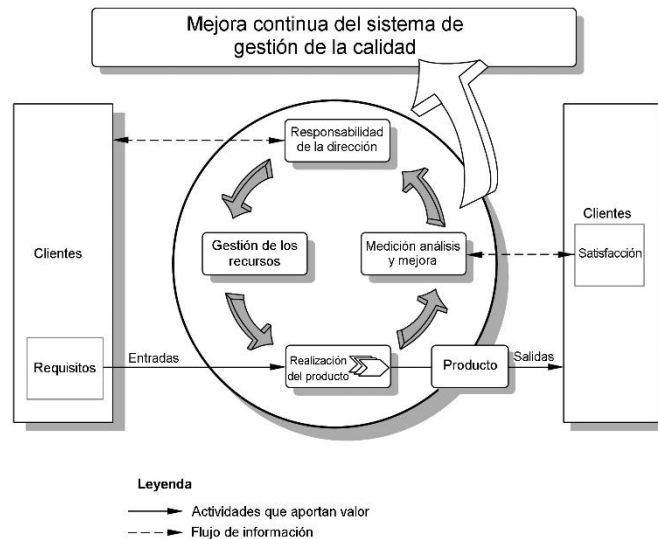


Figura 1: Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos

Fuente: (Norma ISO 9001, 2008, pág. 7)

La Norma ISO 9001 establece los requerimientos para un Sistema de Gestión de Calidad que puede ser utilizado por las organizaciones, mismo que se centra en la eficacia del sistema de gestión de la calidad con el fin de satisfacer los requisitos del cliente. La Norma ISO 9001 provee orientación a los directivos de la organización, en busca del éxito en un entorno altamente cambiante; tratando así las necesidades y las expectativas de

todos los involucrados, a través de la mejora sistemática y continua de la organización.

La Norma 9001:2008 “Sistemas de Gestión de Calidad-Requisitos”, establece directrices para su aplicación. El subsector CIU C13, al tratarse de manufactura, puede adoptar de manera óptima los requerimientos de la norma; todas las industrias de este tipo que estén interesadas en adoptar este modelo de gestión, deberán seguir los requisitos:

- Establecer el direccionamiento estratégico.
- Desarrollar planes operativos.
- Elaborar la documentación.

Todos los requisitos de esta Norma Internacional son generales y su objetivo es que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado, para lo que la organización debe:

- a) Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización,
- b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
- c) determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,

- d) asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos,
- e) realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos,
- f) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos (ISO 9001, 2008).

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:

- a) declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad, que permitan registrar en documentos todos los cambios y normativas que registren que cumplan con las condiciones para una mejor calidad en el servicio.
- b) un manual de la calidad; con el fin de tener una información registrada en un documento escrita y digital para ser difundido entre los integrantes de la organización.
- c) los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional; documento establecido con el fin de desarrollar políticas de mejora continua y cumplimiento de la norma con el fin de obtener una calificación.
- d) los documentos, incluirá los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos; con el fin de desarrollar procesos de trabajo cumpliendo las

funciones administrativas para el cumplimiento de la norma y registro de las actividades y optimización de recursos que permitan obtener una satisfacción en el cliente (ISO 9001, 2008).

Con el fin de que la empresa tenga un manual de calidad que informe a los integrantes de la organización y sistemas de control sobre los planes y acciones realizados se debe incluir:

- Alcance de la gestión de la calidad misma que detalle y justifique las acciones realizadas y cualquier exclusión en los procesos realizados.
- Documentación de los procedimientos en los procesos de gestión de calidad que hagan referencia a las innovaciones implementadas para la obtención de la satisfacción del cliente al momento de la compra y consumo de los productos.
- Descripción de las posibles relaciones existentes en la gestión de calidad entre los procesos que integran el sistema (ISO 9001, 2008).

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente; y que la política de la calidad:

- Establecer si los propósitos aplicados son adecuados y comprenden las necesidades presentadas por los clientes.
- Evaluar los niveles de eficacia obtenidos por la institución que cumpla con el compromiso establecidos en los requisitos y mejoras continuas implementadas en los sistemas de gestión de calidad.

- Desarrollar un marco referencias mediante un proceso de planeación que establezca los objetivos de calidad a ser evaluados.
- Generar un proceso de comunicación interna de los planes existentes o futuros de implementar pro mejoras de la calidad.
- Evaluar el cumplimiento de los objetivos establecidos en los sistemas de calidad que permitan cumplir con la certificación y satisfacción del cliente (ISO 9001, 2008).

Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad; además los procesos de comunicación deben ser apropiados dentro de la organización efectuándose de forma que considere la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto; determinando, proporcionando y manteniendo la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto; que determinen y gestionen el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto. El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas. Durante la planificación de la realización del

producto, la organización debe determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente:

- Objetivos y requisitos del producto que cumpla con los requerimientos del cliente en la obtención de la calidad.
- Procesos y documentos que faciliten las labores y optimización de los recursos para cumplir con las especificaciones del producto.
- Evaluación de los criterios en las actividades implementadas para mejoras de calidad en el desarrollo de los productos.
- Desarrollo de documentos que permitan el registro que evidencie los procesos para mejoras en el desarrollo de productos (ISO 9001, 2008).

La organización debe establecer los procesos administrativos que permita definir los procesos de control y evaluación en la producción de productos:

- Cronograma que indique las etapas del diseño y desarrollo de las actividades a realizar
- Evaluación de cada una de las etapas del desarrollo y diseño
- Responsables y autoridades en la implementación para el diseño y desarrollo de las actividades (ISO 9001, 2008).

La información de compras debe describir los procesos existentes entre los proveedores de los productos entregados que sean apropiados para el proceso como:

- Productos entregados, procedimientos de entrega, procesos utilizados para la compra y adquisición y equipo requeridos para el desarrollo de productos.
- Los requerimientos de talento humano que permitan cumplir con las necesidades de producción.
- Los requisitos existentes en los procesos para el desarrollo de los sistemas de gestión de calidad (ISO 9001, 2008).

La organización debe cumplir con las funciones administrativas de planificación que lleve a cabo los procesos de producción y prestación de servicios que deben incluir:

- Disponibilidad de información que establezca las condiciones particulares del producto, estableciendo las características.
- Desarrollo de planes de producción que facilite las instrucciones de trabajo y desarrollo laboral.
- Utilización de equipos y maquinaria en relación a capacidades y cualidades de calidad.
- Desarrollo de procesos de control y evaluación de sistemas de gestión de calidad (ISO 9001, 2008).

La organización debe designar métodos adecuados para el control, con el fin de manifestar la capacidad de los procesos para conseguir los resultados planificados, deben llevarse a cabo las acciones correctivas en caso de ser necesario; estableciendo, recopilando y analizando los datos para manifestar la competitividad y eficacia del sistema de gestión de calidad para evaluar dónde puede ejecutar la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de calidad; optimizando la utilización de los recursos en los sistema de gestión de la calidad mediante la aplicación de políticas y objetivos de la calidad, mediante el estudio de las auditorías, análisis de datos, acciones correctivas y preventivas, y revisión, para mitigar las causas potenciales y prevenir su ocurrencia (Norma ISO 9001, 2008).

1.2.2 Sistema de Gestión Ambiental, Normas ISO 14001

La norma ISO 14001 define la forma en que se desarrollara el Sistema de Gestión Ambiental o (SGA), establecida para llegar a un equilibrio entre la mitigación de los impactos ambientales y la rentabilidad de una organización (ISO 9001, 2008):

Las organizaciones se encuentran interesadas por obtener un desempeño ambiental relacionado con las políticas y objetivos que se encuentran instituidas en el desarrollo sostenible, controlando los impactos en el desarrollo de sus actividades, productos y servicios brindados.

Las Normas Internacionales referentes a la gestión ambiental tienen como fin el estimar los elementos de un sistema de gestión ambiental (SGA) que son integrados para facilitar a las organizaciones con el fin de estimar los logros de metas ambientales y económicas. Los requisitos específicos de un sistema de gestión ambiental facilitan a una organización con el fin de implementar las políticas y objetivos que cumplan con los requisitos legales e informativos sobre aspectos medioambientales.

El objetivo global de la normativa ambiental busca apoyar la protección del ambiente correspondiente a los ámbitos de contaminación en el equilibrio de las necesidades socioeconómicas.

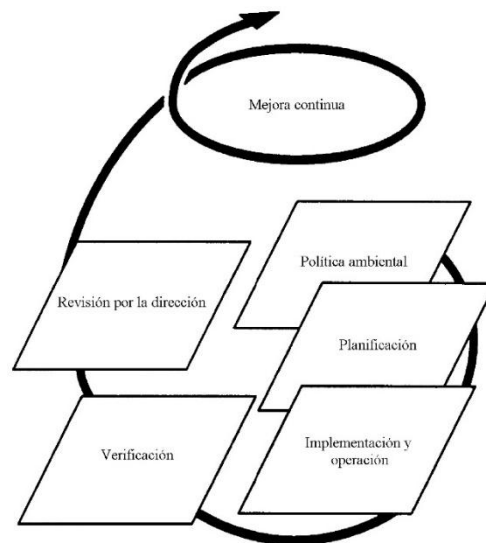


Figura 2: Modelo de sistema de gestión ambiental para esta Norma Internacional

Fuente: (Secretaría Central de ISO, 2004)

En lo que concierne a la adopción e implementación de los sistemas de gestión ambiental deben construirse de manera sistemática contribuyendo a la optimización de las partes interesadas, con el fin de conjugar los objetivos ambientales estimulando dentro de la organización la implementación de mejoras técnicas económicamente viables al tener en cuenta las relaciones existentes entre los costos y la eficacia en el uso de recursos.

- a) Planificar los procesos en un sistema de gestión ambiental
- b) Evaluar las políticas ambientales establecidas
- c) Estimar la concordancia con las Normas Internacionales (ISO 9001, 2008)

La organización establecerá mediante documentos la implementación de las mejoras continuas del sistema de gestión ambiental mediante la comprobación de los requisitos de esta norma internacional, al determinar el cumplimiento de estos requisitos.

- a) Definir la concordancia con las actividad y productos en relación a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales
- b) Generación de procesos de mejora continua y prevención de la contaminación;
- c) Desarrollar procesos de control de los requisitos legales y de la organización suscrita con los aspectos ambientales;
- d) Definir un marco referencial que establezca los objetivos y las metas ambientales;

- e) Documentar las acciones realizadas
- f) Difundir las acciones ambientales a realizar en la organización (ISO 9001, 2008).

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. Los programas deben incluir:

- a) Asignar responsabilidades en el cumplimiento de objetivos y metas
- b) Evaluar los logros aplicados

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 documentación del sistema de gestión ambiental debe incluir:

- a) Política, objetivos y metas ambientales;
- b) Alcance del sistema de gestión ambiental;

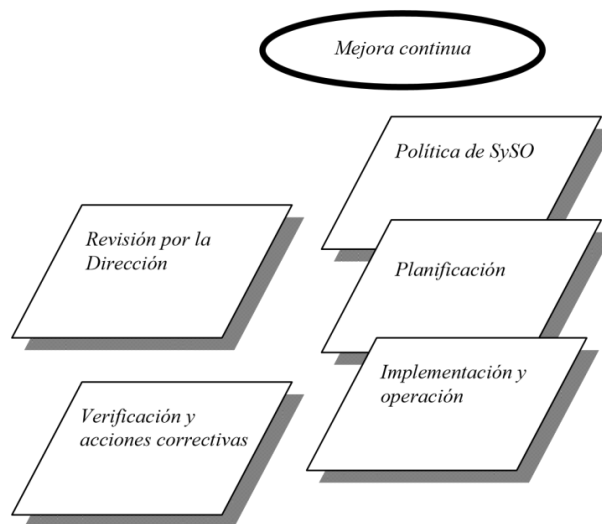
- c) Descripción de los elementos del sistema de gestión ambiental e interacción.
- d) Documentos de los registros requeridos necesarios para asegurar la eficacia administrativa de los procesos ambientales (ISO 9001, 2008).

1.2.3 Sistema de Gestión de Salud y Seguridad, Normas OHSAS 18001

El sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional determina los procesos de mitigación de riesgos y la relación entre los diferentes entes que componen la empresa; las OHSAS 18001 establecen los requisitos para el establecimiento, desarrollo y operación; la OHSAS 18001 está especialmente dirigida a las organizaciones que están comprometidas con la seguridad de sus clientes internos y lugar donde desenvuelven sus actividades laborales (American Industrial Hygiene Association (AIHA) , 2008).

La norma OHSAS enmarca la gestión de seguridad y salud ocupacional (SySO), destinada a solucionar de una forma eficaz y sistemática la gestión de SySO, que integre los requisitos de gestión cumpliendo con los objetivos económicos de SySO. Esta norma permite que una organización desarrolle una política, estableciendo los objetivos y procesos, mediante acciones para mejorar su desempeño y demostrar que la conformidad con los requisitos de

la Norma OHSAS, al apoyar y promover las buenas prácticas, en equilibrio con las necesidades socio-económicas (American Industrial Hygiene Association (AIHA) , 2008).



**Figura 3: Modelo del Sistema de Gestión de SySO para esta norma
OHSAS 18001**

Fuente: (American Industrial Hygiene Association (AIHA) , 2008)

El nivel de detalle y complejidad depende de la extensión de la documentación y recurso asignados, dependiendo del alcance del sistema, tamaño de la organización y naturaleza de las actividades y productos. Esta norma es aplicable a cualquier organización que desee:

- Establecer un sistema de gestión que mitiguen los riesgos de los empleados y partes interesadas.
- implementar mejoras continuas del sistema de gestión de SySO;

- Evaluar el cumplimiento de las política de SySO (American Industrial Hygiene Association (AIHA) , 2008).

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de los controles necesarios. Los procedimientos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos deben tomar en cuenta:

- a) Actividades realizadas por el personal
- b) Comportamiento humano
- c) identificar peligros externos al lugar de trabajo que puedan afectar la salud y seguridad
- d) Determinar los peligros existentes en las cercanías del lugares de trabajo que puedan ser controlados (American Industrial Hygiene Association (AIHA) , 2008);

Cuando se determinen los controles, o se consideren cambios en los controles existentes, debe tenerse en cuenta la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía:

- a) Posible mitigación del riesgo
- b) Sustitución de actividades que minimicen el impacto de riesgo

- c) Controles de ingeniería técnica que minimicen los riesgos
- d) Controles de señalización/advertencia y/o administrativos en cumplimiento con las normas legales y técnicas
- e) Equipo de protección personal que mitigue el posible riesgo a accidentes (American Industrial Hygiene Association (AIHA) , 2008)

Los objetivos deben ser mensurables, cuando sea factible, y consistentes con la política de la calidad, incluyendo el compromiso para la prevención de lesiones y enfermedades profesionales, el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y con otros requisitos suscritos por la organización, y con la mejora continua. Los programas de gestión de SySO deben ser revisados a intervalos regulares y planificados, y modificados, si fuera necesario, para asegurar que los objetivos serán logrados. La documentación del sistema de gestión de SySO debe incluir:

- a) Políticas y objetivos del sistema de SySO
- b) Alcance del sistema de gestión
- c) Descripción de los elementos del sistema de gestión y las interacciones con su respectiva documentación
- d) Documentos de registro del cumplimiento de las normativa (American Industrial Hygiene Association (AIHA) , 2008).

En conclusión, la calidad total es la búsqueda de la mejor forma para satisfacer al cliente, se establece para bienes y servicios, definida por el cliente mediante la uniformidad y confiabilidad, en base a lo que el cliente desea y necesita; para calificar la calidad total se debe tomar en cuenta la perfección, manejo de desperdicios, permanencia, stock, entrega eficiente, y los requerimientos del cliente.

La norma ISO 9001:2008 son las reglas que aseguran la calidad de los productos y servicios, promoviendo un enfoque basado en procesos, centrándose en la eficacia de gestión de la calidad que busque la satisfacción de las necesidades del cliente, mediante objetivos medibles y coherentes que deben incluir las etapas del diseño y desarrollo; revisión, verificación y validación; y responsabilidad y autoridad para el diseño y desarrollo.

La norma ISO 14001:2014 es un sistema de gestión ambiental con el fin de mitigar los impactos ambientales significativos, proporcionando elementos eficaces que logren metas ambientales y económicas, que eliminen la contaminación y permitan mejorar la rentabilidad de la organización al existir menos desperdicios.

La norma OHSAS 18000:2007 determina sistemas de seguridad y salud ocupacional, establecidos para preservar la integridad del trabajador y la

seguridad de las partes interesadas y el sistema; a través del cumplimiento de las normas internacionales de seguridad y salud, implementando una cultura de prevención, que minimice los accidentes y en consecuencia genere menos costos improductivos por la accidentabilidad.

CAPÍTULO II

2. LAS PYMES Y LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS ISO Y OHSAS

2.1. Problemática que enfrentan las PYMES a nivel mundial

Las PYMES en la mayoría de los países, son el motor de la economía, aproximadamente estas generan más del 50% del empleo en las distintas naciones, lo cual significa aproximadamente el 35% del valor agregado, con lo que se demuestra su importancia y su gran potencial de crecimiento (Iberoamericana, 2010).

La PYMES en base a lo anteriormente mencionado tienen algunas dificultades, una de ellas es su baja capacidad administrativa para relacionarse con el sector externo por los bajos capitales de inversión que tienen para ser constituidas, La falencia en las exportaciones se puede dar por la falta de conocimiento (know How) en la gestión y normas de exportaciones, además la falta de cumplimiento de requisitos internacionales, el resultado es que no son competitivos.

En relación a los sistemas de calidad SySO podemos destacar que las PYMES se han visto motivadas, por las exigencias de los clientes, además de que esta se vuelve importante al momento de participar en concursos de contratación pública, y mantenerse al tanto de las nuevas mejoras organizativas con el objeto de mejorar la credibilidad y imagen. La motivación de las PYMES en tener calidad en sus productos es la competitividad, el hecho de que un producto tenga el “sello” de calidad significa más confianza en el cliente y de que se abran nuevas oportunidades de negocio en nuevos mercados.

Sin embargo a pesar de tener estas motivaciones las PYMES deben enfrentarse a diferentes problemas los cuales en muchos casos por los costos que estas manejan se ven limitadas a detener su crecimiento. Entre los principales problemas que tienen están los siguientes:

- a) Carencia de personal calificado, esto se debe a que el sistema requiere de personal que posea la formación y experiencia necesaria para la gestión de la calidad además de que conozca los requerimientos que exige y deben cumplirse constantemente para mantener la certificación. No solo la formación y experiencia, las organizaciones actuales requieren personal “COMPETENTE”, es decir, que tengan conocimientos, habilidades, experiencia y valores. La competencia no debe estar enfocada solamente en la “gestión de la calidad”, sino también en los requerimientos del cliente y los requerimientos propios del puesto

de trabajo como son: minimizar los desperdicios que generan contaminación, utilización de EPP y cumplimiento de normas de SSA, otros.

- b) Limitación de recursos económicos: a nivel mundial las PYMES nacen como pequeños emprendimientos, es por ello que es uno de los impedimentos principales para su mejora constante y esto en algunos casos las relega, en este caso se podría tomar en cuenta el costo de mantener personal calificado así como, el costo de las auditorias de certificación. La limitación de los recursos económicos es un problema, porque las PYMES necesitan capital para invertir en maquinaria básica, mano de obra calificada, y mejoras de infraestructura y capacitación en cumplimiento de las normas de calidad, seguridad y ambiente. La motivación de estos pequeños emprendimientos es el crecimiento sustentable y sostenible, así como la competitividad en el mercado, por lo tanto al competir con organizaciones más grandes y con capital, se hace difícil para las PYMES en alcanzar ciertos niveles de calidad, gestionar sus procesos con eficiencia, tener capital humano comprometido y competente, tener menos errores, quejas y reclamos... todo ello requiere know how y eso tiene un costo altísimo, que sólo podrán alcanzar con la experiencia, tiempo y mejorando continuamente.
- c) Tiempo de planificación, este factor es esencial al momento de la realización debido a que el tiempo que se emplea en muchos de los casos llega a ser el suficiente para desatender otras prioridades del continuo movimiento del negocio, además que el tiempo que se emplea puede llegar a ser bastante dejando así descuidado posibles clientes (Iberoamericana, 2010). La mayoría de las PYMES

no desarrollan procesos de gestión de la planificación o no logran cumplir con los objetivos. El problema corresponde a la falta de organización.

Es por eso que se ha planteado a nivel mundial como solución a esta problemática la implementación de la contratación de servicios de consultoría que se encarguen de dirigir y apoyar a la organización en su proceso de certificación brindando las siguientes soluciones.

- a) Establecer los niveles de responsabilidad en la gestión de proyectos de certificación
- b) Desarrollar presupuesto el cual establezca las etapas del proceso, desde el análisis, cumplimiento de las normas y auditorias en la certificación.
- c) Apoyar a la toma de decisiones para la certificación
- d) Establecer un cronograma de trabajo (Iberoamericana, 2010).



Figura 4: Problemas para certificación en Pymes

Fuente: (Hedera, 2014)

Como se puede analizar en la figura 4, los principales problemas se encuentran dirigidos a la ausencia de personal capacitado, escases de recursos y tiempos, los cuales

2.2. Problemática que enfrentan las PYMES a nivel latinoamericano

Latinoamérica al ser parte de una economía creciente las PYMES depende del del nivel de desarrollo institucional a nivel regional por lo que presentan algunos

inconvenientes al momento de obtener certificados de calidad. Comentar cuáles son los países en vías de desarrollo, y qué pasa con las PYMES.

El primero es la falta de una visión integral de la situación política, lo que lleva a un conjunto de problemas al acceso de las tecnologías debido a los altos costos de implementación, al RRHH que requiere altos niveles de especialización, y asistencia técnica especializada con costos adicionales que no son presupuestados por la empresas o destinados a sistemas de producción que generen utilidades y no vistos como un gasto que no generaría recursos a la organización, sumado todo eso a los pocos esfuerzos por desarrollar instrumentos que ayuden a mejorar y hacer crecer a estas

Otro aspecto problemático es la variedad de tipos de PYMES, ya que al existir una diversa oferta de estas no todas se manejan de la misma manera sin embargo las políticas en gran parte de América Latina son diseñados en un modelo homogéneo sin tomar en cuenta que no todas están en la capacidad de cumplir con estas leyes, por factores como los elevados costos, la falta de preparación, y la dificultad por definir sus mercados objetivos.

Un tercer problema que existe es el bajo nivel de participación por parte de las PYMES en el diseño de un sistema de mejoras, el cual contemple de mecanismos de negociación los cuales tengan la capacidad y la certificación de que sus

servicios o bienes serán de alta calidad. Con lo que facilitaría la entrada a mercados internacionales apoyando el crecimiento de las empresas y la economía de cada país.

Las PYMES, en Latinoamérica enfrentan muchos obstáculos para alcanzar las certificaciones, muchos de estos se dan en algunas ocasiones antes de la implementación de un sistema de gestión de calidad, lo que ocasiona que se evite el proceso, en otros casos esto también ocurre durante el proceso de aplicación con lo cual el proceso se alarga y muchas deciden desistir (Iberoamericana, 2010).

Entre los problemas que se han podido identificar mediante el Proyecto PYMES-IberQualitas, se han encontrado los siguientes:

- a) Carencia de una guía que permita entender los procesos necesarios para el inicio de un proceso de certificación ya que en ocasiones estos no son interpretados de manera correcta, y al no cumplir con sus requerimientos tienden a fracasar o no terminar el proceso.
- b) Falta de una constante capacitación e información acerca de la implementación de los sistemas de gestión de calidad y sus beneficios, esto lleva a que muchos no intenten el proceso al considerarlo no importante.
- c) Bajos recursos económicos para completar y cumplir los requerimientos en todas las etapas del proceso, por lo cual algunas empresas inician el proceso pero se ven obligadas a abandonarlo al no poder continuar financiando su proceso.

- d) Expectativas de cofinanciamiento por parte de las entidades privadas.
- e) Bajo nivel de consultores y facilitadores de asesoría en el proceso de certificación, debido a su falta de conocimiento y experiencia para hacerlo.
- f) Desconocimiento de la importancia de las normas técnicas.
- g) Falta de conocimiento por parte de los consumidores de la importancia de la calidad
- h) Poca información de los requisitos en los países.
- i) Ausencia de personal calificado para el desarrollo de las certificaciones.
- j) Sistemas regionales con poco enfoque en la cultura de la calidad.
- k) Falta de compromiso para llevar a cabo el proceso completo de certificación
- l) Falta de normas en los países de la región para la gestión ambiental y la implementación de las OSHAS.
- m) Inexistencia de organismos reguladores de los entes certificadores.
- n) Dificultades para el ingreso a la tecnología.
- o) Alto nivel de rotación de personal, lo que crea un retroceso de la integración del sistema debido al ingreso de personal no capacitado.
- p) El plazo de los programas de certificación poco flexibles

Otro de los obstaculos que ven las PYMES es la situacion politica del pais lo cual el banco mundial en su estudio para establecer la situacion de las PYMES en America Latina lo represento de la siguiente manera.

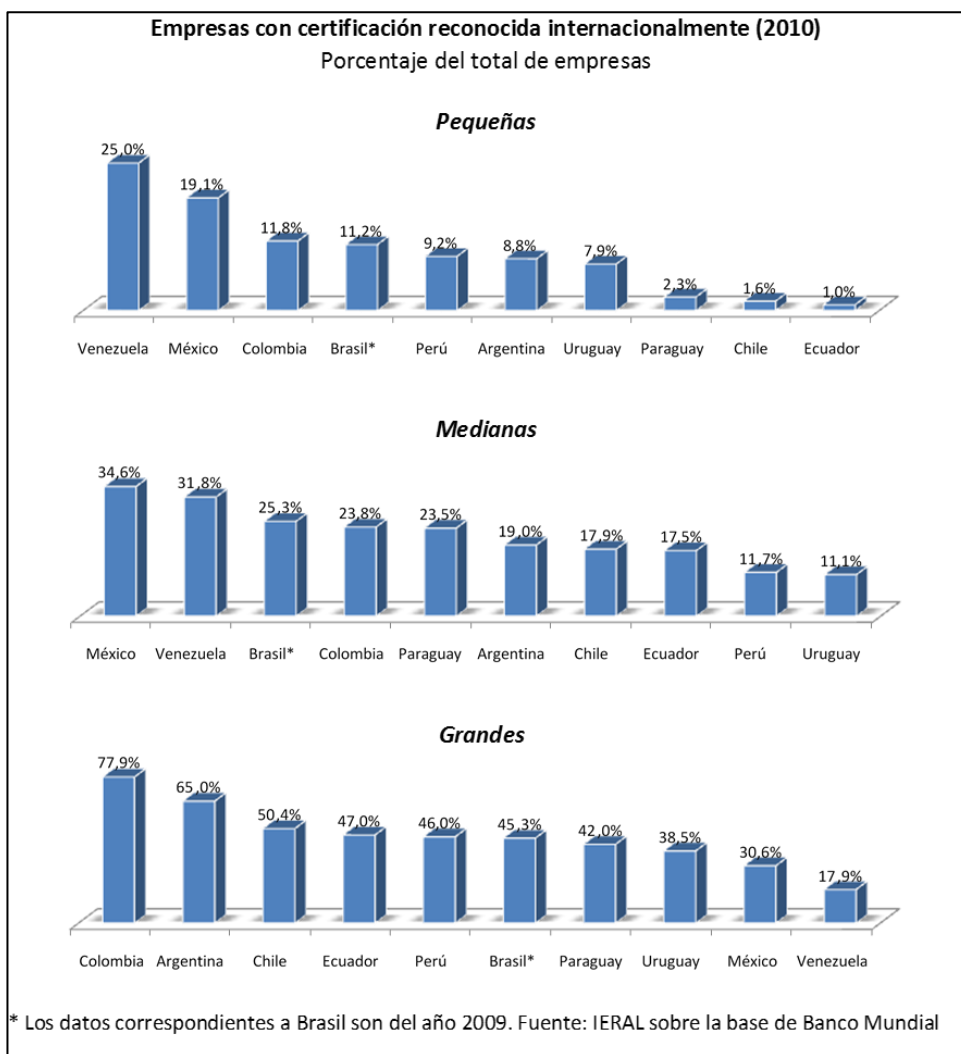


Figura 5: Empresas certificadas en Latinoamérica

Fuente: (Cohen & Baralla, 2012)

En general, según el estudio de la secretaria general Iberoamericana estos son los problemas que envuelven al desarrollo de las certificaciones, sin embargo

menciona que existen otros problemas más específicos dentro de cada país, los cuales según las políticas están enfocados a resolverlos, o evitarlos a futuro sin embargo no existe un plano general o regional donde se exprese un plan de acción para llevar acabo.

Es por ello que las certificaciones en américa latina, no han sido fundamentales para sus emprendimientos, sin embargo y con la venida de la globalización, este ha sido un motivo de preocupación, debido a que el desarrollo debe estar a la par con la llegada de nueva competencia para que esta sea equitativa.

Una de las propuestas del estudio es la implementación de un organismo regional que regule y apoye al proceso de gestión de calidad, a fin de facilitar y certificar a empresas las cuales se encarguen de los estudios y desarrollo de las certificaciones para las PYMES.

2.3. Problemática que enfrentan las PYMES a nivel nacional

“El número de certificaciones ISO 9001 en el país, creció de 700 a 1.000 aproximadamente, representando apenas el 3% de las empresas nacionales registradas en el Servicio de Rentas Internas” (Coorpoaracion Ecuatoriana de Calidad Total, 2014)

“Tres pequeñas y medianas empresas contarán este año con el sello de calidad del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). Se trata de un certificado que garantiza al consumidor la confiabilidad del producto y que hasta hoy se otorgaba solo a las grandes empresas exportadoras del país, con facturaciones anuales superiores al USD un millón.

Para que una empresa pueda obtener el certificado de calidad, es necesario que el INEN verifique por un período de seis meses que el producto cumpla con la ISO 9001, una norma técnica que deben cumplir las organizaciones que implica mejora en sistemas para controlar la calidad del producto, reducción costos, disminución de errores.

Actualmente, un total de 201 productos, de 52 empresas del país, cuentan con el sello de calidad del INEN. Entre ellas la fabricante de detergentes Omo y Deja, de Unilever; la fabricante de electrodomésticos Mabe; La Fabril; Holcim, entre otras (Coorpoaracion Ecuatoriana de Calidad Total, 2014).

El Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN otorgado a un producto tiene una vigencia de dos años cuando se otorga por primera vez y de 3 años en las renovaciones.

Desde octubre del 2011, el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) ha publicado 130 normas técnicas como parte de del Plan Nacional de Normalización y el Sistema Nacional de la Calidad. El seguimiento de estas normas garantiza a las empresas la calidad de sus productos, la seguridad de funcionamiento y el trabajo con responsabilidad social” (Revista Lideres, 2014) .

En el Ecuador no existen estadísticas muy recientes sobre estudios de las PYME’s sin embargo mediante un análisis realizado por el IDE, se determinó que existe una especie de “estigma” acerca de ser categorizadas y evaluadas. Esto se debe básicamente a la falta de seguridad acerca de cómo su información va a ser manejada, sobre todo por el miedo de que esta sea usada para la creación de nuevos impuestos, sin embargo en el estudio se tomó en cuenta una muestra de 2500, que representaría a alrededor de 32000 empresas catalogadas como PYME’s, con lo cual se obtuvo que estas están organizadas de la siguiente manera (IDE Business School, 2006).

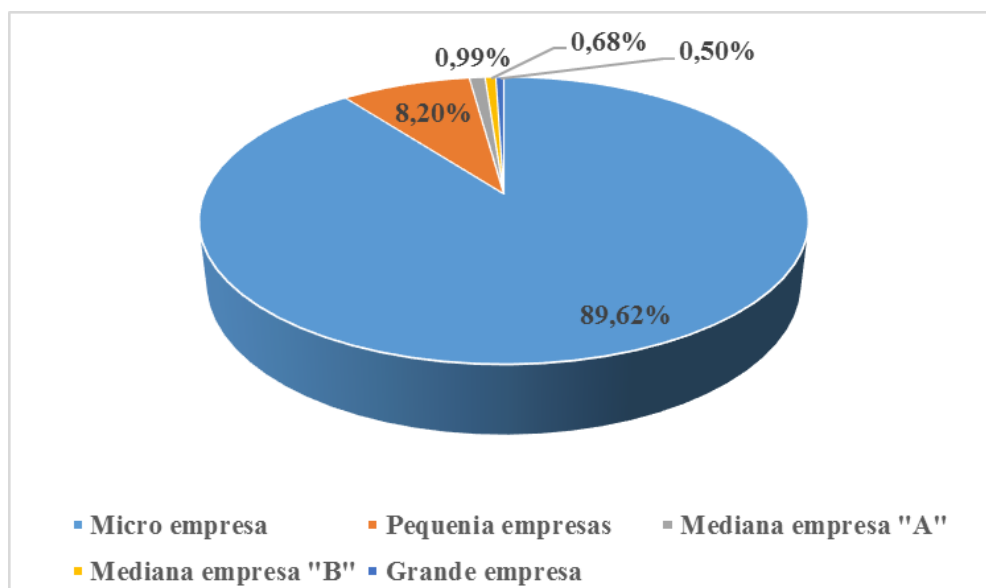


Figura 6: Tamaño de las empresas

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2014)

En base a estos estudio también se determinó que el principal problema es la falta de inversión, para realizar las adecuaciones necesarias, para entrar en un procesos de certificación, entre estas adecuaciones está el invertir en una infraestructura adecuada, personal con conocimientos técnicos, y otros requerimientos específicos como maquinarias y técnicas de procesos.

En el Ecuador se encontraron los siguientes problemas:

1. Poca disponibilidad de recursos, para la inversión en consultorías y adecuaciones
2. Falta de visión a futuro ya que se considera que con o sin las certificaciones las empresas continuaran con su crecimiento.

3. Las estructuras de las pequeñas y medianas empresas aun no sean organizadas para afrontar los cambios provocados por entornos externos.
4. Falta de compromiso por parte del personal en el desarrollo de mejoras en las organizaciones
5. Desconocimiento de los beneficios de una formación de una estructura con una gerencia de calidad y responsable con el medio ambiente
6. Tiempos de implementación de los cambios no acordes a los tipos de negocios ya que las normas están escritas en manera general sin tomar en cuenta las variedades de las industrias
7. Carencia de acceso a las nuevas tecnologías que faciliten la implementación de las nuevas normas

En base a estos problemas muchas empresas han desistido en la posibilidad de obtener las certificaciones, sin embargo el gobierno ha ido poniendo como requerimiento que estas se vayan implementando poco a poco mediante el apoyo y asesoramiento, sin embargo no se ha hecho una difusión total de esto, por lo que solo pocas empresas han podido usar esto a su favor y han facilitado así su crecimiento, y competitividad frente a las nuevas amenazas que lleva un mercado globalizado.

2.4. Problemática que enfrentan el Subsector CIU C13 en el D.M.Q.

El subsector CIU C13, en el Distrito metropolitano de Quito es un sector que existe desde la época de la colonia, el cual empezó con el procesamiento de lana y en el siglo XX introdujo el algodón, en la actualidad la industria textil ecuatoriana es la encargada de fabricar productos de todo tipo de fibras, usando principalmente algodón, poliéster, acrílicos, entre otros (Elizabeth, 2012).

El sector mediante una evaluación entre los años 2005-2010, ha tenido un crecimiento de \$298 millones a \$315 millones, lo cual nos da un promedio anual de un 1.9%, representando así un 0.58% de la industria (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2014). Por lo que es importante seguir incentivando este crecimiento, y no quedar relegados a un mundo que se encuentra en constante cambio, mediante la mejora continua la implementación de normas que normalicen los procesos, entre otras exigencias tanto de calidad como compromiso con el medio ambiente.

Un ejemplo de esto es la empresa “La Escala” la cual es la primera empresa textil del Ecuador con la certificación ISO 9001:2000, y una certificación de buenas prácticas medioambientales (La Escala, 2002).

A pesar de este logro la industria textil no se ve exenta a los problemas generales que existen para la certificación de las PYME's del Ecuador y la región, además

de otros específicos tales como, la falta de una infraestructura adecuada al modelo de la globalización, la cual conste de todos requerimientos exigidos bajo los estándares internacionales, el uso de maquinaria y tecnología de punta, y finalmente el uso de materia prima de alta calidad.

Sin embargo la industria textil ha logrado salir adelante con una alta calidad, pero con costos realmente altos, debido a que la oferta de exportación la realizan las empresas que cumplen con las normas técnicas y certificaciones adecuadas, y para lograrlo el costo encarece y hace que los posibles compradores se reduzcan (El comercio, 2001).

Otros problemas encontrados para la implementación de certificaciones de calidad en un estudio del año 2013 son:

- Falta de capacitación por parte de los directores de las empresas textiles
- Inexistencia de un modelo de mejora continua
- Falta de organización de mandos medibles, que expresen resultados sobre la gestión de los procesos.
- Falta de planificación de las distintas áreas que comprende la organización
- Poca información sobre los costos y procesos a realizarse para la implementación de normas de calidad (Yanez & Jefferson, 2013).

En base a estos últimos factores podemos determinar que la poca información es algo que afecta también a la industria textil dentro del Distrito Metropolitano de Quito, además de la falta de capacitación, y cultura que busca el consumo de insumos de calidad.

En conclusión las PYMES son el propulsor de la economía que se enfrentan a diferentes problemas limitados principalmente por los costos al limitar su crecimiento, establecidos por la carencia de personal calificado el propulsor o, limitación de recursos económicos y tiempos de planificación, motivo por el cual se ha planteado varios tipos de soluciones como una responsabilidad en el manejo de proyectos de certificación, presupuesto para proyectos, colaboración en la toma de decisiones y manejo de tiempos en procesos de crecimiento.

La generación de organismos regionales es un mecanismo que permitiría la regulación y apoyo de los procesos de gestión de calidad, lo que facilitaría al desarrollo de estudios y certificaciones de las PYMES. En el Ecuador existe un limitado número de empresas acreditadas, llegando al 3% de las empresas registradas en el SRI, lo que implica que en la mayoría de las empresas no se ha requerido la implementación de estas normativas por factores internos para el cumplimiento de las normas y externos por las complicaciones para requerir este tipo de calificación.

CAPITULO III

3. CARACTERÍSTICAS DEL SUBSECTOR C13 FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES

3.1. Trayectoria de la Manufactura Ecuatoriana en los últimos años

En el año 2012 la Ministra de industria Verónica Sion destacó el crecimiento manufacturero, exponiendo el desempeño económico como uno de los más altos de la región, permitiendo un mejor estilo de vida entre la población, mediante la creación de accesos al crédito por parte del sector productivo; todas estas políticas publicas permitieron la generación de un crecimiento en las exportaciones respondiendo al ordenamiento de la economía y lineamientos planteados por el gobierno, dirigidos a la transformación del conocimiento sobre la riqueza consolidando la transformación de la matriz productiva del país (El comercio, 2001).

El Producto Interno Bruto (PIB), ha presentado un crecimiento sostenible desde el año 2003 en el cual tenía un valor de \$41.961 millones de dólares y llego a un total de \$67.081 millones de dólares con un tasa anual de crecimiento constante de 4.80%, como lo muestra la figura 7 (Banco Central del Ecuador, 2014).

Esto nos indica que en la magnitud macroeconómica, el Ecuador mantiene una producción de bienes y servicios con una tendencia de crecimiento en la última década, lo que manifiesta el esfuerzo generalizado de todas las industrias por aportar al desarrollo de la matriz productiva y generación de recursos.

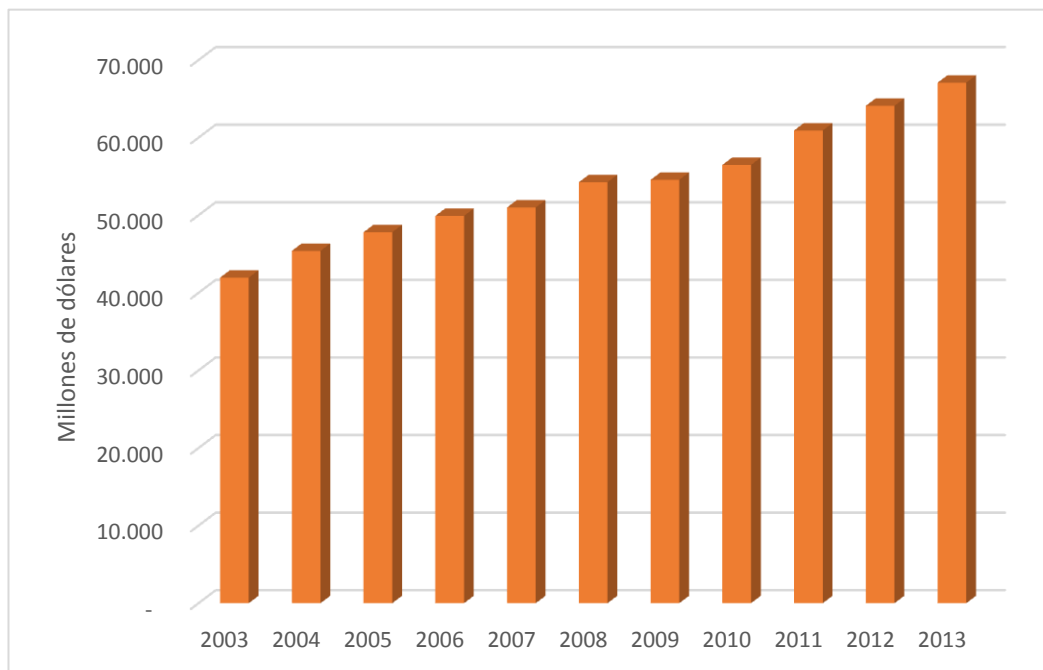


Figura 7: Producto Interno Bruto

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2014)

El Producto Interno Bruto generado por los procesos de manufactura representa en promedio el 11.88% del PIB, con un crecimiento promedio de \$280 millones de dólares anuales, sufriendo un declive en el año 2009 de \$101 millones dólares con respecto al año 2008, en promedio se puede identificar que el valor del PIB

por manufactura ha sido de \$ 6.411 millones de dólares, con un valor de \$ 5.100 millones de dólares en el año 2003, hasta llegar a \$ 7.897 millones de dólares para el año 2013 (Banco Central del Ecuador, 2014). Estos datos nos indican que la industria manufacturera no ha representado significativamente al incremento del PIB total del Ecuador; la tendencia es positiva, pero su crecimiento difiere en porcentaje y pendiente en relación al total, lo que implica que los esfuerzos gubernamentales por impulsar la matriz productiva han beneficiado prioritariamente a otras industrias.

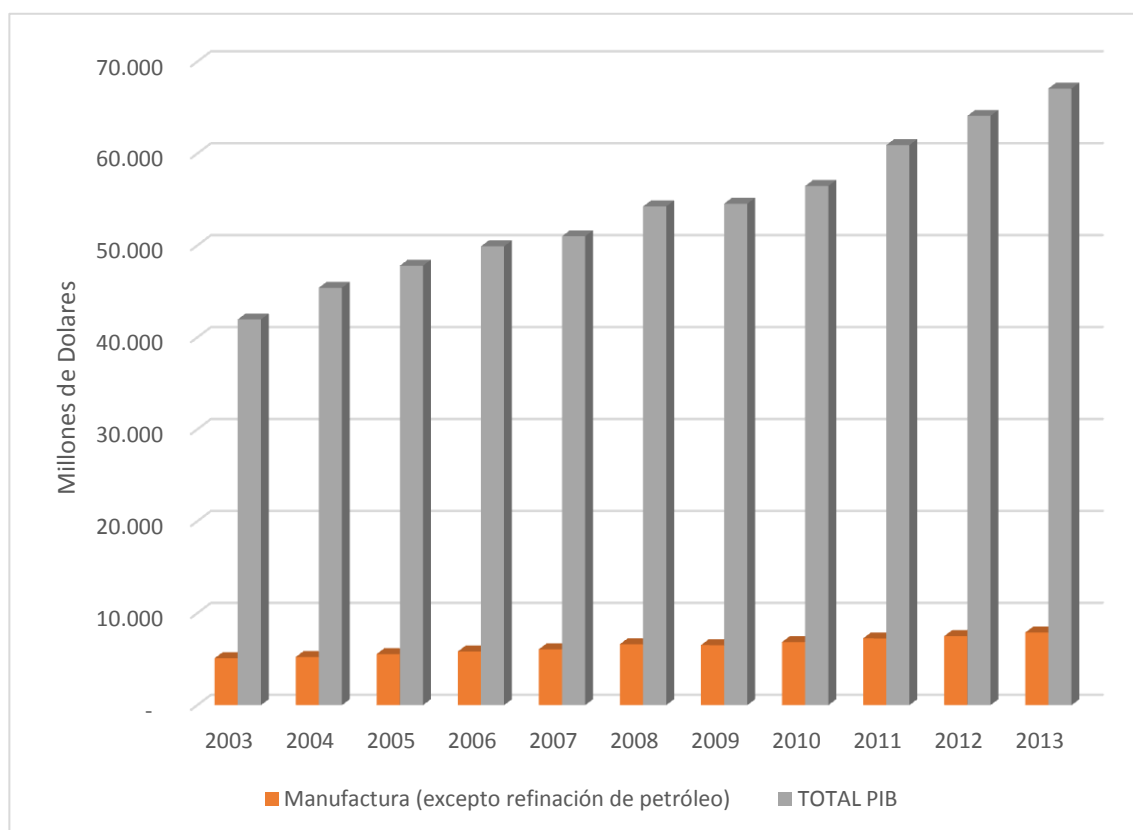


Figura 8: Producto Interno Bruto Total y Manufactura

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2014)

La participación de la manufactura en los últimos años con referencia al PIB ha variado en un promedio del 11.88%, teniendo su mayor impacto en los años 2003, 2008 y 2010 donde alcanzó un pico del 12%. Los esfuerzos del gobierno por promover el Plan del Buen Vivir para el impulso de la matriz productiva colabora a que la industria manufacturera muestre una participación de tendencia positiva en los años 2005, 2006, 2007 y 2008; luego de una caída del 1.5% en el año 2004; para el año 2008 alcanza su punto de mayor participación, empieza a decaer en el 2009, se recupera en el 2010 y vuelve a tener un descenso en el 2011, 2012 y 2013; siendo el año 2012 el pico más bajo para la industria. Esto justifica los esfuerzos del gobierno por disminuir las importaciones y aumentar las exportaciones con el fin de rehabilitar la producción manufacturera del país. La figura 9 grafica las tendencias establecidas en el presente análisis.

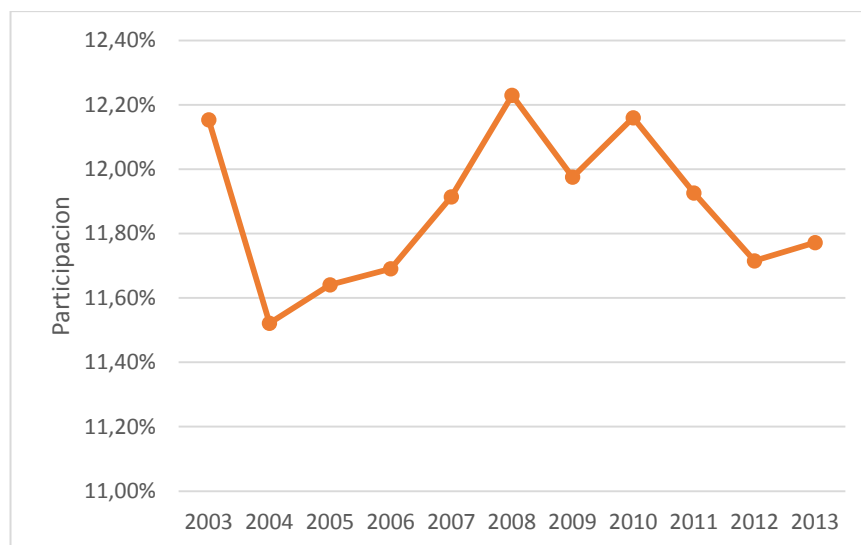


Figura 9: Participación del proceso de manufactura en el PIB

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2014)

La tasa de crecimiento promedio de la industria manufacturera es del 4.5% en la última década; en la figura 10 se puede observar que para el 2005 hay una ligera rehabilitación del sector con una fuerte caída para el periodo 2006 – 2007; el 2008 presenta el periodo de mayor crecimiento de la industria manufacturera, misma que no es estable presentando su caída más crítica para el año 2009. La industria se recupera en el 2010 y 2011 sin llegar al crecimiento del año 2008, tiene un descenso en el 2012 y una recuperación en el 2013 (Banco Central del Ecuador, 2014).

Estos datos indican que no existe estabilidad en el sector manufacturero; puesto que la tasa de crecimiento es variable y depende de factores que requieren de

exhaustivo análisis, entre ellos la calidad que es el objetivo principal de estudio de esta tesis.

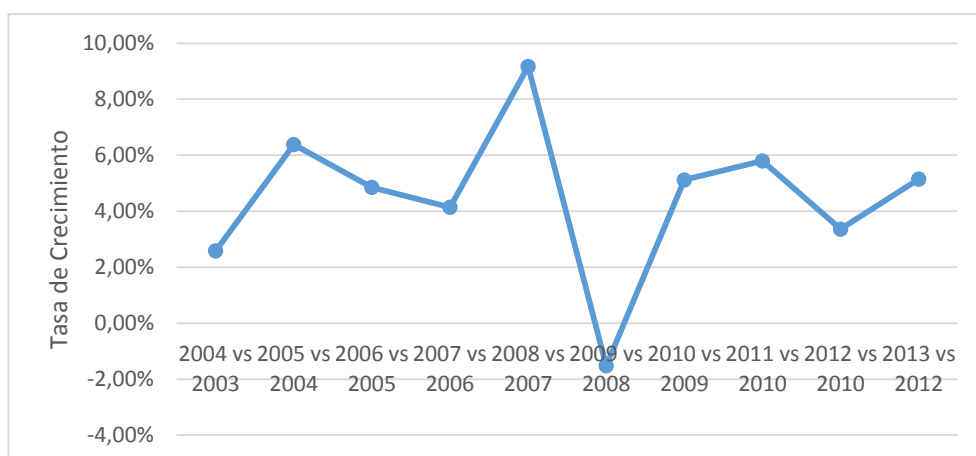


Figura 10: Tasa de crecimiento anual del proceso de manufactura

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2014)

En el Ecuador la mayor cantidad de empresas se dedican a las actividades de comercio, agricultura, transporte y manufactura con tasas de participación del 39.1%, 14,7%, 8,5% y 7,5% respectivamente, las demás empresas representan el 30,3% de las actividades económicas, lo que indica que estas 4 actividades económicas cubren aproximadamente el 70% de las industrias en el Ecuador.

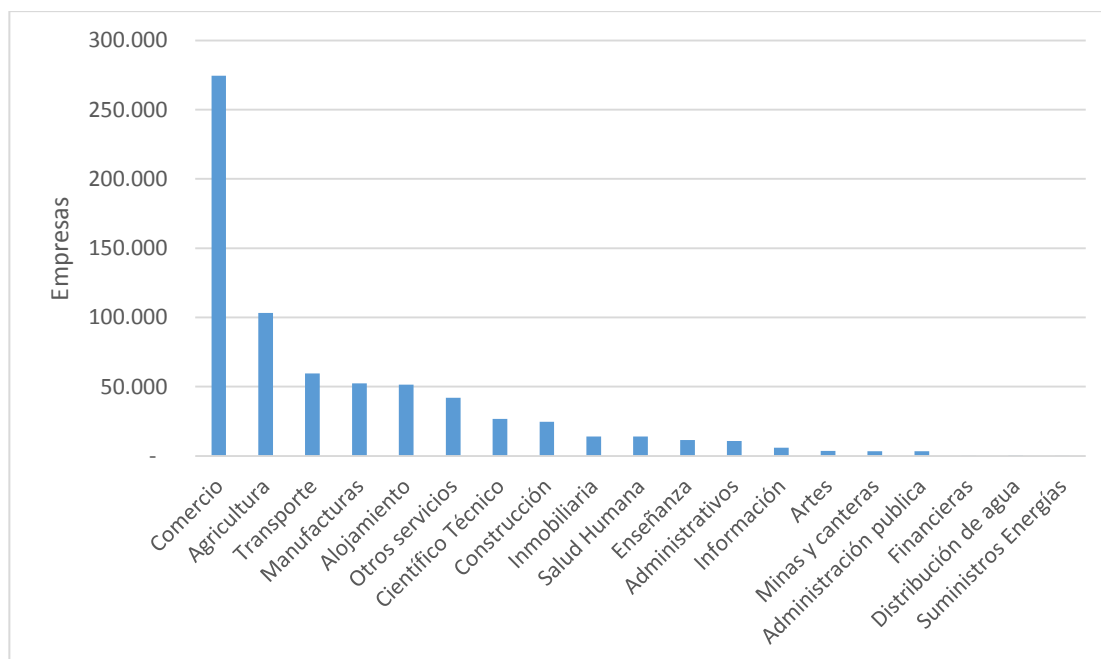


Figura 11: Cantidad de empresas por sector

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2014)

La industria manufacturera ocupa el cuarto lugar dentro de los sectores económicos del país, con un total de 52.392 empresas e ingresos de 39.721 millones de dólares y da empleo a 214.825 personas (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2014); por tanto es importante para la economía del país constituyéndose en elemento primordial para el desarrollo sostenible de la matriz productiva.

3.2. Definición de Industria Manufacturera

La industria manufacturera pertenece al sector secundario de la economía del país y se basa en las operaciones de fabricación de bienes. Es decir que consiste en el proceso de convertir materias primas en productos elaborados.

La manufactura puede ser definida como “la transformación de las materias primas en un producto totalmente terminado que ya está en condiciones de ser destinado a la venta” (Definiciones.de, 2014).

Así también es definida como la transformación de materias primas en productos terminados puesto que viene del latín “manus” que significa mano y “factura” que significa hechura (Peña, 2014, pág. 1).

Los procesos de manufactura pueden variar desde los procedimientos artesanales hasta el uso de tecnología, mismo que es el más común para la producción industrial ya que permite transformar las materias primas en bienes elaborados con precisión, calidad y optimización de recursos, mediante el manejo de maquinarias, energía y trabajo humano, como recursos para la producción y

composición de elementos de un producto, que se relacionan con la ingeniería y diseño industrial.

3.3. La Industria manufacturera en el Ecuador

La industria manufacturera generó un total de \$ 7.897 millones dólares en el año 2013, con un mayor impacto en las actividades de fabricación de sustancias y productos químicos con un total \$ 820 millones de dólares, fabricación de otros productos minerales no metálicos \$ 741 millones de dólares y fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero \$ 587 millones de dólares, como lo muestra la tabla 1 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2014). Por tanto podemos observar que la producción textil ocupa el tercer lugar dentro de la industria manufacturera, con una diferencia significativa de \$ 233 millones de dólares en relación a las actividades de fabricación de productos químicos que es la primera industria dentro de la manufactura, representando un 72% de la misma; esto implica que la producción textil es representativa dentro del sector manufacturero del Ecuador.

Tabla 1: Industria manufacturera del Ecuador (Millones de Dólares)

| Industrias | 2001 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Procesamiento y conservación de carne | 242 | 287 | 293 | 299 | 310 | 321 | 343 | 356 | 365 | 379 | 386 | 406 |
| Procesamiento y conservación de camarón | 50 | 67 | 77 | 101 | 120 | 127 | 132 | 150 | 165 | 200 | 215 | 233 |
| Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos | 281 | 323 | 307 | 369 | 399 | 404 | 447 | 416 | 415 | 448 | 502 | 544 |
| Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal | 169 | 188 | 198 | 208 | 213 | 229 | 245 | 249 | 262 | 292 | 295 | 304 |
| Elaboración de productos lácteos | 156 | 170 | 174 | 182 | 189 | 197 | 211 | 216 | 221 | 230 | 241 | 257 |
| Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos | 286 | 281 | 289 | 296 | 306 | 304 | 275 | 302 | 316 | 297 | 307 | 312 |
| Elaboración de azúcar | 112 | 115 | 117 | 125 | 126 | 127 | 131 | 120 | 121 | 116 | 115 | 110 |
| Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería | 79 | 73 | 79 | 85 | 88 | 96 | 98 | 70 | 76 | 89 | 86 | 85 |
| Elaboración de otros productos alimenticios | 128 | 157 | 167 | 175 | 184 | 215 | 223 | 231 | 263 | 277 | 294 | 292 |
| Elaboración de bebidas | 301 | 246 | 267 | 278 | 282 | 323 | 439 | 446 | 462 | 471 | 470 | 499 |
| Elaboración de tabaco | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 |
| Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero | 504 | 504 | 510 | 518 | 521 | 530 | 526 | 561 | 577 | 616 | 569 | 587 |
| Producción de madera y de productos de madera | 285 | 295 | 304 | 332 | 343 | 360 | 382 | 393 | 422 | 475 | 447 | 485 |
| Fabricación de papel y productos de papel | 344 | 356 | 357 | 378 | 401 | 427 | 436 | 405 | 441 | 446 | 449 | 462 |
| Fabricación de sustancias y productos químicos | 526 | 588 | 599 | 601 | 567 | 570 | 657 | 650 | 683 | 740 | 785 | 820 |
| Fabricación de productos del caucho y plástico | 227 | 234 | 237 | 241 | 267 | 268 | 301 | 273 | 288 | 316 | 334 | 345 |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos | 361 | 392 | 403 | 425 | 455 | 470 | 529 | 533 | 559 | 596 | 656 | 741 |
| Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal | 219 | 259 | 273 | 320 | 351 | 359 | 410 | 373 | 398 | 406 | 446 | 478 |
| Fabricación de maquinaria y equipo | 178 | 192 | 194 | 204 | 224 | 241 | 282 | 257 | 266 | 289 | 301 | 323 |
| Fabricación de equipo de transporte | 96 | 97 | 98 | 125 | 150 | 168 | 206 | 167 | 169 | 178 | 185 | 167 |
| Fabricación de muebles | 146 | 144 | 148 | 150 | 152 | 156 | 173 | 177 | 199 | 206 | 223 | 233 |
| Industrias manufactureras npp | 120 | 123 | 129 | 142 | 174 | 174 | 178 | 179 | 190 | 189 | 194 | 204 |
| Manufactura (excepto refinación de petróleo) | 4.818 | 5.100 | 5.231 | 5.565 | 5.835 | 6.077 | 6.635 | 6.534 | 6.868 | 7.266 | 7.510 | 7.897 |

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2014)

Como se puede notar en la figura 12 las actividades económicas dedicadas a la producción mediante procesos de manufactura en el Ecuador con mayor impacto dentro de la industria son las dedicadas a la fabricación de sustancias y productos químicos con una tasa del 10%, fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal con una tasa del 9% y las empresas generadoras de productos establecidos en la fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero con una tasa del 7%.

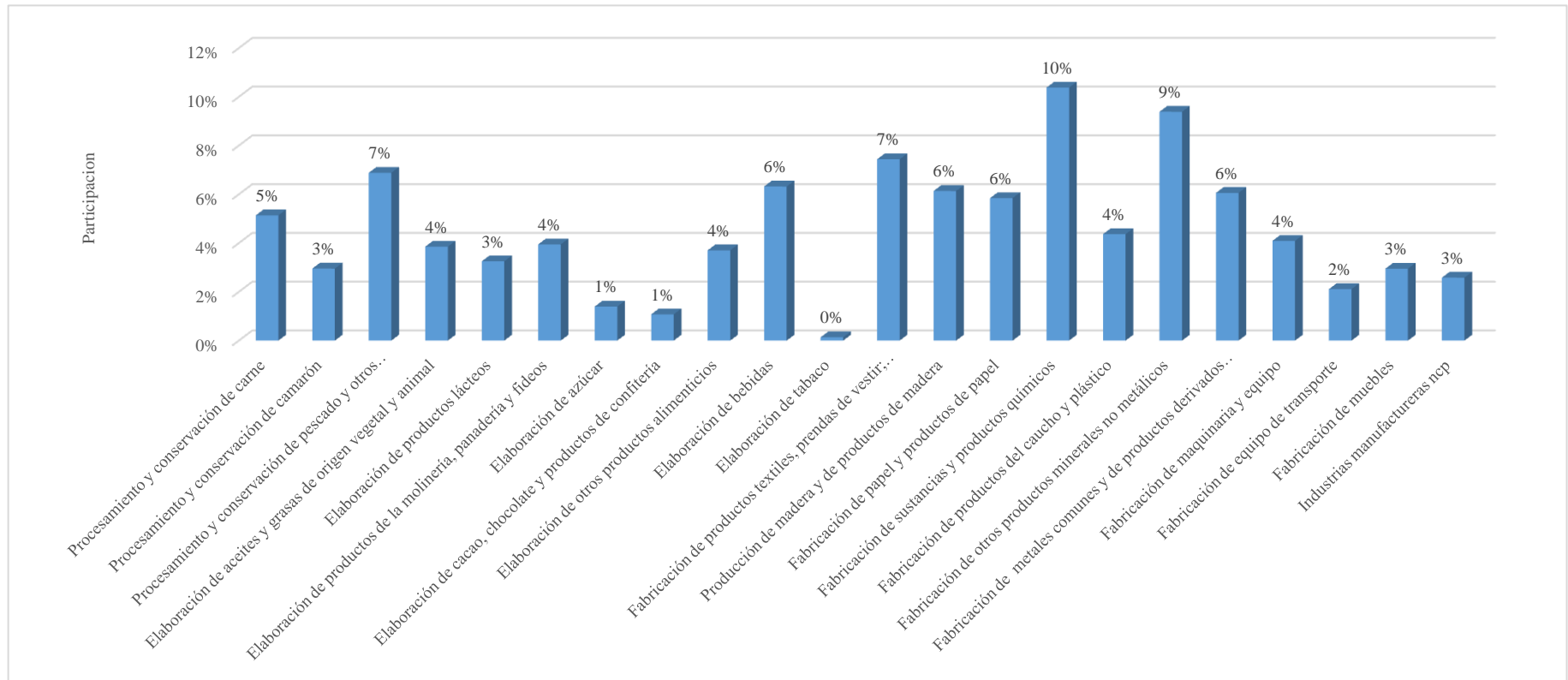


Figura 12: Tasa de crecimiento anual de las actividades dedicadas a la manufactura

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2014)

El área textil en el Ecuador, ha mantenido una tendencia de participación de producción del 8.6% con respecto al PIB generado por la manufactura, teniendo sus pico más alto en los año 2003 con una tasa de participación del 9.9%, los años siguientes la tendencia fue decreciente hasta el año 2008 en el que llego a su pico más bajo con una tasa de 7.9%, luego de lo cual tuvo una pequeña recuperación manteniéndose a promedio del 8,5% durante el periodo comprendido entre el 2009 – 2011, posterior a lo cual vuelve a existir un decremento hasta llegar al pico con mayor impacto para el año 2013 con una tasa del 7,4%.

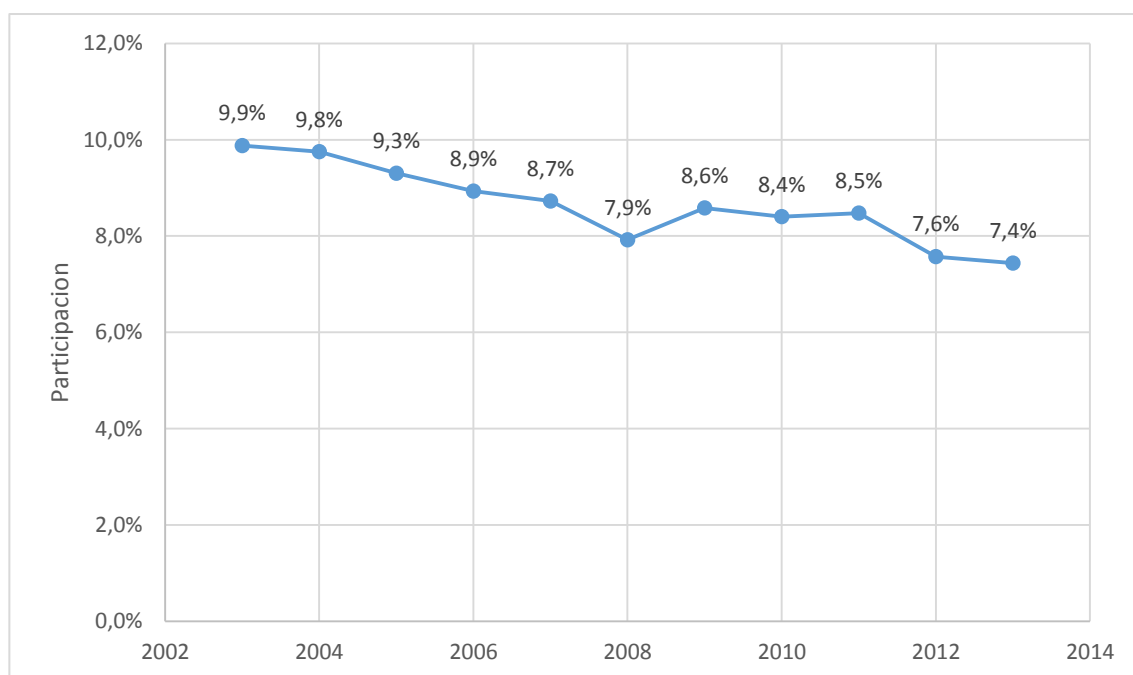


Figura 13: Tendencia de participación de actividades textiles en la manufactura ecuatoriana

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2014)

Las actividades textiles en el Ecuador, han tenido una alta variedad de cambios dentro de las tasas de crecimiento experimentadas en la última década, con una aparente estabilidad en los años comprendidos en el periodo correspondiente al 2003 – 2005, luego de lo cual tiene un decremento para el año 2006 y un posterior crecimiento llegando a la tasa de crecimiento con mayor impacto con un valor del 6.7%; el mayor impacto negativo que sufrió las actividades textiles con relación a la producción interna bruta corresponde al año 2011 cuando alcanzó una tasa del -7.67%, luego de lo cual se produce una recuperación importante con un crecimiento del 3.28% para el año 2013.

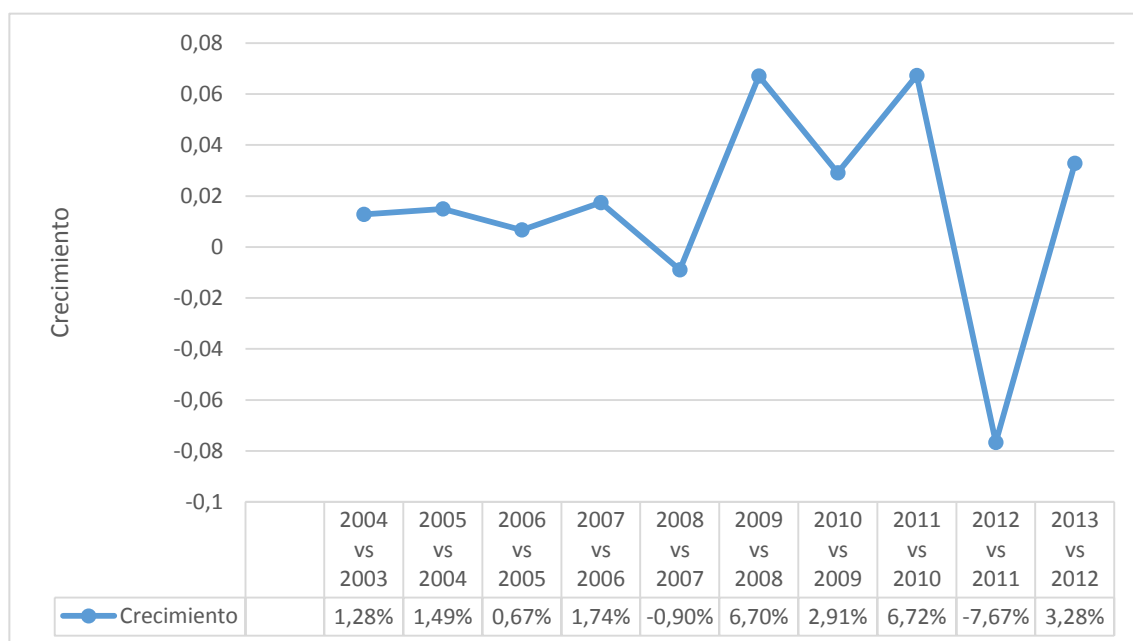


Figura 14: Tendencia de crecimiento de las actividades textiles en la manufactura ecuatoriana

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2014)

En el Ecuador las empresas manufactureras se encuentran conformadas en su mayor parte por personas naturales no obligadas a llevar contabilidad con el 85.44% de participación, un 5.64% por personas naturales obligadas a llevar contabilidad y un 8.44% por las sociedades con lucro, entre las empresas con de mayor impacto en referencia a la cantidad de empresas dedicadas a esta actividad, lo que podría identificar que las personas naturales representan aproximadamente el 90% de las personas naturales y jurídicas dedicadas a este tipo de actividad (Insituito Nacional de Estadísticas y Censos, 2014).

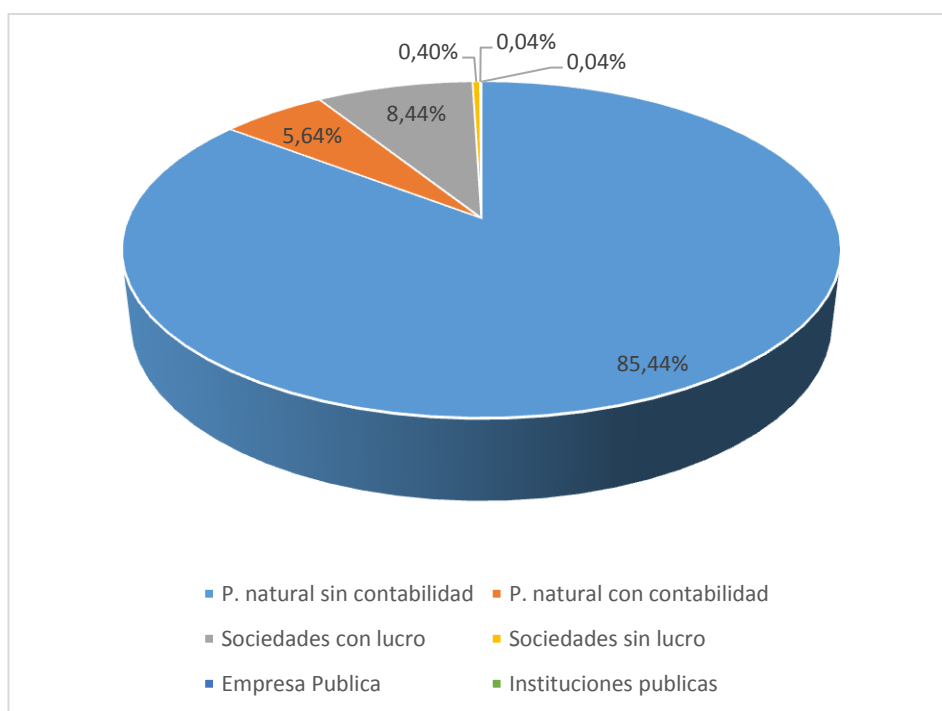


Figura 15: Tipos de empresas dedicadas a la manufactura ecuatoriana

Fuente: (Insituito Nacional de Estadísticas y Censos, 2014)

Con referencia al tamaño de las empresas dedicadas a la generar procesos de manufactura se puede definir que 9.86% corresponden a pequeñas empresas, 1.10% mediana empresa tipo A y 0.87% a medianas empresas tipo B, con lo que se establecería que aproximadamente el 10% de las empresas corresponden a las PYMES en el Ecuador.

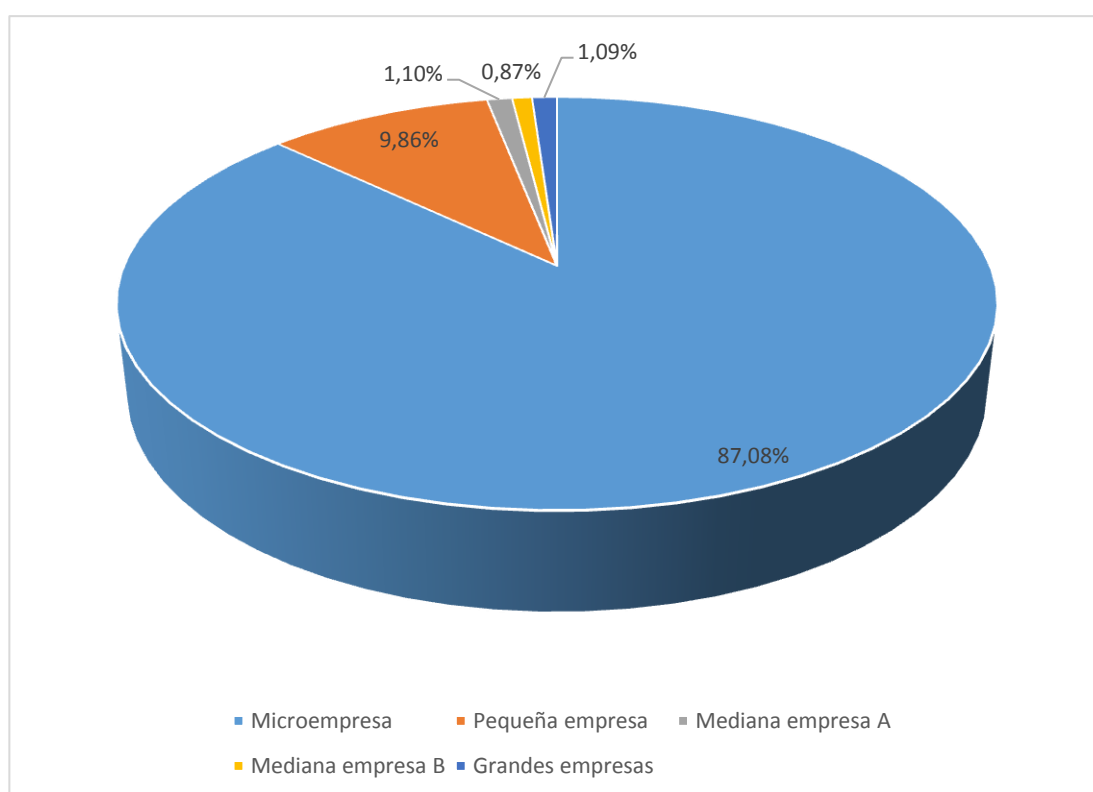


Figura 16: Tamaño de empresas dedicadas a la manufactura ecuatoriana

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2014)

Las provincias con mayor participación de empresas a nivel nacional son Pichincha con el 22%, Guayas 19%, Manabí con 10% y Azuay con un 5% el restante 44% se encuentran distribuidos en el resto de provincias, de las empresas formadas en cada región aproximadamente el 10% conforman empresas PYMES en las ciudades con mayor impacto en la cantidad de empresas a nivel nacional.

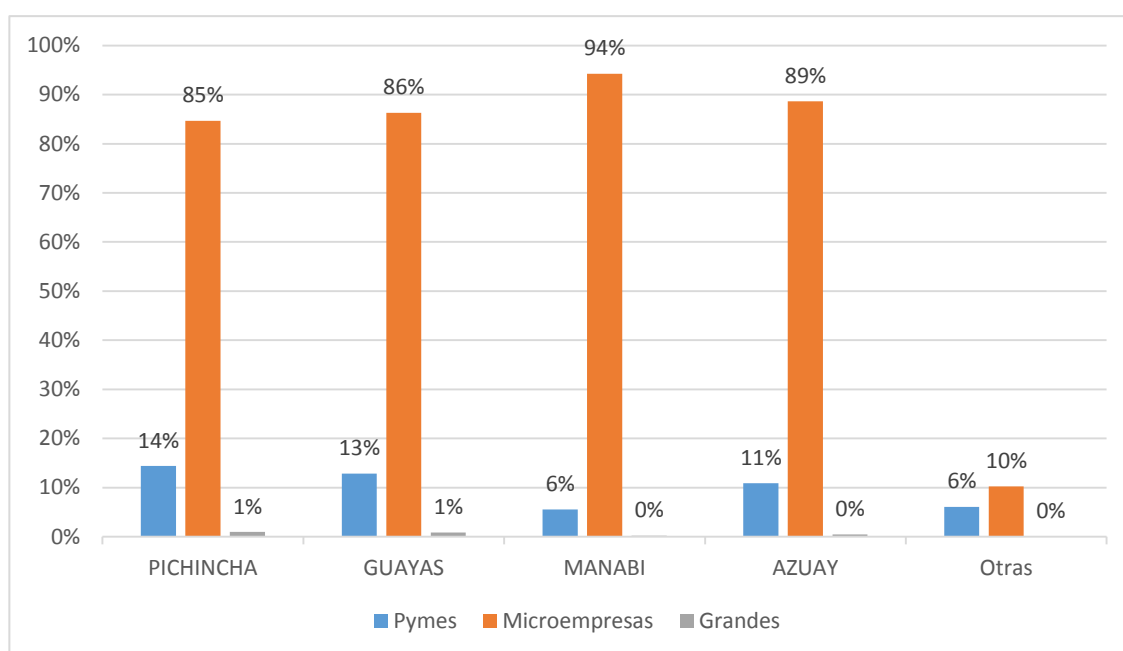


Figura 17: Porcentaje de empresas por tipo dedicadas a la manufactura

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2014)

En el Ecuador las empresas se encuentran ubicadas principalmente en las provincias de pichincha con 151.671 empresas de las cuales 21.805 son pymes, y en Guayaquil donde existen 135.365 empresas de las cuales 17.415 son pymes (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2014), lo que concluye que el estudio

permite ser realizado en la provincia de Pichincha en donde se ubican la mayor cantidad de empresas concluyendo con los requerimientos del estudio para la definición de las perspectivas de la implementación de normas de calidad y pueden ser proyectadas al resto de provincias.

3.4. La normalización y la Industria Manufacturera

La normalización en el Ecuador en la industria de la manufactura en los últimos años se ha dirigido a la creación, implementación y comunicación de un manual de buenas prácticas de manufactura de alimentos y bebidas, y cosméticos.

El manual de buenas prácticas de manufacturas en alimentos y bebidas se encuentra dirigido a la generación de un semáforo en el etiquetado para advertir a los consumidores sobre la total de grasas, grasas saturadas, azúcar y sal de los productos alimenticios, referente al manejo de azúcar, sal y sodio; definiendo al rojo como altos niveles de contenido, el amarillo niveles medios de contenido y verde con bajos niveles de contenido, con el fin de establecer un mejor estilo de vida en la población mediante una mejor alimentación (Ministerio de Salud Publico, 2014).

En el manual de buenas prácticas de manufactura en cosméticos, se encuentra dirigido al cumplimiento de las normas de salud al verificar las características

químicas, al evitar la distribución de elementos dañinos para la salud de los usuarios por el uso y contenido de plomo entre otros elementos que mejore el estilo de vida de las personas dando cumplimiento al Plan del Buen Vivir (Ministerio de Salud Pública, 2014).

Otro de las propuestas impulsadas es el certificado de buenas prácticas de manufactura (BMP), mismo que se encuentra desarrollado por el ministerio de salud y se encuentra dirigido a la industria y mediana industria; este certificado busca la vigilancia y control sanitario para las empresas procesadoras de alimentos (Ministerio de Salud Pública, 2014).

El reglamento RTE INEN 013:2006 establece “los requisitos que debe cumplir el etiquetado y rotulado de los productos textiles, prendas de vestir, calzado y accesorios afines de consumo final, que se comercializan en el país, para proteger la vida y la salud de las personas, para prevenir prácticas que puedan inducir a error a los consumidores y proteger el medio ambiente” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2006)

3.5. Relación de las PYMES con los sectores público, privado y externo y la certificación.

En el Ecuador, existen un total de 1.000 empresas calificadas correspondientes todas al sector de grandes empresas a nivel nacional, con respecto a empresas PYMES, no existen al momento empresas calificadas, por lo que se presenta como una necesidad que las empresas procedan con la certificación para normas de calidad por el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN), para lo cual las empresas deben ajustarse al proceso descrito en la página de internet de la institución contemplando los siguientes pasos:

“SGS de Ecuador examinan y verifica las operaciones en relación con los principios incluidos en:

- Revisión y clasificación de proyectos
- Evaluación social y ambiental
- Estándares sociales y medioambientales aplicables
- Plan de acción y sistema de gestión
- Consulta y divulgación
- Mecanismo de resolución de conflictos
- Revisión independiente
- Convenios

- Supervisión y presentación de informes independiente
- Elaboración de informes” (SGS, 2014)

En el año 2013, la Defensoría Pública es la primera institución de la Función Judicial del Ecuador y de América Latina en recibir la certificación de calidad ISO 9001, concedida luego de ser sometida a una auditoría externa realizada por SGS (SGS, 2014).

Certificación de Productos

- Condiciones Generales
- Sello de Calidad INEN
- Certificación de Lotes aislados de producción – Esquema 1b
- Certificación de Muestras – Esquema 1a
- Certificación de Conformidad INEN Esquema 5
- Acreditaciones emitidas por la OAE

Inspección de Productos

Con el fin de establecer las condiciones generales mediante una inspección del cumplimiento de las normativas.

Laboratorio de Ensayos

- Solicitud de trabajo – Ensayos Físicos y Mecánicos
- Oficio – Formato Solicitud de trabajo – Ensayos-Físicos-y-Mecánicos
- Solicitud de trabajo - Ensayos Analíticos
- Oficio – Formato Solicitud de trabajo – Ensayos Analíticos

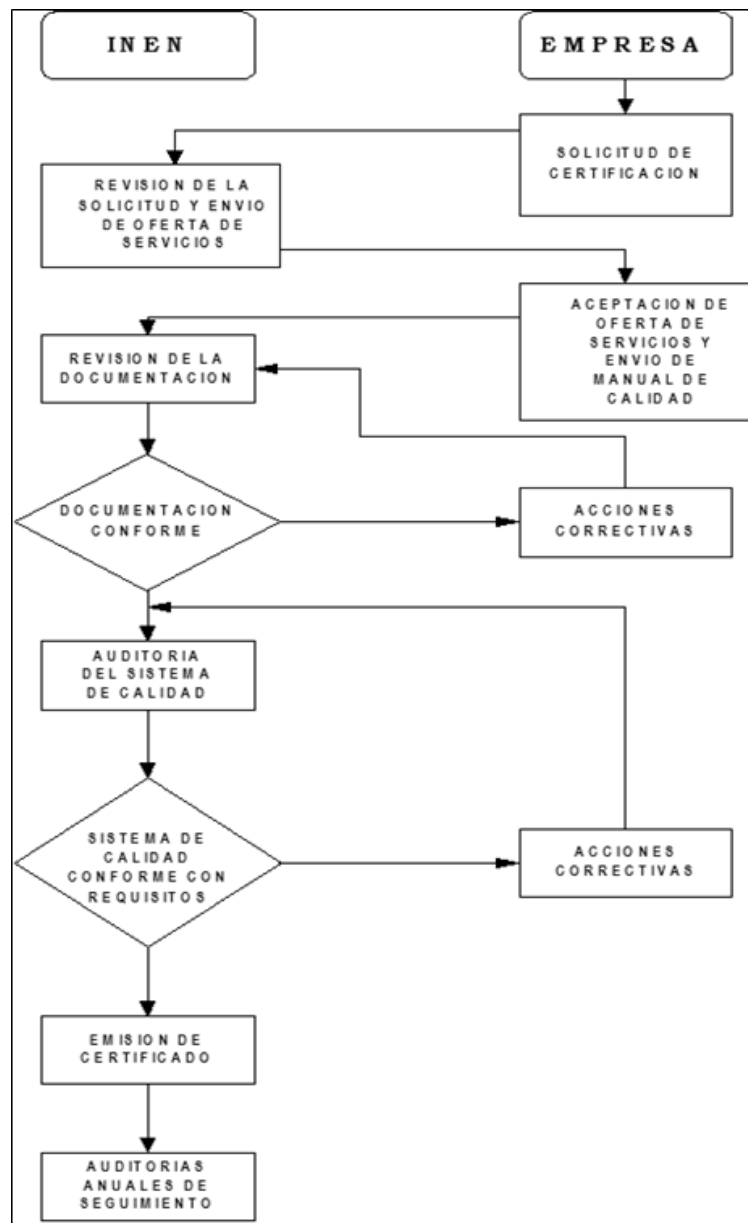


Figura 18: diagrama de flujo del proceso de certificación general de sistemas de calidad

Fuente: (Red ecuatoriana de consultores ambientales independientes, 2014)

En conclusión el Producto Interno Bruto del Ecuador ha tenido una tendencia positiva de crecimiento del 4.8%, en donde la industria manufacturera tiene un participación promedio del 11.8%, estableciéndose entre las cuatro principales industria en la matriz productiva, que se desarrollan mediante procesos artesanales o tecnológicos para la transformación de materias primas, lo que ha impulsado la búsqueda de la calidad, optimización de recursos y precisión en los procesos de elaboración de bienes.

Dentro de la industria de la manufactura los procesos textiles y de cueros representan el 8.6% de participación en el PIB, con una tasa de crecimiento positiva del 6.7%, lo que le ha permitido tener un desarrollo sostenible en la última década; uno de los puntos relevantes para la implementación de normas ISO, se encuentra destacada por la determinación de que las PYMES representan el 10% de los productores a nivel nacional, con su mayor localización en la provincia de Pichincha.

En el área textil, las principales normativas de calificación para una certificación de calidad se encuentra determinada por la cantidad de producto textil que consta del 80% de este tipo de material y del etiquetado que disminuya las condiciones de riesgo en seguridad y salud; en cuanto a los alimentos, bebidas y cosméticos, se dirigen a determinar normativas para las relaciones de una mejor calidad de

vida de las personas eliminando los riesgos por el uso de azúcar, sal y sodio en alimentos y bebidas, en los cosméticos son el uso de plomo en los elementos químicos, que eviten al igual con los productos textiles los riesgos de salud.

CAPÍTULO IV

4. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

4.1 Metodología aplicada

La metodología de la investigación fue de tipo exploratoria; misma que facilitó el conocimiento del problema, a través de un acercamiento con la persona responsable de Sistemas de Gestión de cada empresa y descriptiva en cuanto al detalle de las causas que generan el problema para llegar a un planteamiento de conclusiones y recomendaciones.

La investigación de campo permitió el conocimiento de las expectativas y necesidades de las empresas dedicadas a la fabricación de textiles en el Distrito Metropolitano de Quito siendo las fuentes primarias los Gerentes o responsables de los Sistemas de Gestión de las empresas y secundarias la información de línea, libros, revistas, tesis de grado y biblioteca.

4.1.1 Trabajo de Campo

Para el campo de trabajo se aplicó una encuesta que se encuentra detallada en el anexo N. 1 el cual permitió conocer cuál es la realidad de la aplicación de los sistemas de gestión en el subsector CIIU 13 de la ciudad de Quito.

El número de empresas que permitieron realizar la encuesta tanto telefónicamente como con una visita personal fueron de 30 empresas las cuales están conformadas por pequeñas y medianas.

Tabla 2: Empresas Pymes categoría CIIU C13 de la ciudad de Quito (por categoría)

| Pymes CIIU C13 | |
|-----------------------|-----------|
| Medianas | 12 |
| Pequeñas | 18 |
| Total | 30 |

Fuente: Investigación de Campo

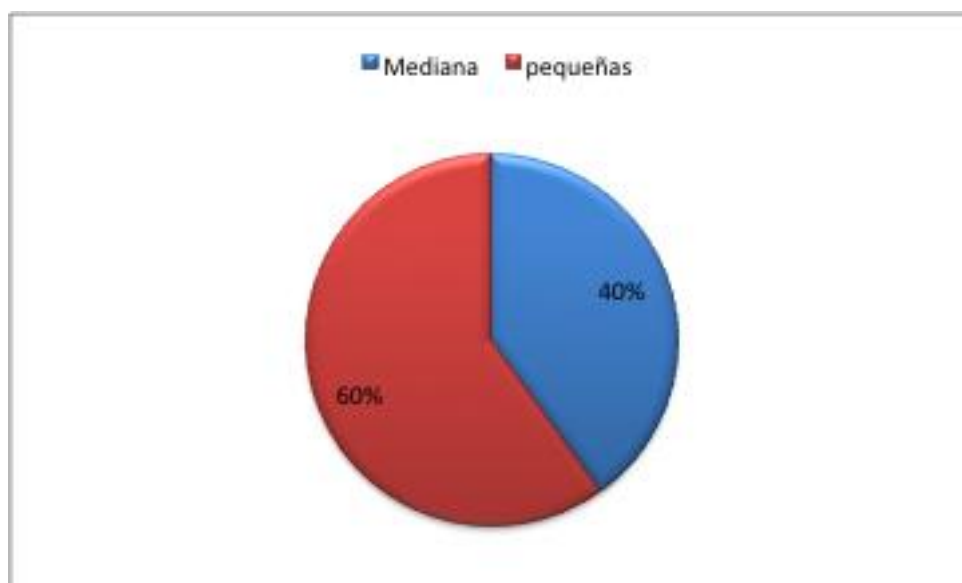


Figura 19: Empresas Pymes de la ciudad de Quito encuestadas

Fuente: Investigación de Campo

En la tabla N.3 se encuentra detallada los motivos por los cuales no se pudo concretar una cita.

Tabla 3: Resumen de llamadas y visitas

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Citas obtenidas | 30 |
| Empresas no dedicadas a la producción | 4 |
| Establecimiento cerrado | 1 |
| No se recibió atención | 7 |
| TOTAL MUESTRA | 42 |

Fuente: Investigación de Campo

De las 30 empresas encuestadas 40% corresponde a empresas medianas y 60% a empresas pequeñas.

4.1.2 Población y muestra

Para la muestra se tomó en cuenta la base de PYMES del Distrito Metropolitano de Quito del subsector CIU 13 el cual se encuentra en la Superintendencia de Compañías con un total de 42 empresas a ser encuestadas, el listado de las empresas se puede ver en anexo 2.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se empleó la técnica de muestreo probabilístico aleatorio simple, para la población completa verificada de empresas del subsector CIU 13.

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{e^2(N-1) + \sigma^2Z^2}$$

Donde:

N = Total de población

Z = Probabilidades de área para la distribución normal estándar

p = Proporción

e = Error

Tabla 4: Determinación de la muestra

| | |
|----------------------------------|-----------|
| Población (N) | 74 |
| Parámetro Crítico (Z) | 1,96 |
| Proporción Aceptación (p) | 0,5 |
| Error Máximo | 0,10 |
| Muestra (n) | 42 |

Fuente: Trabajo de Campo

La fórmula queda de la siguiente manera:

$$n = \frac{74(1,96)^2(0,5)(1 - 0,5)}{(74 - 1)(0,1)^2 + (1,96)^2(0,5)(1 - 0,5)}$$

$$n = 42$$

Mediante una población de 74 empresas se obtiene una muestra de 42 empresas a ser investigadas.

Tabla 5: Ficha técnica de la población del CIU 13 elaboración de productos textiles

| INFORMACION | DATOS |
|----------------------|---------------------------------------|
| Población | 74 |
| Rama de actividad | Industria manufacturera (C) |
| Rama de subactividad | C13 fabricación de productos textiles |
| Cobertura geográfica | Distrito Metropolitano De Quito (DMQ) |
| Año | 2013 |

Fuente: Investigación de Campo

CAPITULO V

5. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

5.1 Utilización de las normas ISO y OHSAS en el subsector CIU C13

La sección 2 del cuestionario determina el conocimiento de los sistemas de gestión, la formación y la gestión de los modelos de gestión.

De las 30 empresas encuestadas el 23% de los responsables de Sistemas de Gestión fueron Jefes de Producción, 20% Supervisores, 14% Contadores y Gerentes Generales, 10% Asistentes, 7% Directores comerciales y 3% Directores Técnicos, Coordinadores de Calidad y Jefes Administrativos.

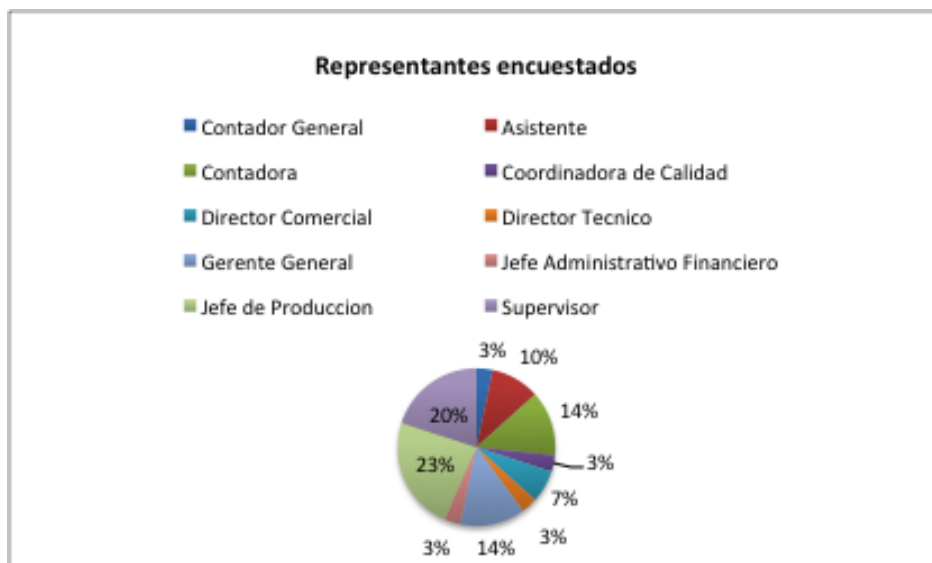


Figura 20: Representantes encuestados

Fuente: Investigación de Campo

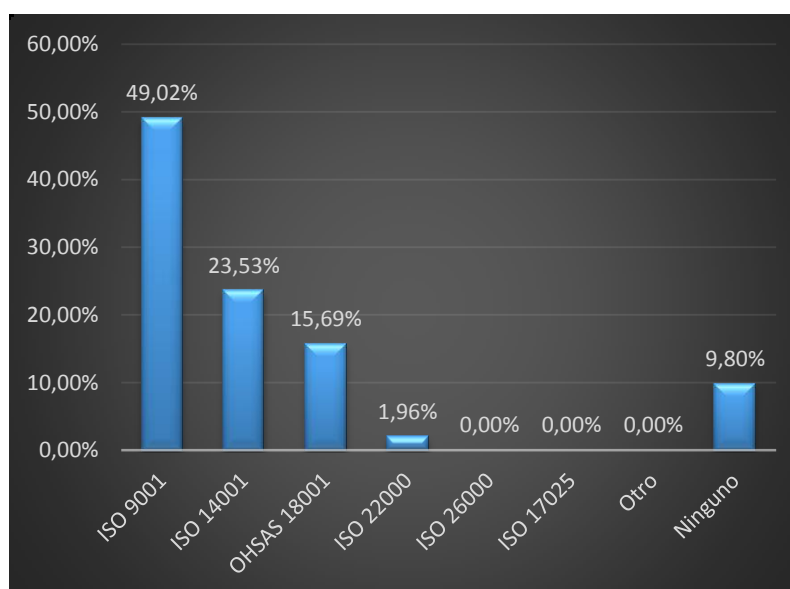
5.1.1 Conocimiento de los sistemas de gestión

El 49% de los empresarios conocen la norma ISO 9001 con respecto a las PYMES del subsector CIU 13, el 23.53% conocen la norma ISO 14001, el 15.69% la OHSAS 18001, apenas el 1.96% la ISO 22000. Las normas ISO 26000 e ISO 17025 no son muy conocidas y el 9.80% no conoce ninguna norma antes mencionada.

Tabla 6: Conocimiento de los sistemas de gestión

| | % |
|-------------|--------|
| ISO 9001 | 49,02% |
| ISO 14001 | 23,53% |
| OHSAS 18001 | 15,69% |
| ISO 22000 | 1,96% |
| ISO 26000 | 0,00% |
| ISO 17025 | 0,00% |
| Otro | 0,00% |
| Ninguno | 9,80% |

Fuente: Trabajo de campo

**Figura 21: Conocimiento de los sistemas de gestión**

Fuente: Trabajo de Campo

La investigación de campo determinó que la norma ISO 9001 es la más conocida por los empresarios del subsector CIU 13 (49.02%), seguido por la norma ISO 14001 (23.53%) y OHSAS 18001 (15.69%), con un bajo

porcentaje la norma ISO 22000 (1.96%) mientras que la ISO 26000 e ISO 17025 no se conocen.

5.1.2 Tiempo de conocimiento de los Sistemas de Gestión

Con respecto al año de conocimiento de los sistemas de gestión se puede notar en la tabla N.6 que los años 2010 y 2005 son lo años donde más empresarios han tenido conocimiento sobre los Sistemas de gestión.

Tabla 7: Tiempo de conocimiento de los sistemas de gestión

| | AÑO | | | | | | | | | | |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 2000 | 2001 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2013 |
| ISO 9001 | 3 | 2 | 2 | 5 | 2 | 4 | 4 | | 2 | 1 | |
| ISO 14001 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | | 2 | | 1 |
| OHSAS 18001 | | | | 1 | | | | 1 | 5 | | 1 |
| TOTAL | 4 | 3 | 3 | 8 | 4 | 5 | 5 | 1 | 9 | 1 | 2 |

Fuente: Trabajo de Campo

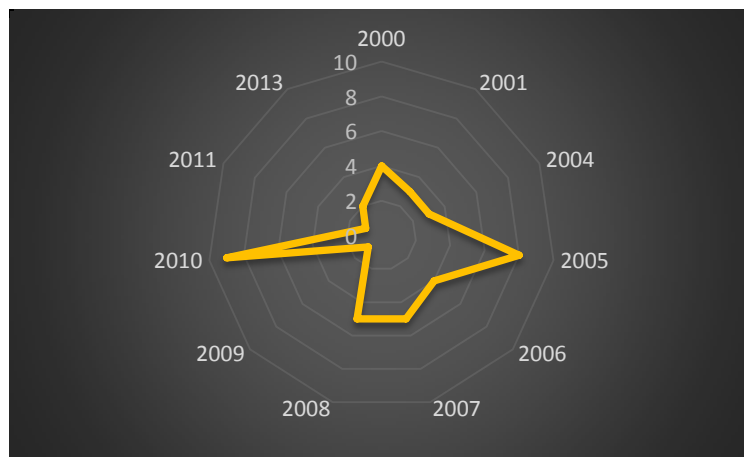


Figura 22: Tiempo de conocimiento de los sistemas de gestión

Fuente: Trabajo de Campo

Podemos concluir que los empresario tienen conocimiento de la norma ISO 9001 (96%), seguido de la norma ISO 14001 (91.67%) y la OHSAS 18001 con 87.5%, teniendo en cuenta estos porcentajes podemos deducir que el 93.33% de los empresarios conocen los sistemas de gestión entre los años 2000 – 2013.

5.1.3 Modalidad de estudio de capacitación sobre modelos de gestión

Las modalidades de estudio que se tomaron en cuenta en las encuestas y que se realizaron a los representantes de las empresas son:

- Curso con certificado de asistencia.
- Experiencia
- Conferencia

- Maestría
- Formación de tercer nivel.
- Diplomado, siendo el más predominante los cursos con certificados de asistencia

Tabla 8: Modalidad de estudio de capacitación sobre modelos de gestión

| MODALIDAD DE ESTUDIO | No. | % |
|--------------------------------------|-----|--------|
| Curso con certificado de asistencia. | 22 | 52,38% |
| Experiencia | 8 | 19,05% |
| Conferencia | 8 | 19,05% |
| Maestría | 3 | 7,14% |
| Formación de tercer nivel. | 1 | 2,38% |
| Diplomado | 0 | 0,00% |

Fuente: Trabajo de Campo

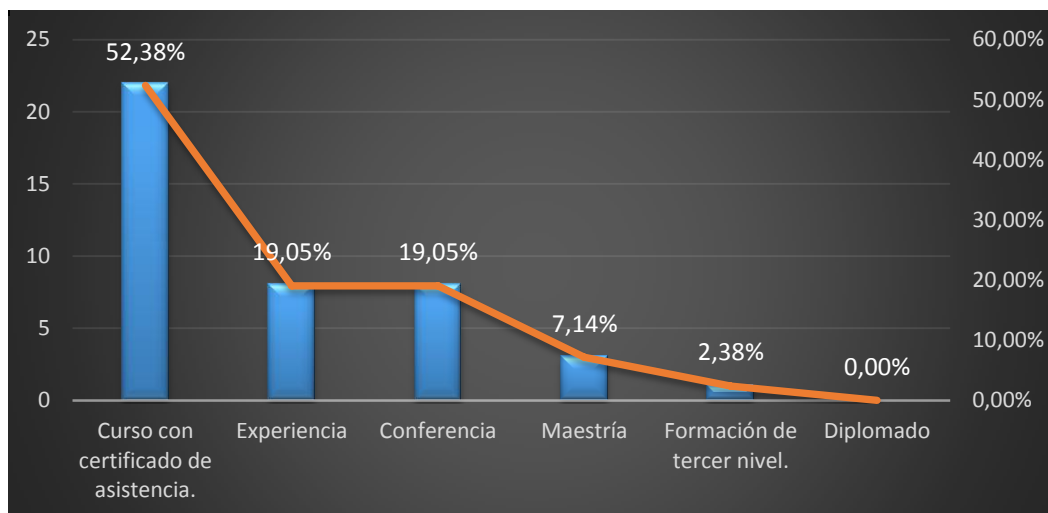


Figura 23: Modalidad de estudio de capacitación sobre modelos de gestión

Fuente: Trabajo de Campo

Los modelos de gestión en que los representantes de las empresas se han capacitado en un porcentaje más alto es curso con certificado de asistencia (52.38%), seguido de la experiencia y conferencia ambos (19.05%) y con un menor porcentaje maestría (7.14%) y formación de tercer nivel (2.38%). Esto implica que la mayoría de las empresas enviaron a sus empleados a seguir un curso certificado, seguido por un alto porcentaje que aprendió sobre la Norma de manera empírica, el papel de las Universidades es poco representativo ya que apenas un porcentaje más pequeña dijo haber adquirido los conocimientos en carreras de tercer y cuarto nivel.

5.1.4 Motivos para no implementar los modelos de gestión en la empresa

La razón principal de las empresas encuestadas para no estar certificadas es el alto costo de implementación y certificación (43%), así también un 27% afirmó no tener interés en la certificación, otros motivos tales como la falta de falta de conocimiento e información (20%) y sistemas burocráticos (10%).

Tabla 9: Motivos para no implementar los modelos de gestión en la empresa

| | No. | % |
|--|-----|--------|
| Alto costo del proceso de implementación y certificación. | 13 | 43,33% |
| No tiene interés. | 8 | 26,67% |
| Otro | 6 | 20,00% |
| Sistemas burocráticos. | 3 | 10,00% |
| Personal poco competente. | 0 | 0,00% |

Fuente: Trabajo de Campo

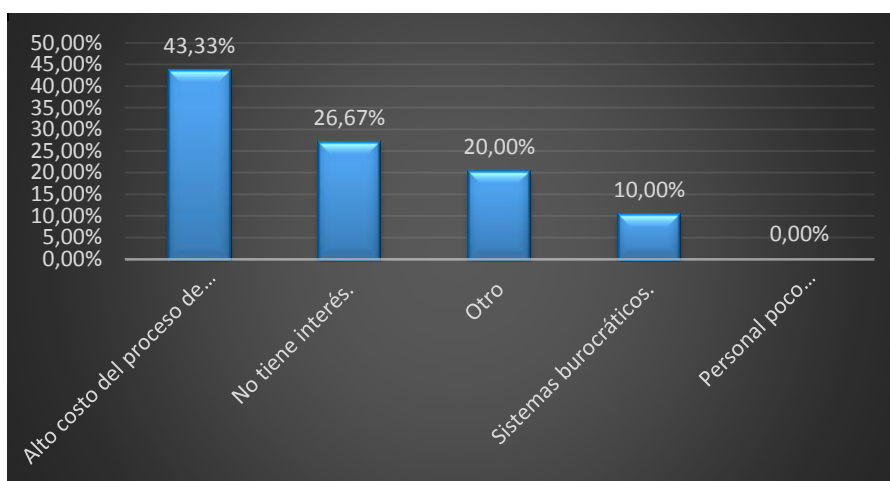


Figura 24: Motivos para no implementar los modelos de gestión en la empresa

Fuente: Trabajo de Campo

Estos datos nos indican que la capacidad económica de las PYMES no les permite acceder a la acreditación, ya que esta representa una alta inversión ya que el 43% de las empresas no se encuentran certificadas por el alto costo de certificación y en muchos casos la falta de información con

respecto a los sistemas de gestión es un factor importante por el cual las empresas no se han certificado.

5.1.5 Utilización actual de las normas ISO y OHSAS

Con respecto a la utilización de las normas ISO y OHSAS, la mayoría de las empresas encuestadas no tiene ninguna norma implementada (95.60%), tan solo el 1.10% lo que corresponde a una empresa certificada con la norma ISO 9001 como es el caso de la empresa COIVESA.

Tabla 10: Utilización actual de las normas ISO y OHSAS

| | No. | % |
|--|------------|----------|
| Actualmente no se utiliza esta norma | 87 | 95,60% |
| Empresa no certificada (se utiliza el modelo de gestión) | 3 | 3,30% |
| Empresa certificada. | 1 | 1,10% |

Fuente: Trabajo de Campo

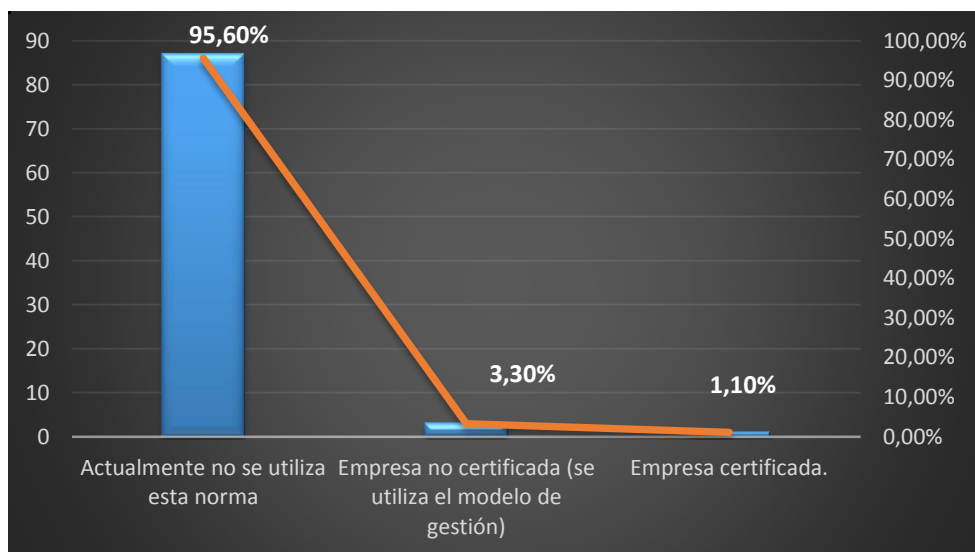


Figura 25: Utilización actual de las normas ISO y OHSAS

Fuente: Trabajo de Campo

De las 30 empresas encuestadas, el 95.60% no utilizan la Norma, 3.30% utiliza el modelo de gestión pero no está certificada y apenas el 1.10% está certificada todo esto se da por los motivos anteriormente mencionados.

5.2 Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos, Norma ISO 9001

De las 30 empresas encuestadas apenas el 4,40% aplican la norma ISO 9001, de acuerdo a esta información se obtienen los siguientes datos.

5.2.1 Motivos para tomar de referencia la Norma ISO 9001

La empresa COIVESA S.A., es la única empresa certificada con la Norma ISO 9001, no obstante la empresa DESKANSA S.A. no está certificada pero si utiliza el modelo de gestión, la valoración se determinó de la siguiente manera:

Tabla 11: Calificación de la valoración de impactos en la Norma ISO 9001

| ANALISIS | | | |
|-----------------|----------|------------|---------------|
| Fortaleza | Ca4 a 5 | 80% - 100% | alto impacto |
| Debilidad menor | 3 a 3,99 | 60%- 80% | impacto medio |
| Debilidad mayor | 3 o < | < 60% | bajo impacto |

Fuente: Trabajo de Campo

De esta manera se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 12: Motivos para tomar de referencia la Norma ISO 9001

| | Requisito solicitado por el cliente | La satisfacción del cliente | Necesidades del mercado | Necesidad de hacer pública la conformidad |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|---|
| Valoración | 4,5 | 4 | 4 | 1,5 |
| Porcentaje | 90,00% | 80,00% | 80,00% | 30,00% |

Fuente: Trabajo de Campo

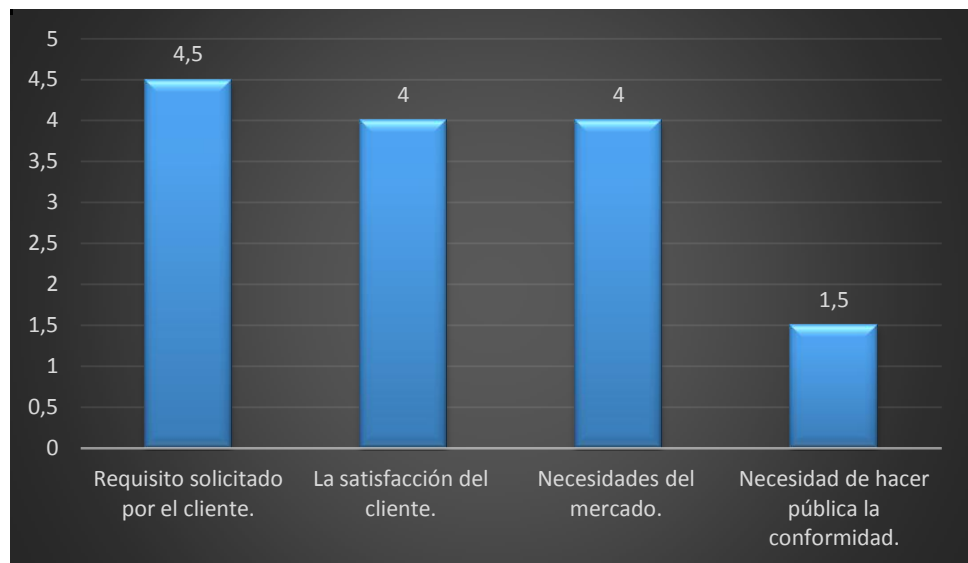


Figura 26: Motivos para tomar de referencia la Norma ISO 9001

Fuente: Trabajo de Campo

Al preguntar sobre los motivos para haber tomado la decisión de acceder a la certificación, la razón principal fue el requisito solicitado por el cliente (90%), seguido de la satisfacción del cliente y la necesidad del mercado ambos (80%) y como último motivo esta la necesidad de hacer pública la conformidad (30%).

5.2.2 Principales obstáculos para tomar de referencia la Norma ISO 9001

Entre los principales obstáculos se encuentra los procesos engorrosos al igual que la resistencia al cambio, como otro punto importante está la falta

de compromiso de la dirección, falta de liderazgo y como el obstáculo con menor valoración esta la demanda de elevada inversión.

Tabla 13: Principales obstáculos para tomar de referencia la Norma ISO 9001

| | VALORACION | PORCENTAJE |
|---|------------|------------|
| Procesos engorrosos. | 4 | 80,00% |
| Resistencia al cambio. | 4 | 80,00% |
| Falta de compromiso de la dirección. | 3,5 | 70,00% |
| Falta de liderazgo. | 3 | 60,00% |
| Falta de formación de los responsables. | 3 | 60,00% |
| Falta de planificación estratégica de la empresa. | 3 | 60,00% |
| Asesoría externa inadecuada. | 2,5 | 50,00% |
| Falta de recursos humanos. | 2,5 | 50,00% |
| Demanda de elevada inversión | 2 | 40,00% |

Fuente: Trabajo de Campo

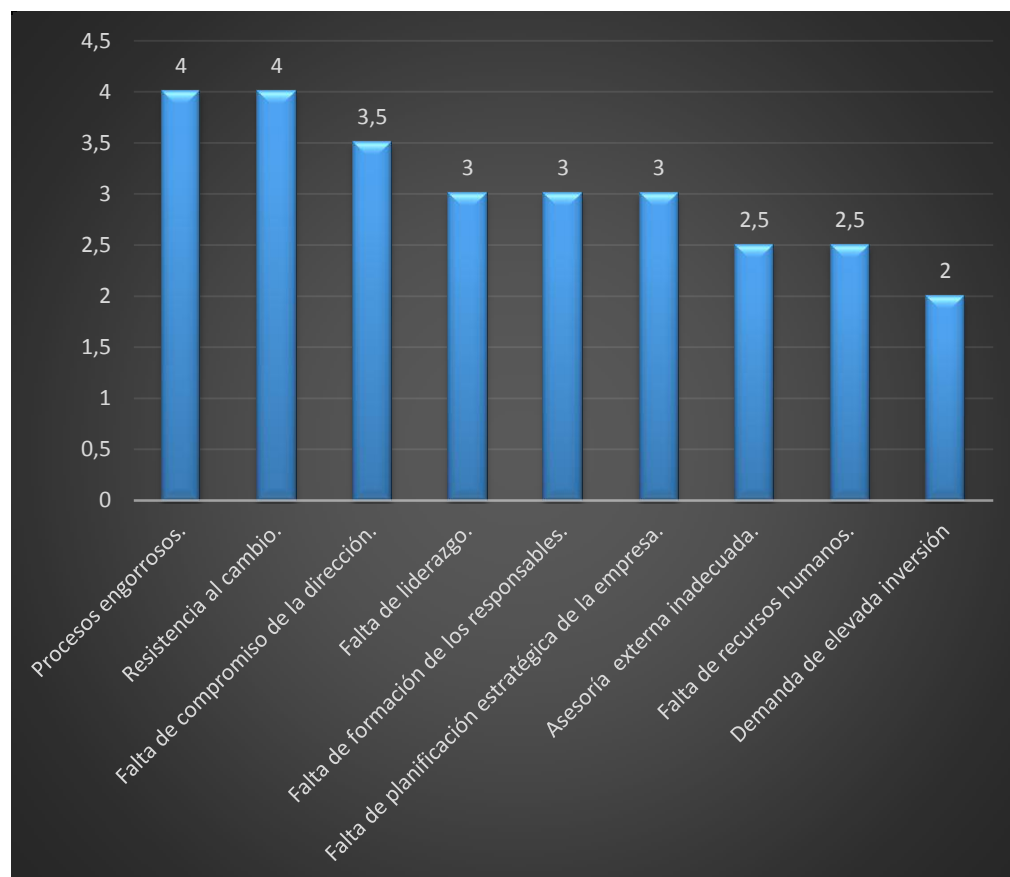


Figura 27: Principales obstáculos para tomar de referencia la Norma ISO 9001

Fuente: Trabajo de Campo

En el 80% de los obstáculos más importantes se encuentran los procesos engorrosos así como la resistencia al cambio, 70% corresponde a la falta de compromiso de la dirección, el 60% la falta de liderazgo, falta de formación a los responsables y falta de planificación estratégica de la empresa, seguido del 50% con asesoría externa inadecuada y la falta de recursos humanos y con el 40% la demanda de elevada inversión.

5.2.3 Beneficios de la aplicación de la Norma ISO 9001

Toda empresa que aplica esta norma cuenta con los siguientes beneficios el cual se detalla en la tabla N.11 siendo los beneficios más importantes los procesos de negocio estandarizados, el uso eficaz de los datos como herramienta de gestión empresarial y de esta manera cumpliendo con los requisitos del cliente.

Tabla 14: Beneficios de la aplicación de la Norma ISO 9001

| | VALORACION | PORCENTAJE |
|---|------------|------------|
| Los procesos de negocio estandarizados. | 4 | 80,00% |
| El uso eficaz de los datos como herramienta de gestión empresarial. | 4 | 80,00% |
| Cumplimiento de los requisitos del cliente. | 4 | 80,00% |
| Mejora de la satisfacción del cliente. | 3,5 | 70,00% |
| Gestión más eficaz. | 3,5 | 70,00% |
| Mejora de imagen. | 3,5 | 70,00% |
| Mayor compromiso de la dirección. | 3 | 60,00% |
| Mejora de la capacidad competitiva. | 3 | 60,00% |
| Mejora de la comunicación con los proveedores. | 2,5 | 50,00% |
| Mejora del desempeño financiero. | 2,5 | 50,00% |
| Mejora de la comunicación con el cliente. | 2 | 40,00% |
| Cumplimiento de requerimientos por parte de proveedores. | 2 | 40,00% |

Fuente: Trabajo de Campo



Figura 28: Beneficios de la aplicación de la Norma ISO 9001

Fuente: Trabajo de Campo

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la encuesta se pudo determinar que los beneficios más importantes con el 80% son los procesos de negocios estandarizados, el uso eficaz de los datos como herramienta de gestión empresarial y el cumplimiento de los requisitos del cliente, seguido con el 70% la mejora de la satisfacción del cliente, gestión más eficaz y la mejora de imagen; con el 60% mayor compromiso de la dirección y mejora de la capacidad competitiva; el 50% corresponde a la mejora de la comunicación con proveedores y mejora del desempeño financiero y con el 40% el cumplimiento de requerimientos por parte de

proveedores. Esto demuestra que la implementación de la Norma genera múltiples beneficios para la empresa.

5.2.4 Factores que inciden en la mejora de la competitividad de la empresa

Al establecer la norma ISO 9001 en el subsector CIU 13 del Distrito Metropolitano de Quito, como es el caso de las empresas COIVESA S.A. y DESKANSA S.A. el factor más importante para aumentar la competitividad es la mejora de la calidad de los productos y servicios así como la productividad. En la siguiente tabla se detalla el orden de los factores de acuerdo a la importancia impuesta por las empresas.

Tabla 15: Factores que inciden en la mejora de la competitividad de la empresa

| | VALORACION | PORCENTAJE |
|---|------------|------------|
| Mejora de la calidad de los productos/servicios | 4,5 | 90,00% |
| Productividad | 4 | 80,00% |
| Crecimiento de la cuota de mercado | 4 | 80,00% |
| Mejora de la competitividad | 4 | 80,00% |
| Mejora de imagen ante clientes y proveedores | 4 | 80,00% |
| Rentabilidad de la empresa | 3,5 | 70,00% |
| Relación Precio/costo del producto | 3,5 | 70,00% |
| Mejora de la imagen pública | 3,5 | 70,00% |
| Mejora de la formación del personal | 3,5 | 70,00% |
| Incorporación de nuevo personal calificado | 3,5 | 70,00% |
| Mejora de los márgenes comerciales | 3 | 60,00% |
| Crecimiento de la capacidad exportadora | 3 | 60,00% |
| Mayor utilización de consultores externos | 3 | 60,00% |
| Crecimiento de las ventas | 2,5 | 50,00% |

Fuente: Trabajo de Campo

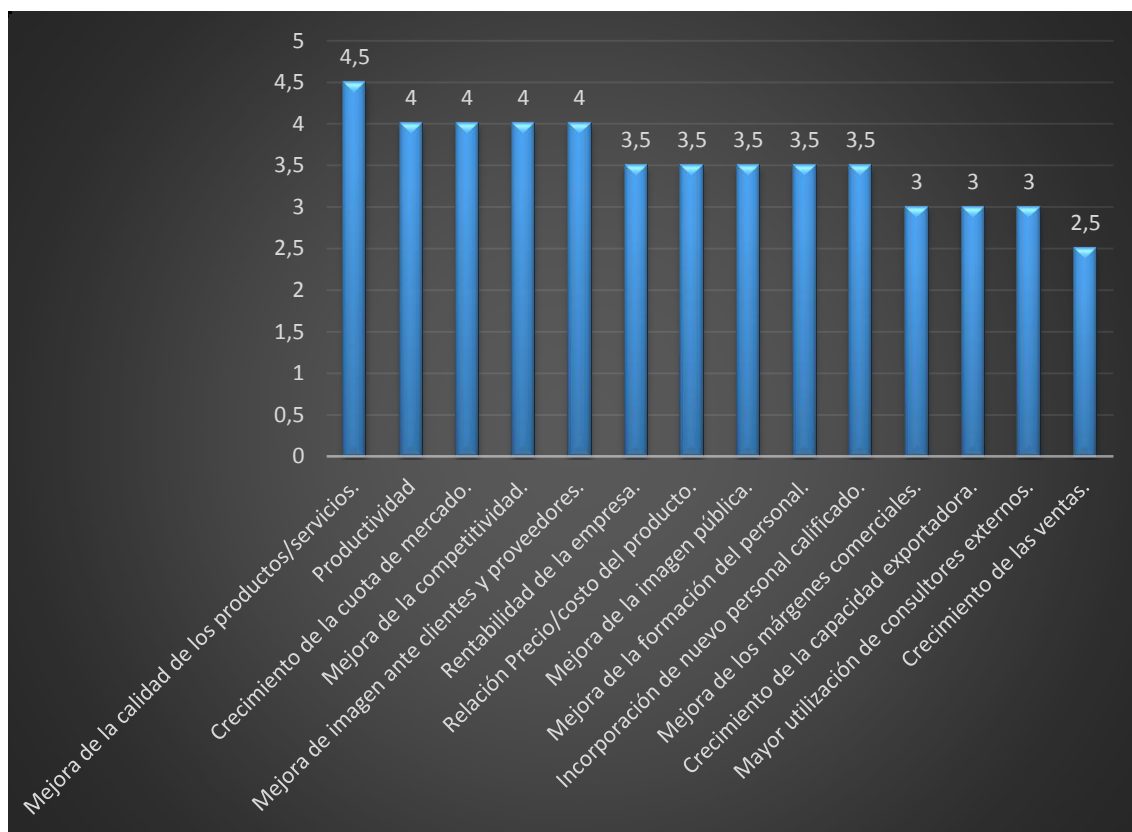


Figura 29: Factores que inciden en la mejora de la competitividad de la empresa

Fuente: Trabajo de Campo

El mayor porcentaje corresponde a la mejora de calidad de los productos y servicios (90%), la productividad, crecimiento de la cuota de mercado, mejora de la competitividad, mejora de imagen ante clientes y proveedores (80%), la rentabilidad, relación precio/costo del producto, mejora de la imagen pública, mejora de la formación del personal e incorporación de nuevo personal calificado (70%), la mejora de los márgenes comerciales,

crecimiento de la capacidad exportadora y mayor utilización de consultores externos (60%) y el crecimiento de las ventas (50%).

5.3 Sistema de Gestión Ambiental, Normas ISO 14001

El resultado de las encuestas realizadas indica que existe falta de uso e implementación de la norma ISO 14001 en las empresas PYMES correspondientes al subsector CIIU 13. Esto quiere decir que ninguna empresa encuestada aplica la norma ISO 14001.

5.4 Sistema de Gestión de Salud y Seguridad, Normas OHSAS 18001

Ninguna de las empresas encuestadas cuenta con gestión y/o implementación de la norma OHSAS 18001 por lo tanto no se ha obtenido ningún resultado con el cual se pueda realizar el estudio.

5.5 Sistema Integrado de Gestión

Las empresas que cuentan la norma ISO 9001 como COIVESA S.A. y DESKANSÁ S.A. que utiliza en modelo de gestión de la norma pero ninguna cuenta con un Sistema integrado.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

En conclusión los sistemas de gestión de calidad tienen como fin establecer normativas para el desarrollo de los procesos y acciones que realizan las empresas, con el fin de brindar mayores beneficios a los clientes y a la empresa mediante la optimización de los recursos y mejoramiento de la calidad. La calidad total establece metas de progreso, permite una organización empresarial, manteniendo un sistema operacional de medición de logros.

Dentro de los sistemas de gestión de calidad ambientales de salud y seguridad, se encuentran certificaciones tales como la Norma ISO 9001, que permite manifestar el nivel de calidad de servicio; además de legitimar el cumplimiento de los estándares de calidad internacionales.

La Norma ISO 14001, establece un sistema de gestión ambiental efectivo, para llegar a un equilibrio entre la disminución de los impactos en el ambiente y el mantenimiento de la rentabilidad.

El sistema de gestión OSHA 18000, permite la protección de la salud y vela por la seguridad, permitiendo una buena relación entre la empresa y sus colaboradores, resguardando a sus clientes internos dentro de su ambiente laboral.

Las PYMES en la mayoría de los países, son el motor de la economía, por lo que los gobiernos están impulsando a estas empresas a mejorar sus actividades y procesos productivos, en relación a la calidad son los clientes quienes en un mundo de rápidos cambios y progresos de la tecnología tienen mayores exigencias de calidad, lo que convierte a este elemento en una de las ventajas competitivas más importantes de las empresas.

El número de certificaciones ISO 9001 en el Ecuador, creció de 700 a 1.000 aproximadamente para el año 2014, siendo así que desde octubre del 2011, el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) ha publicado 130 normas técnicas como parte de del Plan Nacional de Normalización y el Sistema Nacional de la Calidad.

El subsector CIIU C13, en el Distrito metropolitano de Quito se dedica a la industria textil y ha tenido un crecimiento de \$298 millones a \$315 millones en el periodo 2005 – 2010, sin embargo no se ve exenta a los problemas generales que existen para la certificación de las PYME's del Ecuador y la región, además de otros específicos tales como, la falta de una infraestructura adecuada al modelo de la globalización, la cual conste de todos requerimientos exigidos bajo los estándares internacionales, el uso de maquinaria y tecnología de punta, y finalmente el uso de materia prima de alta calidad.

Dentro del análisis del PIB, la industria manufacturera tiene una participación promedio del 11.8%, estableciéndose entre las cuatro principales industrias en la matriz productiva, que se desarrollan mediante procesos artesanales o tecnológicos para la transformación de materias primas, lo que ha impulsado la búsqueda de la calidad, optimización de recursos y precisión en los procesos de elaboración de bienes.

Los procesos textiles y de cueros representan el 8.6% de participación en el PIB, con una tasa de crecimiento positiva del 6.7%, lo que le ha permitido tener un desarrollo sostenible en la última década. En el área textil, las principales normativas de calificación para una certificación de calidad se encuentran determinadas por la cantidad de producto textil que consta del 80% de este tipo de material y del etiquetado que disminuya las condiciones de riesgo en seguridad y salud.

Para el presente estudio se encuestaron 30 empresas PYMES de la categoría CIUU C13, de las cuales se determinó que 40% son medianas y 60% pequeñas; un 83% de las empresas conocen los sistemas de gestión de calidad en base a las Normas ISO 9001, la modalidad de estudio predominante que utilizaron las empresas fue capacitar a los empleados mediante un curso certificado, siendo el papel de las Universidades poco representativo en cuanto a la difusión de las normas de calidad.

El 95.60% de las empresas no utilizan ningún Sistema de Gestión, el 4.40% restante cuenta con la Norma ISO 9001 tanto con el modelo de gestión como la certificación;

la razón principal para no acceder a la certificación es el alto costo seguido de un desinterés por un alto porcentaje de las empresas.

La empresa COIVESA S.A., es la única empresa certificada con la Norma ISO 9001, al preguntar sobre los motivos para haber tomado la decisión de acceder a la certificación, respondió que la razón principal fue la satisfacción al cliente, seguida por los requerimientos del mercado y la necesidad de hacer pública la conformidad.

Al preguntar al representante de la misma empresa acerca de cuáles fueron las dificultades que encontró en el proceso, respondió que fueron principalmente: la falta de compromiso de la dirección, procesos engorrosos, falta de planificación estratégica y necesidad de contar con asesoría externa. El beneficio prioritario encontrado por la empresa acreditada es una mejora significativa de la calidad de los productos/servicios.

En cuanto a la Norma ISO 14001, 13 de las 30 empresas tienen conocimiento de este sistema de gestión, siendo la modalidad de estudio predominante la asistencia a un curso con certificado; al momento no existen empresas certificadas en esta Norma dentro del Sector CIUU C13 en la ciudad de Quito.

Existen únicamente 8 empresas que conocen acerca de las OSHAS 18001 en la ciudad de Quito, siendo la modalidad predominante para su estudio la asistencia a

cursos con certificación; esta norma requiere ser difundida por diferentes medios; no existen empresas en la categoría CIUU C13 certificadas a esta Norma.

RECOMENDACIONES

Con todos estos antecedentes se recomienda a las Universidades una mayor participación en la comunicación y difusión de las Normas ISO 9001, ISO 14001 y OSHAS 18001, por medio de cursos certificados para la calificación de las empresas para el mejoramiento de los procesos en la generación de bienes y servicios que cubran las necesidades de los clientes.

Establecer programas de apoyo gubernamental para el desarrollo e impulso de la calidad mediante un proyecto que subsidie parcialmente los costos de la certificación, permitiendo a las empresas PYMES acceder a la acreditación de las Normas.

Definir metas de progresos en la industria textil mediante la optimización del uso de recursos que beneficie a los clientes nacionales e internacionales al momento de la compra y uso de los productos, mediante la aplicación de normas en el desarrollo de procesos y acciones de gestión de calidad en la fabricación.

Establecer mecanismos para el cumplimiento de los estándares de calidad en la industria textil, con el fin desarrollar procesos que le permitan obtener la certificación ISO 9001 u otras similares.

Establecer el impacto generado por la industria textil en el medio ambiente, con el fin de establecer normativas que mitiguen los riesgos y generen elementos generales para la industria, con el fin de obtener la certificación en la Norma ISO 14001, implementado sistemas de gestión ambiental.

Generar planes de acción en la industria textil, que permitan relacionar a los colaboradores mejorando el ambiente laboral mediante procesos de evaluación de desempeño para la protección de salud y la obtención de certificación de sistemas de gestión OSHAS 18001.

Buscar la implementación de políticas gubernamentales que apoyen a las empresas PYMES, para impulsar las actividades y procesos productivos de la industria textil generando ventajas competitivas basadas en la calidad.

Implementar políticas públicas que permitan incrementar el número de empresas PYMES que apliquen a la certificación de procesos de calidad por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN).

Impulsar procesos para la obtención de financiamiento para inversión en maquinaria y tecnología que permita el uso de materia prima de alta calidad generando una ventaja competitiva para las empresas PYMES dentro de la industria textil.

Establecer mecanismos para la generación de políticas públicas que ayuden a las empresas PYMES en la generación de procesos de calidad, optimización de recursos y generación de productos textiles.

BIBLIOGRAFÍA

- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2006). *RTE INEN 013:2006 Etiquetado y rotulado de textiles, prendas de vestir, calzado y accesorios afines*. Obtenido de <http://www.aforoenlinea.com.ec/voc/RTE%20INEN%2013.pdf>
- American Industrial Hygiene Association (AIHA) . (2008). *OHSAS 18001:2007 Traducción Rev 2 HM 6*.
- Banco Central del Ecuador. (2014). *Boletines anuales Sector publico no financieros*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/327-ver-bolet%20ADn-anuario-por-a%20B1os>
- Cohen, M., & Baralla, G. (2012). *La situación de las PyMEs en América Latina*. Obtenido de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2013/12471.pdf>
- Coorporacion Ecuatoriana de Calidad Total. (2014). *El Ecuador avanza a pasos lentos*. Obtenido de <http://www.calidadtotal.org/corporacion/images/stories/servicios/ecuador%20avanza%20a%20pasos%20lentos.pdf>
- Definiciones.de. (2014). Madrid: Wordpress.
- Deming, E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad*. Madrid: Diaz De Santos.
- El comercio. (2001). *La industria textil ecuatoriana es de calidad, pero su reto es bajar costos*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com.ec/actualidad/negocios/industria-textil-ecuatoriana-de-calidad.html>
- Elizabeth, V. N. (2012). *Analisis de las Brechas competitivas en las PYME's de la industria manufacturera del distrito metropolitano de Quito subsector CIU C13*. Quito: PUCE.
- Hedera. (2014). *Problemas y soluciones para certificaicon en Pymaes*. Obtenido de www.Hederaconsultores.com
- Iberoamericana, S. G. (2010). *Libro Blanco de la Certificación de Calidad de las PYMES*. FUNDES.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2014). *Analisis sectorial*. Obtenido de Información sectorial: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2014). *Analisis economico*. Obtenido de Analisis sectorial: <http://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/dashboard2/pagina1.php>
- ISO 9001. (2008). *ISO 9001*. Obtenido de <http://www.iso.org>
- Juran, J. (2010). *Administracion de la calidad total*. Mexico: Universidad de Leon plantel Celaya.

- La Escala. (2002). *Certificacion*. Obtenido de <http://www.textileslaescala.com/certificacion.htm>
- Lerner, A. (2007). *n enfoque comparativo de metodologías para el mejoramiento continuo en el ámbito de los negocios: los casos de Cervecería y Maltería Quilmes y Ford Motor Company*. Buenos Aires. Massachusetts: InTech.
- Lerner, A. (2007). *TQM y Six Sigma - Una revisión comparada sobre prácticas de mejoramiento continuo en el ámbito de la gestión empresarial*. Obtenido de http://www.degerencia.com/articulo/tqm_y_six_sigma_una_revision_comparada_sobre_practicas_de_mejoramamiento_continuo
- Ministerio de Salud Publica. (2014). *Certificado de BPM para empresas nacionales que elaboran cosmeticos*. Obtenido de <http://www.salud.gob.ec/certificado-de-b-p-m-para-empresas-nacionales-que-elaboran-cosmeticos/>
- Ministerio de Salud Publico. (2014). *Decreto Ejecutivo No. 3253 publicado en el R.O No. 696 de 4 de Noviembre del 2002*. Obtenido de <http://www.salud.gob.ec/tag/reglamento-de-buenas-practicas-de-manufactura/>
- Norma ISO 9001. (2008). *Norma Internacional ISO 9001 Traducción oficial*. Ginebra: Secretaría Central de ISO.
- Peña, B. (2014). *Manufactura*. Mexico: UIN.
- Red ecuatoriana de consultores ambientales independientes. (2014). *Proceso para la obtencion de la certificacion ISO*. Obtenido de <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCUQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.recaiecuador.com%2FBiblioteca%2520Ambiental%2520Digital%2FPROCEDIMIENTO%2520GENERAL%2520PARA%2520LA%2520CERTIFICACION%2520DE%2520SISTEMAS%2520DE%2520LA%25>
- Revista Lideres. (2014). *INEN alcance pequena y mediana industria*. Obtenido de http://www.revistalideres.ec/empresas/INEN-alcance-pequena-mediana-industria_0_764923509.html
- Secretaria Central de ISO. (2004). *Norma Internacional ISO 14001 Traducción certificada Sistemas de gestión ambiental - Requisitos con orientación para su uso*. Suiza.
- SGS. (2014). *Resultados de Ecuador*. Obtenido de http://www.sgs-latam.com/ES/SearchResults.aspx?N=4294967098&sid=148C7B614B30&Ntk=SI_ES-ES_LATAM&Ntt=ecuador&Ntx=mode+matchallpartial&No=40
- Yanez, E., & Jefferson, A. (2013). *Propuesta de diseño de implementacion de un sistema de gestion estrategico operativo y el sistema de gestion de la calidad*. Guayaquil.

ANEXOS**Anexo 1: Encuesta****PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR****ENCUESTA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN K13110****GRADO DE APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN QUE UTILIZAN
LAS NORMAS ISO Y OHSAS EN LAS PYMEs DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA DEL D.M.Q.**

Quito, 19 de mayo de 2014

Estimado empresario:

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador en cumplimiento de sus principios y misión, está interesada en promover y fortalecer el desarrollo y la competitividad de las empresas, llevando a cabo una investigación que busca medir el grado de aplicación de las normas ISO y OHSAS en las PYMEs de la Industria Manufacturera del Distrito Metropolitano de Quito.

Agradecemos nos brinde unos minutos de su valioso tiempo para responder las siguientes preguntas; con ellas no se pretende mostrar resultados específicos por empresas, sino realizar un análisis con el fin de proponer acciones que hagan más competitivas a las empresas del sector. Se garantiza absoluta confidencialidad sobre la información suministrada.

| ISO 9001 | ISO 14001 | OHSAS 18001 |
|----------|-----------|-------------|
| | | |

2.3. ¿En qué modalidad de estudio ha recibido formación o capacitación sobre estos modelos de gestión?

| ESTUDIOS | ISO 9001 | ISO 14001 | OHSAS 18001 |
|--------------------------------------|----------|-----------|-------------|
| Maestría | | | |
| Diplomado | | | |
| Formación de tercer nivel. | | | |
| Curso con certificado de asistencia. | | | |
| Conferencia | | | |

2.4. Si su empresa actualmente no está gestionando o certificada con uno de estos modelos de gestión, escoja entre las opciones dadas, cuáles fueron los motivos.

(Pregunta de respuesta múltiple)

| MOTIVOS | ISO Y OHSAS |
|---|-------------|
| Personal poco competente. | |
| Alto costo del proceso de implementación y certificación. | |
| Sistemas burocráticos. | |
| No tiene interés. | |

Si son otros los factores, favor indíquelos: _____

2.5. Señale la utilización actual de las normas ISO y OHSAS en su empresa:

| UTILIZACIÓN ACTUAL | ISO 9001 | ISO 14001 | OHSAS 18001 |
|--|-----------------|------------------|--------------------|
| Empresa certificada. | | | |
| Empresa no certificada (se utiliza el modelo de gestión) | | | |
| Actualmente no se utiliza esta norma | | | |

Si Usted utiliza una de las normas indicadas, por favor pase a la sección correspondiente a su Norma en la encuesta.

SECCIÓN 3. NORMAS ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad

3.1. Escoja cuáles fueron los motivos para que su empresa tome de referencia la Norma ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad y evalúe.

(Lea todos los motivos, reflexione su respuesta y califique de 1 a 5, siendo 1 menos importante y 5 más importante.)

| MOTIVOS | ISO 9001 |
|--|-----------------|
| La satisfacción del cliente. | |
| Necesidades del mercado. | |
| Requisito solicitado por el cliente. | |
| Necesidad de hacer pública la conformidad. | |
| Otro | |

Si son otros los motivos, favor indíquelos: _____

3.2. Señale cuáles fueron los obstáculos principales que se presentaron en la empresa al tomar como referencia este modelo de gestión y evalúe.

(Lea todos los obstáculos, reflexione su respuesta y califique de 1 a 5, siendo 1 menos importante y 5 más importante.)

| OBSTÁCULOS | ISO 9001 |
|---|-----------------|
| Falta de compromiso de la dirección. | |
| Falta de liderazgo. | |
| Procesos engorrosos. | |
| Falta de formación de los responsables. | |
| Demanda de elevada inversión | |
| Falta de planificación estratégica de la empresa. | |
| Resistencia al cambio. | |
| Asesoría externa inadecuada. | |
| Falta de recursos humanos. | |
| Ningún obstáculo en absoluto. | |
| Otro | |

Si son otros los obstáculos, favor indíquelos: _____

3.3. Señale cuáles han sido para su empresa los beneficios más importantes de la aplicación de la norma ISO 9001 y califique.

(Lea todos los beneficios, reflexione su respuesta y califique de 1 a 5, siendo 1 menos importante y 5 más importante.)

| BENEFICIOS | ISO 9001 |
|--|---------------------|
| Mejora de la satisfacción del cliente. | |

| | |
|---|--|
| Los procesos de negocio estandarizados. | |
| Mayor compromiso de la dirección. | |
| El uso eficaz de los datos como herramienta de gestión empresarial. | |
| Gestión más eficaz. | |
| Mejora de la comunicación con el cliente. | |
| Cumplimiento de requerimientos por parte de proveedores. | |
| Cumplimiento de los requisitos del cliente. | |
| Mejora de la comunicación con los proveedores. | |
| Mejora del desempeño financiero. | |
| Mejora de imagen. | |
| Mejora de la capacidad competitiva. | |
| Ningún beneficio en absoluto. | |
| Otro | |

Si son otros los obstáculos, favor indíquelos: _____

3.4. Evalúe la incidencia del modelo de gestión ISO 9001 en los siguientes factores, relacionados con la mejora de la competitividad en la empresa.

(Lea todos los factores, reflexione su respuesta y califique de 1 a 5, siendo 1 menor efecto y 5 mayor efecto.)

| FACTORES | ISO 9001 |
|--|---------------------|
| Mejora de la calidad de los productos/servicios. | |
| Rentabilidad de la empresa. | |
| Productividad | |

| | |
|---|--|
| Relación Precio/costo del producto. | |
| Crecimiento de las ventas. | |
| Mejora de los márgenes comerciales. | |
| Crecimiento de la cuota de mercado. | |
| Crecimiento de la capacidad exportadora. | |
| Mejora de la imagen pública. | |
| Mejora de la formación del personal. | |
| Mayor utilización de consultores externos. | |
| Incorporación de nuevo personal calificado. | |
| Mejora de la competitividad. | |
| Mejora de imagen ante clientes y proveedores. | |
| Otros factores. | |

SECCIÓN 4. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001

- 4.1. Señale, en orden de prioridad, cuáles fueron los motivos para que su empresa tome de referencia el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 y evalúe.

(Lea todos los motivos, reflexione su respuesta y califique de 1 a 5, siendo 1 menos importante y 5 más importante.)

| MOTIVOS | ISO 14001 |
|--|----------------------|
| Necesidades del mercado. | |
| Requisito solicitado por el cliente. | |
| Necesidad de hacer pública la conformidad, reputación. | |
| Reducción del impacto medioambiental. | |
| Reducción de costos de gestión. | |
| Cumplimiento de la ley y ordenanzas. | |

| | |
|--|--|
| Cumplimiento de la estrategia interna de la empresa. | |
| Ventaja competitiva. | |
| Implementación del SIG. | |
| Otro | |

4.2. Señale cuáles fueron los obstáculos principales al tomar como referencia este modelo de gestión y evalúe.

(Lea todos los obstáculos, reflexione su respuesta y califique de 1 a 5, siendo 1 menos importante y 5 más importante.)

| OBSTÁCULOS | ISO 14001 |
|---|----------------------|
| Falta de compromiso de la dirección. | |
| Falta de liderazgo. | |
| Procesos engorrosos. | |
| Falta de formación de los responsables. | |
| Demanda de elevada inversión. | |
| Falta de planificación estratégica de la empresa. | |
| Resistencia al cambio. | |
| Asesoría externa inadecuada. | |
| Falta de recursos humanos. | |
| Desconocimiento de leyes y ordenanzas. | |
| Ningún obstáculo en absoluto. | |
| Otro | |

4.3. Señale cuáles han sido para su empresa los beneficios más importantes de la aplicación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 y califique.

(Lea todos los beneficios, reflexione su respuesta y califique de 1 a 5, siendo 1 menos importante y 5 más importante.)

| BENEFICIOS | ISO 14001 |
|---|----------------------|
| Mejora de la satisfacción del cliente. | |
| Procesos de negocio estandarizados. | |
| Mejora de la calidad del producto. | |
| Mayor compromiso de la dirección. | |
| El uso eficaz de los datos como herramienta de gestión empresarial ambiental. | |
| Gestión ambiental más eficaz. | |
| Cumplimiento de requerimientos por parte de proveedores. | |
| Cumplimiento de los requisitos del cliente. | |
| Mejora del desempeño financiero. | |
| Mejora de imagen. | |
| Mejora de la capacidad competitiva. | |
| Mejora de la moral del personal. | |
| Cumplimiento de la normativa legal. | |
| Minimización de problemas medioambientales. | |
| Ningún beneficio en absoluto. | |
| Otro | |

- 4.4. Evalúe la incidencia del modelo de gestión ISO 14001 en los siguientes factores concretos relacionados con la mejora de la eficiencia medioambiental.

(Lea todos los factores, reflexione su respuesta y califique de 1 a 5, siendo 1 menor efecto y 5 mayor efecto.)

| FACTORES | ISO 14001 |
|--|----------------------|
| Mejora de la calidad de los productos/servicios. | |
| Rentabilidad de la empresa. | |
| Productividad | |
| Relación Precio/costo del producto. | |
| Crecimiento de las ventas. | |
| Mejora de los márgenes comerciales. | |
| Crecimiento de la cuota de mercado. | |
| Crecimiento de la capacidad exportadora. | |
| Mejora de la imagen pública. | |
| Mejora de la formación del personal. | |
| Mayor utilización de consultores externos. | |
| Incorporación de nuevo personal calificado. | |
| Mejora de la competitividad. | |
| Mejora de imagen ante clientes y proveedores. | |
| Reducción de costos en tratamientos de residuos y efluentes. | |
| Minimización de sanciones. | |
| Mejora de la relación con la comunidad. | |
| Aplicación de Buenas Prácticas Medioambientales. | |
| Otros factores. | |

SECCIÓN 5. Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001

- 5.1. Señale, en orden de prioridad, cuáles fueron los motivos para que su empresa tome de referencia el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 y evalúe.

(Lea todos los motivos, reflexione su respuesta y califique de 1 a 5, siendo 1 menos importante y 5 más importante.)

| MOTIVOS | OHSAS 18001 |
|----------------|------------------------|
| | |

| | |
|--|--|
| Consciencia del ingreso en el mercado de productos, cada vez más seguros para el usuario, sumado a la incorporación del concepto de análisis de ciclo de vida. | |
| Condiciones de trabajo relacionadas con el mercado que constan en la Organización Mundial del Comercio (OMC) | |
| Requisito solicitado por el cliente. | |
| Necesidad de hacer pública la conformidad | |
| Cumplimiento de la legislación vigente o normativa a la cual la empresa está obligada. (Código del Trabajo, Decreto 390, SART, etc.) | |
| Reducir los costos en el manejo de la seguridad y salud ocupacional (SSO) como sistema. | |
| La conciencia de que la seguridad y el medio ambiente deben mantenerse y cuidarse. | |
| Otro | |

5.2. Señale cuáles fueron los obstáculos principales al tomar como referencia este modelo de gestión y evalúe.

(Lea todos los obstáculos, reflexione su respuesta y califique de 1 a 5, siendo 1 menos importante y 5 más importante.)

| OBSTÁCULOS | OHSAS 18001 |
|---|------------------------|
| Falta de compromiso de la dirección. | |
| Falta de formación de los responsables. | |
| Demanda de elevada inversión. | |
| Costos asociados a la implementación y mantenimiento del sistema. | |
| Falta de planificación estratégica de la empresa. | |
| Resistencia al cambio. | |

| | |
|---|--|
| Asesoría externa con poca experiencia en la implementación de la norma. | |
| Dificultad en la comprensión y aplicación de la norma. | |
| Desconocimiento de leyes y ordenanzas. | |
| Ningún obstáculo en absoluto. | |
| Otro | |

5.3. Señale cuáles han sido para su empresa los beneficios más importantes de la aplicación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 y califique.

(Lea todos los beneficios, reflexione su respuesta y califique de 1 a 5, siendo 1 menos importante y 5 más importante.)

| BENEFICIOS | OHSAS 18001 |
|---|------------------------|
| Reconocimiento por parte del personal | |
| Reconocimiento de las partes interesadas externas (clientes, proveedores, aseguradores, comunidad, contratistas). | |
| La organización controla sus riesgos de S&SO y mejora su desempeño. | |
| Reducción potencial en el número de incidentes en el puesto de trabajo. | |
| Reducción potencial de tiempos improductivos y costos asociados. | |
| Demostración frente a las partes interesadas del compromiso con la S&SO. | |
| Mayores posibilidades de conseguir nuevos clientes y negocios. | |
| Reducción potencial de los costos asociados a gastos médicos. | |
| Demostrar ante la autoridad competente el cumplimiento de la reglamentación vigente. | |
| Cumplimiento de los compromisos adquiridos en S&SO. | |

| | |
|--|--|
| Credibilidad centrada en el control de la S&SO. | |
| Mayor poder de negociación con compañías aseguradoras gracias a la gestión de riesgos en S&SO. | |
| Ningún beneficio en absoluto. | |
| Otro | |

- 5.4. Evalúe la incidencia del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 en los siguientes factores concretos relacionados con la mejora del control de los riesgos de S&SO y mejora de su desempeño.

(Lea todos los factores, reflexione su respuesta y califique de 1 a 5, siendo 1 menor efecto y 5 mayor efecto.)

| FACTORES | OHSAS 18001 |
|---|------------------------|
| Mejora de la calidad de los productos/servicios. | |
| Rentabilidad de la empresa. | |
| Productividad | |
| Relación Precio/costo del producto. | |
| Crecimiento de las ventas. | |
| Mejora de los márgenes comerciales. | |
| Crecimiento de la cuota de mercado. | |
| Crecimiento de la capacidad exportadora. | |
| Mejora de la imagen externa. | |
| Mejora de la formación del personal. | |
| Mayor utilización de consultores externos. | |
| Incorporación de nuevo personal calificado. | |
| Cultura de prevención, identificación de peligros y evaluación de riesgos en P.T. | |
| Cumplimiento de leyes y ordenanzas. | |
| Reducción de costos en el manejo de la seguridad y salud ocupacional (SSO). | |
| Otros factores. | |

SECCIÓN 6. Sistema Integrado de Gestión

6.1. ¿Su empresa fue capaz de integrar la norma ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad con otros sistemas de gestión de normas o modelos?, señale con cuáles.

| SISTEMAS DE GESTION O MODELOS | OPCIÓN |
|--|--------|
| Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001) | |
| Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001). | |
| Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria (ISO 22000). | |
| Responsabilidad Social empresarial (ISO 26000) | |
| Competencia de laboratorios de prueba y calibración - Requisitos (ISO 17025) | |
| Automotriz (ISO / TS 16949) | |
| Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (ISO 27001). | |
| Dispositivos Médicos Sistema de Gestión de Calidad (ISO 13485). | |
| Gestión de la Energía (proyecto ISO 50000 o EN 16001) | |
| Telecomunicaciones (TL9000). | |
| La seguridad en la cadena de suministro (ISO 28000) | |
| No se intentó. | |
| Otros modelos y normas. | |

6.2. Comentarios

¡Muchas gracias!

Firma del encuestado

Firma del encuestador

Anexo 2: Detalle empresas encuestadas sector textil

| No. Exp. | RUC | Razón Social | CIU |
|-----------------|---------------|------------------------------|------------|
| 14821 | 1790482987001 | ETIQUETEX SA | C1311.01 |
| 48159 | 1791261038001 | TOW-TO-TOP TEXTILES S.A. | C1311.01 |
| 1772 | 1790155641001 | TEXTILES GUALILAHUA SA | C1311.02 |
| 89112 | 1791731190001 | POLICOSMOS S.A. | C1311.02 |
| 152693 | 1791963695001 | TEXCOLOMBIA S.A. | C1311.02 |
| 12627 | 1790232859001 | POLIMEC DEL ECUADOR CIA LTDA | C1311.02 |

| | | | |
|--------|---------------|--|----------|
| 15458 | 1790548244001 | HILOS DE FANTASIA HILFAN C LTDA | C1311.02 |
| 18995 | 1791067371001 | RIBEL CIA LTDA | C1311.02 |
| 10899 | 1790024482001 | CARLEX CIA LTDA | C1311.03 |
| 1079 | 1790012298001 | TEXTILES MAR Y SOL SA | C1312.01 |
| 1524 | 1790012778001 | INDUSTRIAL POLITEX SA | C1312.01 |
| 47930 | 1791252578001 | TEXTILES PUSUQUI TEXPUSUQUI S.A. | C1312.01 |
| 10217 | 1790065502001 | VICUNA CIA LTDA | C1312.01 |
| 12064 | 1790012751001 | C. LTDA. INDUSTRIAS QUIMICAS NOBEL | C1312.01 |
| 50274 | 1791125762001 | INTELA INDUSTRIA TEXTIL LATINOAMERICANA CIA. LTDA. | C1312.01 |
| 54761 | 1791395379001 | INDUSTRIAL TEXTILESTORNASOL CIA. LTDA. | C1312.01 |
| 90828 | 1791770684001 | TEXTIL PADILLA E HIJOS TEXPADILLA CIA. LTDA | C1312.01 |
| 92031 | 1791811194001 | DECORTEXTILES CIA. LTDA. | C1312.01 |
| 45908 | 1790825582001 | FIBRATINT S.A. | C1313.01 |
| 89993 | 1791754263001 | LAVANDERIA DE CONFECCIONISTAS TEXTILES PROCONTEX CIA. LTDA | C1313.01 |
| 153474 | 1791996461001 | ASOTEXTIL CIA. LTDA. | C1313.02 |
| 50214 | 1791089855001 | DISENO TEXTIL DITEX CIA. LTDA. | C1313.04 |
| 7251 | 1790356825001 | SA TEXTIL SATEX SA | C1392.01 |
| 155560 | 1792032148001 | PLUMATEX S.A. | C1392.03 |
| 90386 | 1791768256001 | TEXTIELITES CIA. LTDA | C1392.01 |
| 45952 | 1790830527001 | COIVESA S.A. | C1392.07 |
| 14907 | 1790496104001 | TRENZ.EXPORT DEL ECUADOR C LTDA | C1399.01 |
| 53006 | 1791297075001 | TEXPRINT CIA. LTDA. | C1399.01 |
| 10582 | 1790037134001 | CUMBERLAND C LTDA | C1399.06 |
| 163707 | 1792220025001 | ARTICULOS PARA EL HOGAR DESKANS S.A. | C1392.01 |