

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**GRADO DE APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN QUE
UTILIZAN LAS NORMAS ISO Y OHSAS EN LAS PYMEs DE LA
INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL DISTRITO
METROPOLITANO DE QUITO - CASO: PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN K1310 SUBSECTOR CIU C18 IMPRESIÓN Y
REPRODUCCIÓN DE GRABACIONES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL**

BORJA MARCIAL BORIS GABRIEL

DIRECTORA: IRINA EVGUENIEVNA VERKOVITCH

QUITO, OCTUBRE 2015

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Boris Gabriel Borja Marcial, autor del trabajo titulado: “GRADO DE APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN QUE UTILIZAN LAS NORMAS ISO Y OHSAS EN LAS PYMEs DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO - CASO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN K1310 SUBSECTOR CIU C18 IMPRESIÓN Y REPRODUCCIÓN DE GRABACIONES.”

Previo a la obtención de grado académico de INGENIERÍA COMERCIAL, con Mención en Productividad, en la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior de entregar a la SENECYT en forma digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo y graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Boris Gabriel Borja Marcial

1714908520

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mi familia, la base de todo.

“Dos caminos divergieron en un bosque, y yo-yo tomé el menos transitado, Y eso ha hecho toda la diferencia.” -Robert Frost

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN, 1

MARCO TEÓRICO, 5

CAPÍTULO 1

1.1. FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN ISO y OHSAS, 5

1.1.1 Evolución de la metodología Total Quality Management (TQM), 5

1.1.2 Gestión de las organizaciones bajo la metodología TQM, 7

1.1.3 Gestión de Calidad, Ambientales y de Salud y Seguridad, 8

1.1.3.1 Sistema de Gestión de la Calidad, Normas ISO 9000, 8

1.1.3.2 Sistema de Gestión Ambiental, Normas ISO 14000, 18

1.1.3.3 Sistema de Gestión de Salud y Seguridad, Normas OHSAS 18000, 29

CAPÍTULO 2

2.1 PYMES Y LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS ISO Y OHSAS, 39

2.1 Problemática que enfrentan las PYMES a nivel mundial, 39

2.2 Las PYMES a nivel de América Latina, 41

2.2.1 Clasificación y Composición, 41

2.2.2 La evolución de las políticas, 44

2.2.3 Problemas comunes y operativos en las PYMES, 45

2.2.4 Acceso al Crédito, 47

2.2.5 Certificaciones de calidad y acceso a herramientas, 49.

2.2.6 Regulaciones a la actividad económica, 50

2.2.7 Desafíos de los gobiernos hacia las PYMES, 50

2.3 Problemática que enfrentan las PYMES a nivel nacional, 52

2.3.1 Políticas e instituciones de apoyo a las PYMES en el Ecuador, 52

CAPÍTULO 3

3.1 CARACTERÍSTICAS DEL SUBSECTOR C18 DEL SUBSECTOR DE IMPRESIÓN Y REPRODUCCIÓN DE GRABACIONES, 53

3.1.1 Problemática que enfrentan el Subsector CIU C18 en el Distrito Metropolitano de Quito, 53

3.1.2 Trayectoria de la Manufactura Ecuatoriana en los últimos años, 55

3.1.3 Definición de Industria Manufacturera, 66

3.1.4 La normalización y la Industria Manufacturera., 66

3.1.5 Relación de las PYMES con los sectores públicos, privado y externo y la certificación, 68.

CAPÍTULO 4

4. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION 73

- 4.1 Metodológica aplicada, 73
- 4.2 Técnicas de recolección de la información, 73
 - 4.2.1 Información secundaria, 73
 - 4.2.2 Información primaria, 74
 - 4.2.3 Procesamiento de datos, 74
- 4.3 Población y muestra, 74
 - 4.3.1 Cálculo de la muestra, 75
- 4.4 Trabajo de campo, 76

CAPÍTULO 5

5 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN, 77

- 5.1 Procesamiento de datos, 79

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 92

- 6.1. Conclusiones, 92
- 6.2. Recomendaciones, 95

BIBLIOGRAFÍA, 98

7. ANEXOS, 100

Índice de Gráficos

Grafico 1: Modelo de sistema de gestión ambiental	24
Grafico 2: Empresas con préstamos bancarios o líneas de crédito (2010, porcentajes del total de empresas)	53
Grafico 3: Porcentaje de pequeñas empresas utilizan un sitio propio (2010).	54
Grafico 4: 2013 Valor Agregado Bruto por Industrias PIB, Contribuciones absolutas respecto a la variación PIB; precios de 2007	62
Grafico 5: 2013 Valor Agregado Bruto por Industrias PIB, Contribuciones absolutas respecto a la variación PIB; precios de 2007	63
Grafico 6: Evolución PIB 2005 - 2014	64
Grafico 7: Mapa de PYMEs Encuestadas	75
Grafico 8: Conocimiento de los sistemas de gestión	78
Grafico 9: Tiempo de conocimiento de los Sistemas de Gestión	79
Grafico 10: Modalidad de estudio de capacitación sobre modelos de gestión	80
Grafico 11: Motivos para no implementar los modelos de gestión en la empresa.	81
Grafico 12: Utilización actual de las normas ISO y OHSAS	82
Grafico 13: Motivos para tomar de referencia la Norma ISO 9001	84
Grafico 14: Beneficios de la aplicación de la Norma ISO 9001	86
Grafico 15: Factores que inciden en la mejora de la competitividad de la empresa	87
Grafico 16: Cumplimiento de la legislación y normativa	88
Grafico 17: Cumplimiento de la reglamentación vigente.	89
Grafico 18: Cumplimiento de leyes y ordenanzas.	90

Índice de Tablas

Tabla 1: Familia Normas ISO 14000	22
Tabla 2: Participación de las PYMEs en el total de la economía formal	48
Tabla 3: 2013 Valor Agregado Bruto por Industrias PIB, Contribuciones absolutas respecto a la variación PIB; precios de 2007	61
Tabla 4: 2014 Valor Agregado Bruto por Industrias PIB, Contribuciones absolutas respecto a la variación PIB; precios de 2007	63
Tabla 5: Catálogo de Documentos Normativos Vigentes	67
Tabla 6: Catálogo de Documentos Normativos Vigentes, Subsector Tecnología de la Imagen	68
Tabla 7: Ficha técnica de la población del CIU C18 Impresión y reproducción de grabaciones	72
Tabla 8: Calculo de la Muestra	74
Tabla 9: Encuestas Efectivas	76
Tabla 10: Modelos de gestión de la calidad - Requisitos, Normas ISO 9000	77
Tabla 11: Tiempo de conocimiento de los Sistemas de Gestión	79
Tabla 12: Modalidad de estudio de capacitación sobre modelos de gestión	80
Tabla 13: Principales obstáculos para tomar de referencia la Norma ISO 9001	85

RESUMEN EJECUTIVO

El escenario económico-político del país se encuentra consolidándose hacia el desarrollo sostenible como objetivo gubernamental, a fin de que la sociedad alcance “el bienestar y el buen vivir”; en este contexto, las PYMEs deben dinamizar sus sistemas de gestión para alcanzar estándares de calidad, seguridad y ambiente más elevados.

Las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007, proporcionan directrices para establecer la certificación en organizaciones de todo tipo, tamaño y complejidad de sus procesos. Obtener la certificación con estas normas permitirá a las PYMEs cumplir con los requerimientos del cliente, así como legales.

Las pequeñas y medianas empresas son agentes importantes en la economía de los países; debido a su contribución en la producción nacional y a la generación y demanda de empleo, sin embargo existen varios problemas a los que se enfrentan como falta de coordinación de parte de los entes del gobierno para maximizar los recursos, dificultad para acceder a crédito, muy limitadas las exportaciones, entre otros.

La globalización obliga a que las organizaciones de todo tipo, estén a la vanguardia de las necesidades de los clientes. Es por ello los cambios en el entorno socio económico mundial, los nuevos convenios internacionales, los cambios en el régimen arancelario, el cambio de la matriz productiva, entre otros, hacen necesario el análisis del grado de aplicación de los sistemas de gestión enmarcados en las normas ISO y OHSAS en las PYMEs, que es el tema planteado para este estudio.

EL subsector C18 corresponde a la Industria de Impresión y Reproducción de Grabaciones. Según datos del Banco Central del Ecuador este sector ha venido incrementando su participación dentro el PIB año a año, sin embargo la mayoría de sus materias primas son importadas, generando así baja competitividad en el sector, en especial para el ingreso y negociación con grandes mercados.

En la presente investigación se utilizó el estudio descriptivo con el objetivo de recolectar información del grado de aplicación de los sistemas de gestión, seguido por la aplicación de las encuestas con lo que se pudo concluir y hacer las recomendaciones para las PYMEs del subsector CIU C18 Impresión y reproducción de grabaciones.

INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación realizó el diagnóstico del “Grado de aplicación de los sistemas de gestión basados en estándares ISO y OHSAS de las PYMEs de la Industria Manufacturera del Distrito Metropolitano de Quito”, logrando obtener información precisa con el objetivo de concienciar a empresas pequeñas y medianas del subsector CIU C18 sobre cómo estos estándares de calidad apoyan a incrementar sus ventas mediante la satisfacción de los requerimientos de sus clientes. Según la Superintendencia de Compañías, el número de compañías registradas en el subsector de Impresión y Reproducción de Grabaciones en la ciudad de Quito es de 62 en el 2012, 16 medianas y 46 pequeñas.

Históricamente, la industria manufacturera nacional ha sufrido de baja tecnificación e innovación, mano de obra poco calificada y bajos estándares de calidad. Por tales razones la economía nacional se ha especializado en proveer materias primas y bienes de poco valor agregado al mercado local e internacional y de la misma manera ha tenido que importar la mayoría de bienes terminados. Debido a que el valor de las importaciones supera al valor de las exportaciones, el país sobrelleva una balanza comercial negativa con lo que se incurre en un déficit, lo cual resulta en altas tasas de desempleo y desigualdad económica (SENPLADES, 2012).

Por tal razón, el actual Gobierno Nacional ha impulsado un proceso de cambio de la matriz productiva, con el cual se busca posicionar al país como exportador de productos con valor agregado (SENPLADES, 2012). En este contexto nace la necesidad de que las PYMEs nacionales implementen sistemas de gestión de la calidad basados en las normas ISO y OHSAS. A pesar de esto, existe poca aplicación de la normativa ISO en el Ecuador. Según la encuesta ISO, en el 2012 se otorgaron 943 certificaciones ISO 9001, 151 certificaciones ISO 14001 y finalmente 26 certificaciones ISO 22000 para un total de 1120 certificaciones. Durante este mismo periodo Colombia recibió un total de 11370 certificaciones y Perú recibió 1230 certificaciones ISO.

Para orientar la investigación se sistematiza el problema mediante las siguientes interrogantes:

- ¿Qué son los sistemas de gestión ISO y OHSAS?
- ¿Cuál es la problemática que enfrentan las PYMEs del subsector de impresión y reproducción de grabaciones en la implementación de las Normas ISO y OHSAS?
- ¿Cuáles son los factores para la aplicación de las Normas ISO y OHSAS, que inciden en las relaciones de las PYMEs del subsector de impresión y reproducción de grabaciones con los sectores público, privado y externo?
- ¿Cuáles son las percepciones de las PYMEs del subsector de impresión y

reproducción de grabaciones sobre la aplicación de estas normas para el mejoramiento de su calidad y productividad?

De la sistematización del problema se plantean los objetivos: general y específicos que sirven de orientación para la elaboración y aplicación de instrumentos los mismos que después de ser trabajados con la ayuda estadística se llegó al análisis e interpretación de resultados.

El objetivo general

Determinar el grado de aplicación de los sistemas de gestión que utilizan las normas ISO y OHSAS en las PYMEs de la industria manufacturera del Distrito Metropolitano de Quito y su aporte al modelo productivo vigente.

Los objetivos específicos:

- Elaborar el marco teórico de los sistemas de gestión con las normas ISO y OHSAS.
- Identificar la problemática que enfrentan las PYMEs del subsector CIU C18 Impresión y reproducción de grabaciones en la implementación de las Normas ISO.
- Establecer los factores de la aplicación de las Normas ISO y OHSAS, que

inciden en las relaciones de las PYMEs del subsector CIU C18 Impresión y reproducción de grabaciones con los sectores público, privado y externo.

- Evaluar las percepciones de las PYMEs del sector CIU C18 Impresión y reproducción de grabaciones sobre la aplicación de estas normas para el mejoramiento de su calidad y productividad.

El proyecto de investigación se justifica ya que el Gobierno actual está llevando a cabo una transformación de la matriz productiva, con lo cual busca incrementar los niveles de competitividad y productividad industrial. Mediante la formación de cadenas productivas, generación de valor agregado, y creación de empleo de calidad. Además las PYMEs de la industria manufacturera nacional, deben implementar sistemas de gestión de la calidad, seguridad y salud ocupacional, así como también medio ambiental, lo cual les permitirá identificar los factores de entrada para la realización de sus procesos productivos y cumplir con los requisitos del cliente y mantener estos procesos bajo control.

Los sistemas de gestión de la calidad, ISO y OHSAS son la base para la mejora continua en los procesos, brindando protección al trabajador y asegurando su integridad, así como el cuidado del medio ambiente, con objeto incrementar la satisfacción del cliente y de las otras partes interesadas. Un valor adicional de estos sistemas es que proporcionan confianza y mejoran la imagen tanto de los clientes internos, como de los clientes finales.

El diseño que se utilizó en la presente investigación es explicativo, aplicado a un grupo de PYMEs del Distrito Metropolitano de Quito con el objetivo de analizar y evaluar el grado de aplicación de los sistemas de gestión enmarcados en las normas ISO y OHSAS en las PYMEs de la industria manufacturera del Distrito Metropolitano de Quito. La investigación utilizó la técnica de encuesta y como instrumento para la recopilación de datos el cuestionario. Finalmente, se utilizaron las herramientas informáticas Word y Excel para recopilar los datos obtenidos.

El presente trabajo reviste de importancia para la FCAC, pues fortalece la Docencia Investigativa con la participación de los docentes en Redes de Investigadores y orientar a los estudiantes de pregrado de las carreras de la facultad, quienes realizan el trabajo de campo y elaboren el informe de investigación que tienen posibilidad de entregar productos con valor agregado, pudiendo desarrollar la oferta exportable basada en la certificación de la calidad y fiabilidad de sus productos que permitirán la generación de fuentes de empleo, aportando a la mejora del nivel de vida de la sociedad.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN ISO Y OHSAS

1.1.1. Evolución de la Metodología Total Quality Management (TQM)

La evolución histórica del Total Quality Management consta de cuatro etapas, que son: la inspección, el control, el aseguramiento y finalmente la gestión total de la calidad. (Casas, 2011)

La primera etapa del TQM fue la inspección de la calidad, la cual consiste en medir, examinar y comprobar una o más características de un producto o servicio contra los requerimientos específicos de conformidad; esta revisión era utilizada en todas las etapas del proceso de manufactura del producto o la preparación del servicio. Los productos que no cumplían con los estándares especificados eran separados de la línea de producción. Sin embargo el método de inspección era inefectivo y costoso, cuando ya encontraba la disconformidad, ya era muy tarde para arreglar la causa del problema.

Con el paso del tiempo los procesos industriales se volvieron más complejos, por lo cual se dio una segunda etapa en el cual la calidad de los productos era controlada a través de técnicas y actividades dirigidas a monitorear el proceso y eliminar causas de falta de cumplimiento o mudas para obtener una efectividad económica. Durante los años 1923 y 1931, Walter A. Shewhart desarrolló tablas de control de calidad utilizadas para identificar si una variación en el proceso de producción se debía a un factor aleatorio o debido a una causa asignable, tal como un trabajador incompetente o una máquina mal calibrada. Mediante la eliminación de variables era posible mejorar la calidad. Este control se lleva a cabo durante el proceso de producción, y al final del mismo. Por lo cual, este método no es aplicable para encontrar la causa de la disconformidad.

La tercera etapa del TQM, el aseguramiento de la calidad consiste en diseñar procesos con un enfoque en minimizar las probabilidades de producir un bien o servicio sub estándar. Este método busca mejorar la calidad e incrementar la productividad, a través de la prevención de defectos, contrario al control de calidad el cual se enfoca en detectar errores una vez que el producto ya ha sido generado. En otras palabras, este método une las características de las dos etapas previas para incrementar la confianza de que el producto manufacturado cumplirá con las necesidades del cliente. Además se añadió el uso de manuales de calidad, procesos de control y auditoría de la calidad.

En los años 50 se desarrolló la etapa final del TQM. La cual busca la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes y todas las partes interesadas y la consecución de los objetivos organizaciones de la manera más eficiente y efectiva, a través de la optimación de todos los recursos disponibles y la mejora continua de todos los procesos. Requiere la implementación y uso de principios y conceptos de la Gestión Total de la Calidad en todos los niveles, etapas y departamentos de la organización, incluyendo la colaboración con proveedores y clientes. (Yusof, 2003)

1.1.2 Gestión de las organizaciones bajo la metodología TQM.

Los elementos esenciales del TQM, se detallan a continuación: (American Society for Quality, 2014)

1. Enfoque en el Cliente: El cliente determina si es que todos los esfuerzos de una organización se traducen en calidad.
2. Compromiso total de los empleados. Es esencial que todos los empleados de la organización participen activamente en la consecución de objetivos de calidad. Es importante que la administración proporcione un entorno adecuado de empoderamiento

3. Enfoque en los procesos: Un proceso es una serie de pasos que se llevan insumos desde proveedores (internos o externos) y los transforma en productos que se entregan a los clientes (de nuevo, ya sea interno o externo). Los pasos necesarios para llevar a cabo el proceso se definen, y medidas de desempeño son monitoreados continuamente con el fin de detectar la variación inesperada.
4. Sistema integrado. Aunque una organización puede contener diferentes departamentos verticales, es necesario enfocarse en los procesos horizontales que interconectan estos departamentos
5. Enfoque estratégico y sistemático. Este proceso, llamado la planificación estratégica o la gestión estratégica, incluye la formulación de un plan estratégico que integra la calidad como elemento fundamental.
6. Mejora continua. La mejora continua impulsa una organización a ser a la vez analítica y creativa en la búsqueda de formas para ser más competitiva y eficaz en el cumplimiento de las expectativas de todas las partes interesadas.
7. Toma de decisiones en base a hechos. La gestión de la calidad total requiere que una organización continuamente recopile y analice datos con el fin de mejorar la exactitud de la toma de decisiones, lograr consenso, y permitir realizar predicciones basadas en los datos históricos.

8. Comunicación Efectiva. La comunicación efectiva juega un papel clave en el mantenimiento de la moral y en la motivación de los empleados en todos los niveles. Comunicaciones implican estrategias, métodos, y la puntualidad.

El control estadístico de la calidad es una de las bases de la gestión de las organizaciones bajo la metodología TQM. Con este fin, primero es necesario que se establezcan estándares de calidad, para lo cual se debe definir medidas exactas sobre lo que constituye calidad. Estas medidas pueden ser dimensiones, composiciones, calificaciones o cualquier medida para un producto. Posterior a este paso, se debe realizar pruebas para determinar las variaciones aceptables desde la medida base. Esta banda de resultados aceptables debe ser anotada en una o varias tablas Shewhart. En este punto se inicia el control de calidad en el proceso de producción. Muestras deben ser obtenidas continuamente para realizar una comparación contra los estándares establecidos. Si se identifica una tendencia por encima o por debajo de la banda de resultados aceptables, se debe detener la línea de producción para identificar las causas de estas disconformidades.

En el contexto moderno, TQM requiere la participación activa de la gerencia, la mejora continua de los procesos y la utilización de equipos. (Yusof, 2003)

1.1.3 Sistemas de Gestión de Calidad, Ambientales y de Salud y Seguridad.

1.1.3.1 Sistemas de Gestión de Calidad, Normas ISO 9000

Las normas nacen para que las empresas se rijan por unos principios de organización y para que den estabilidad en el mercado y en la sociedad. Cuando se crea un producto o servicio se hace para satisfacer las necesidades y demandas de los consumidores. Para tener buenos rendimientos económicos y asegurar el futuro, la empresa tiene que dar garantías a los usuarios, compradores, trabajadores, directivos y accionistas.

ISO 9000 es un conjunto de normas sobre la calidad y la gestión de la empresa, establecidas por la organización Internacional de Normalización (ISO). Se pueden aplicar en cualquier tipo o clase de organizaciones o en una actividad orientada a la producción de bienes o servicios. ISO 9000 busca proporcionar elementos para que una organización pueda lograr la calidad del producto o servicio, y a la vez mantenerla en el tiempo, especifica la manera en que una organización opera sus estándares de calidad, tiempos de entrega y niveles de servicio.

Algunas de estas normas especifican requisitos para sistemas de calidad (ISO 9001, 9002, 9003) y otras dan una guía para ayudar en la interpretación e implementación del sistema de calidad (ISO 9000-2, ISO 9004-1), siendo la ISO 9001:2008 la Norma que se puede certificar. (ISO-9000, 2005)

Las **ISO 9000** tienen como objetivos:

- Proporcionar elementos para que una organización pueda lograr la calidad del producto o servicio, a la vez mantenerla en el tiempo, de manera que las necesidades del cliente sean satisfechas permanentemente, permitiéndole a la empresa reducir costos de calidad, aumentar la productividad, y destacarse o sobresalir frente a la competencia.
- Proporcionar a los clientes o usuarios la seguridad de que el producto o los servicios tienen la calidad deseada, concertada, pactada o contratada.
- Proporcionar a la dirección de la empresa la seguridad de que se obtiene la calidad deseada. (ISO-9000, 2005)

ISO-9001, especifica los requisitos que debe cumplir un sistema de calidad, aplicables cuando un contrato entre dos partes exige que se demuestre la capacidad de un proveedor en el diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio posventa del producto suministrado, con la finalidad de satisfacer al cliente; establece las directrices, mediante las cuales la organización, puede seleccionar y utilizar las normas.

Su implementación puede resultar costosa debido a la implementación de la documentación y los sistemas, sin embargo ofrece numerosas ventajas, como:

- Estandarizar las actividades del personal que trabaja dentro de la organización por medio de la documentación.
- Incrementar la satisfacción del cliente al asegurar la calidad de productos y servicios de manera consistente, dada la estandarización de los procedimientos y actividades.
- Medir y monitorear el desempeño de los procesos.
- Incrementar la eficacia y/o eficiencia de la organización en el logro de sus objetivos.
- Mejorar continuamente en los procesos, productos, eficacia, entre otros.

- Reducir las incidencias negativas de producción o prestación de servicios.
- Mantienen la calidad. (Fuente: Organización Internacional para la Estandarización (ISO). (ISO-9001, 2008)

Resumen de la Norma ISO 9001- 2008

La norma puede ser utilizada por partes internas y externas para evaluar la capacidad de la organización en cumplir los requisitos de los clientes, regulatorios y los propios. Los requisitos de Sistema de Gestión de Calidad son complementarios a los requisitos técnicos del producto. Las notas son para guía o clarificación.

Tiene un enfoque basado en procesos, y se presenta y explica el modelo de procesos como una presentación conceptual de los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad.

SGC que se debe establecer, documentar y mantenerla y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con la norma.

En los Requisitos de la documentación el SGC debe incluir la política de calidad, objetivos de calidad, manual de calidad, procedimientos documentados (este debe ser establecido, documentado, implementado y mantenido) requeridos por la norma, documentos requeridos por la organización para asegurar la eficaz planificación, operación y control de sus procesos, y registros requeridos por la norma.

El manual de calidad debe incluir como mínimo alcance, exclusiones, procedimientos y procesos.

El Control de documentos debe seguir un procedimiento documentado para aprobar documentos antes de su edición, revisar, actualizar si es necesario y re aprobarlos; identificar los cambios y el estado de la revisión actual de documentos, asegurando que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables, que las versiones relevantes de los documentos aplicables estén disponibles en el punto de uso, que los documentos de origen externo sean identificados y su distribución

controlada; prevenir uso no intencionado de documento obsoletos y se debe identificar si se guardan por alguna razón.

Se debe hacer **el Control de registros**, que consiste en los siguiente: establecer y mantener registros, los mismos que deben ser legibles, fácilmente identificables y recuperables y seguir un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para realizar la identificación legibilidad, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y eliminación de registros de calidad.

Se debe definir una **política de calidad** adecuada y apropiada al propósito de la organización, debe incluir el compromiso de satisfacer los requisitos y mejoras continuas para lograr la eficacia del sistema, y el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de calidad. Se requiere comunicar la política de calidad dentro de la organización y revisar la conveniencia de la política.

Establecer objetivos de calidad en los niveles y funciones relevantes, los objetivos deben ser medibles y consistentes con la política de calidad, incluir aquellos necesarios para cumplir los requisitos del producto

La planificación del sistema de gestión de calidad debe llevarse a cabo para cumplir con los requisitos dados en la norma, así como los objetivos de calidad. La integración del SGS debe ser mantenida cuando se planean e implementan cambios.

La Responsabilidad gerencial se refiere al compromiso de la Dirección que es proveer la evidencia del compromiso para el desarrollo, implantación y mejoramiento del SGC. La responsabilidad y autoridades deben ser definidas y comunicadas dentro de la organización.

Los Representantes de la dirección son miembros de la dirección quienes tienen la responsabilidad y autoridad que incluya: asegurar que los procesos necesarios para el SGC sean establecidos, implementados y mantenidos, reportar el desempeño del SGC incluyendo las necesidades para el mejoramiento, promover la toma de conciencia de las necesidades y requisitos del cliente.

Se debe asegurar una Comunicación Interna y apropiada dentro de la organización con respecto a los procesos del SGC y su eficacia. Determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad del producto. Determinar y proveer el recurso necesario para implementar, mantener y mejorar continuamente la eficacia del SGC y aumentar la satisfacción de los clientes. Identificar e implantar disposiciones eficaces para la comunicación con el cliente en relación con la información del producto, solicitud, manejo de contrato y pedidos incluyendo modificaciones, retroalimentación del cliente incluyendo las quejas.

Identificar, suministrar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad del producto. La infraestructura incluye cuando sea aplicable para edificios, espacios e trabajo e infraestructura asociada, equipos (hardware y software) y servicios de apoyo.

Planificación de la realización del producto requiere determinar las necesidades de documentación y recursos para los procesos, determinar los criterios de verificación, validación y aceptación y finalmente definir registros, identificación y revisión de los requisitos del producto para las actividades de entrega, los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto, capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

Compras: Evaluar y seleccionar los proveedores, basados en la habilidad para proveer producto conforme con los requisitos; información de las compras describiendo el producto requerido incluyendo requisitos para la aprobación del producto, procesos, equipos y calificación del personal; y verificación del producto comprado asegurarse a través de una inspección u otras actividades para asegurar que el producto adquirido cumpla con los requisitos.

Validación de los procesos: Los procesos donde el resultado no puede ser verificado y/o donde las diferencias se pueden evidenciar después de las entrega, deben ser validados para demostrar la capacidad de lograr los resultados previstos. Se deben establecer los preparativos necesarios para estos procesos, incluyendo donde sea aplicable.

Preservación del producto: Preservar la conformidad del producto con los requisitos del cliente durante el proceso interno y la entrega final al destino previsto, incluir la identificación, manejo, embalaje, almacenamiento, y protección, esto también se debe aplicar a las partes constitutivas de un producto.

Medición, análisis y mejora: Planear e implementar las actividades de medición, seguimiento, análisis y mejora necesarios para demostrar conformidad del producto, asegurar la conformidad del SGC, mejorar continuamente la eficacia del SGC, esto incluye la definición de los métodos aplicables, las técnicas estadísticas y la extensión de su utilización.

Satisfacción del cliente: La organización debe hacer seguimiento a la información relacionada con la percepción del cliente del grado como la organización ha satisfecho sus requisitos, los métodos para la obtención y utilización de la información deben ser definidos.

Mejora: La organización debe continuamente mejorar la eficacia del SGC a través de la política de calidad, objetivos de calidad, resultados de auditoría, análisis de datos, acciones correctivas, acciones preventivas, revisiones por la dirección. (ISO-9001, 2008)

1.1.3.2 Sistema de Gestión Ambiental (SGA), Normas ISO 14000

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es un proceso que permite a una organización: planificar, implementar, formular una política, revisar y mejorar tareas y procedimientos, y plantear objetivos medioambientales, basado en la necesidad del cumplimiento y conformidad con la legislación vigente y regulaciones ambientales nacionales e internacionales, todas las actividades que conforman el SGA proporcionan un proceso estructurado para la mejora continua.

Entre las principales ventajas de la implementación de un SGA se puede indicar los siguientes: conformidad con las regulaciones ambientales, con los consumidores, mejora de imagen, optimización de recursos, reducción de costos, mejor comunicación interna, mejoramiento de la calidad del producto o servicio, facilita el trabajo de la dirección, niveles de seguridad superiores, consistencia de políticas, demostración de capacidad, control del riesgo, seguros, permisos y otras autorizaciones, transferencia de tecnología. (ISO-14001, 2005)

ISO 14001	SGA - Requisitos
ISO 14004	SGA - Documento guía
ISO 14010/11/12	Auditorías ambientales (ISO 19011)
ISO 14020/21/22/23/24	Etiquetado ambiental
ISO 14031	Evaluación de desempeño ambientales
ISO 14040/41/ 42/43	Evaluación de ciclo de vida
ISO 14050	Términos y definiciones
ISO Guía 64	Normas ambientales de producto

Tabla 1: Familia Normas ISO 14000

Fuente: Norma ISO 14000

La Norma ISO 14000 proporciona herramientas prácticas para organizaciones de todos los tamaños que están buscando identificar y controlar su impacto ambiental y mejorar continuamente su desempeño ambiental. Esta norma certificable describe los puntos necesarios para establecer un sistema de gestión ambiental. La norma dibuja un mapa que organizaciones de cualquier tipo, sector o tamaño pueden seguir para establecer un sistema de gestión ambiental efectivo. La norma, puede proporcionar a la gerencia, los empleados y todas las partes interesadas la certeza de que el impacto ambiental de la empresa está siendo medido y mejorado. Mediante la implementación de un sistema integral de calidad basado en la norma ISO 9001 y la norma ISO 14001 se puede disminuir los errores y desperdicios al igual que reusar la materia prima. Con lo cual se logra una reducción de los costos de gestión de desechos, y ahorros en el consumo de energía y materiales. Esto representa beneficios económicos directos en la forma de ahorros y beneficios indirectos mediante la

promoción de una mejor imagen corporativa ante reguladores, clientes y el público en general. (ISO-14001, 2005)

Las Normas ISO 14000 se aplican a cualquier organización que desee Implementar, mantener y mejorar un Sistema de Gestión Ambiental, asegurar la conformidad con la política ambiental, demostrar la conformidad a terceros, certificar o registrar el SGA, autocontrol y auto declaración.

Las Normas ISO 14001 Es una norma que internacionalmente especifica los requisitos cómo establecer un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) efectivo que permita a una organización el desarrollo e implementación de la política y objetivos basados en los requisitos legales en materia ambiental, buscando minimizar los impactos ambientales. La norma está diseñada para conseguir un equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción de los impactos en el ambiente (ISO-14001, 2005)

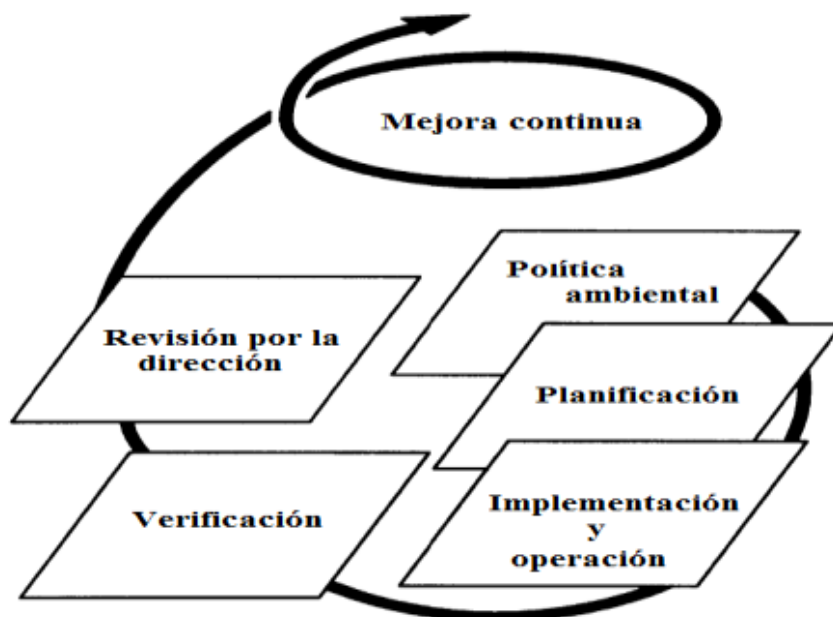


Grafico 1: Modelo de sistema de gestión ambiental

Fuente: Norma Internacional ISO 14001-2004

Esta norma se basa en la metodología conocida como **Planificar-Hacer-Verificar-Actuar** (PHVA), la cual se puede describir brevemente como:

- **“Planificar:** establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.
- **Hacer:** implementar los procesos.
- **Verificar:** realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a las políticas ambientales, los objetivos, las metas y los requisitos legales y otros requisitos, e informar sobre los resultados.
- **Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión ambiental” (ISO-14001, 2005)

Resumen de la norma ISO 14001

Requisitos generales: Primero la empresa debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un SGA, debe establecer como cumplir estos requisitos, así como definir y documentar el alcance.

Política ambiental: La alta gerencia debe definir la Política Ambiental de la organización y asegurar que esté en función del alcance, la política debe ser apropiada a la naturaleza, escala e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios, debe incluir el compromiso de mejoramiento continuo y prevención de la contaminación basada en los requisitos legales aplicables. Esta debe ser documentada, implementada y mantenida así como comunicada a todas las personas que trabajan en la organización y debe estar a disposición del público.

Aspectos Ambientales: Se deben crear procedimientos para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios dentro del alcance definido en el SGA que puede controlar y sobre los cuales pueda influir.

Requisitos Legales y Otros: Se deben establecer procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos a los cuales se suscribe la organización relacionados con los aspectos ambientales y determinar cómo estos requisitos se aplican a los aspectos ambientales.

Objetivos, Metas y Programa: Los objetivos deben ser medibles cuando sea posible y consistente con la política ambiental, incluyendo el compromiso para prevenir la contaminación.

Implementación y Operación de Recursos, Funciones, Responsabilidades y Autoridad: La dirección debe asegurar la disponibilidad de recursos humanos y habilidades especializadas esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión ambiental. Los recursos incluyen, la infraestructura de la organización, recursos financieros y tecnológicos.

Competencias, formación y toma de conciencia: Identificar las necesidades de formación relacionados con sus aspectos ambientales y su SGA. Se debe proveer entrenamiento o tomar acciones para conocer estas necesidades y deben mantenerse registros asociados.

Comunicación: Se debe establecer procedimientos para la comunicación interna entre los distintos niveles y funciones de la organización, recepción, documentación y respuesta a las comunicaciones de las partes interesadas externas. Considerar procesos para la comunicación externa de sus aspectos ambientales significativos, que deben documentarse.

Documentación y Control de documentos: La documentación del sistema de gestión ambiental debe incluir: la política ambiental, objetivos y metas, descripción del alcance del sistema de gestión ambiental; describir los elementos centrales del SGA y su interacción e indicar los documentos relacionados.

Se debe establecer procedimientos para: aprobar documentos para constatar si son adecuados; revisar y actualizar si es necesario y reprobados documentos; asegurar que estos cambios de documentos son identificados;

Asegurar que las versiones relevantes de documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso; que los documentos son legibles y fáciles identificables, que los documentos de origen externos son identificados y su distribución controlada; prevenir el uso de documentos obsoletos y aplicar su propia identificación.

Control operacional: La organización debe identificar y planificar aquellas operaciones que están asociadas con los aspectos ambientales significativos de acuerdo con la política ambiental, objetivos y metas con el objetivo de asegurar de que efectúan bajo las condiciones especificadas mediante el establecimiento, implementación y mantenimiento de procedimientos documentados, establecimiento de criterios operacionales en los procedimientos, establecimiento, implementación y mantenimiento de procedimientos relacionados con proveedores y comunicando los mismos.

Preparación o Respuesta ante Emergencias: Establecer y mantener procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencias y accidentes potenciales que puedan tener impacto en el ambiente u como se responderá ante ellos, probar periódicamente los procedimientos cuando sea posible. La organización debe responder ante situaciones de emergencia y accidentes reales y prevenir o mitigar los efectos ambientales adversos asociados.

Monitoreo y Medición: Monitorear y medir regularmente las operaciones que pueden tener un impacto ambiental significativo. Asegurar que los equipos de monitoreo y medición se utilicen y se mantengan calibrados o verificados y se deben conservar los registros asociados. Establecer, implementar y mantener procedimiento(s) para tratar no conformidades y para tomar acciones correctivas y acciones preventivas.

Las acciones tomadas deben ser apropiadas a la magnitud de los problemas y los impactos ambientales encontrados, cualquier cambio necesario se debe incorporar a la documentación del sistema de gestión ambiental.

Auditoría Interna: Su propósito es determinar si el SGA está conforme con las medidas planteadas para la gestión ambiental incluyendo los requerimientos de esta norma internacional han sido debidamente implementados y mantenidos; entregar la información de los resultados de auditorías a la Gerencia. La organización debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta la importancia ambiental de las operaciones involucradas y el resultado de las auditorías previas.

Se debe planear los intervalos periódicos para las auditorías, para asegurar una Mejora Continua, adecuación y efectividad de los procesos. Debe incluir la evaluación de oportunidades y la necesidad de cambios en el sistema de gestión ambiental incluyendo la política ambiental y los objetivos y metas ambientales.

En los registros de las revisiones gerenciales como entrada se deben incluir:

- a) Resultados de auditorías internas y evaluaciones e cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba;
- b) Comunicación con las partes interesadas, incluyendo quejas;
- c) El desempeño ambiental;
- d) Grado de cumplimiento de los objetivos y metas;
- e) Estado de las Acciones correctivas y preventivas;
- f) Realizar el seguimiento de revisiones gerenciales previas; y
- g) Cambios circunstanciales, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con los aspectos ambientales;
- h) Recomendaciones y mejoras

La salida debe incluir:

Decisiones y acciones tomadas relacionadas con cambios en la Política Ambiental, Objetivos, Metas y otros elementos, consistente con el compromiso de Mejoramiento Continuo. (ISO-14001, 2005)

Conclusión Norma ISO 14001

Un SGA ISO 14001 permite mover los aspectos ambientales desde afuera hacia el centro estratégico de las organizaciones, y contribuye a que los directivos se enfoquen en las oportunidades de mercado, competitividad, finanzas, responsabilidad legal, imagen empresarial por lo tanto la certificación ISO 14001 puede proporcionar a la organización la oportunidad de vincular metas y objetivos ambientales con resultados económicos.

Los beneficios potenciales asociados con un SGA incluyen:

- Rediseño de los procesos productivos a través de la aplicación de mejora continua;
- Desarrollar un sistema de información y documentación determinante para la construcción de la ventaja competitiva;
- Buenas relaciones de la empresa con la comunidad y las autoridades ambientales;
- Reducir incidentes que puedan concluir en pérdidas económicas por responsabilidades legales;
- Ahorro de consumo de materias primas, materiales y energía, se disminuyen desperdicios al mejorar los procesos;
- Facilitar la obtención de permisos y autorizaciones al cumplir con la legislaciones ambientales;
- Mejorar la reputación e imagen corporativa de la empresa, facilitando el acceso a nuevos mercados, nuevos clientes y acceso al capital.

Se puede concluir que la implementación de la ISO 14001:2004 es un paso importante que las empresas deben dar ya que la empresa adquiriría una herramienta eficaz para mejorar continuamente el desempeño medioambiental, los resultados financieros y el acceso a nuevos mercados, integrando la gestión ambiental al sistema de gestión general de la empresa

(SIG), estableciendo procedimientos eficaces para identificar y tener acceso a la legislación ambiental vigente, así como evaluar periódicamente el cumplimiento, mejorando la eficiencia y eficacia de la empresa, y por ende mejorando los costos y aprovechamiento de nuevas oportunidades. (ISO-14001, 2005)

1.1.3.3 Sistema de Gestión de Salud y Seguridad, Normas OSHAS 18000

Seguridad y salud ocupacional es la disciplina que determina las normas y técnicas para prevención de riesgos laborales, que afectan el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, contratistas, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) consideran la salud ocupacional como: "La rama de la salud pública que busca mantener el máximo estado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones, protegerlos de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. En suma, adaptar el trabajo al hombre."

Beneficios de un Sistema de Gestión de SSO: Las normas OHSAS 18000, es una herramienta para implementar en la organización un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos de seguridad y salud, considerando los requisitos legales.

1. Mejora las condiciones de Salud y Seguridad en el lugar de trabajo por lo tanto permite la reducción potencial del número de accidentes.
2. Garantiza el cumplimiento de requerimientos y normativa legal.
3. Mejora las relaciones laborales internas.
4. Permite el acceso a tasas preferenciales en seguros complementarios y reducción potencial de los costes de los seguros de responsabilidad civil.
5. Reduce el costo por accidentes y enfermedades profesionales.
6. Genera confianza con los accionistas y mayor acceso a nuevos clientes comerciales.

Campo de aplicación: La norma ha sido elaborada para que sea aplicada en empresas y organizaciones de todo tipo y tamaño, sin importar su origen geográfico, social o cultural. Es aplicable a cualquier empresa que desee establecer un sistema de gestión en SSO para eliminar o minimizar los riesgos para sus empleados y otras partes interesadas que puedan estar

expuestas a riesgos de SSO asociados a sus actividades, e implementar, mantener y mejorar continuamente su sistema de SSO, asegurar conformidad con su política de SSO, lograr certificación de su sistema de SSO por un organismo externo, realizar una auto declaración de conformidad con estas especificación OSHAS.

Occupational Health and Safety Assesment Series OHSAS 18001: Las normas OHSAS 18001 son una serie de estándares internacionales de evaluación relacionados con la gestión de seguridad y salud ocupacional, sirven como herramienta para gestionar los desafíos a los que se pueden enfrentar organizaciones de todos los sectores y tamaños. Su objetivo es lograr una gestión ordenada de la prevención de riesgos laborales para disminuir del absentismo y el consiguiente aumento de la productividad. Está basado en el ciclo de mejora continua de Edwards Deming denominado Círculo de Calidad o Ciclo “PDCA” (Plan – Do – Check – Act), como herramienta para mejorar el comportamiento de la organización en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta circunstancia permite que sea compatible la gestión de la Seguridad y Salud con otros sistemas como el estándar ISO 9001 (Sistemas de Gestión de la Calidad) o el ISO 14001 (Sistemas de Gestión Ambiental). (NSAI-OHSAS-18001, 2012)

Resumen de la Norma OSHAS 18001

Requisitos Generales: La empresa deberá documentar el alcance del sistema.

Política de SSO: La política de salud y seguridad ocupacional deberá ser autorizada por la alta dirección de la organización, estableciendo claramente los objetivos generales de salud y seguridad y su compromiso con la mejora en los resultados de salud y seguridad.

- a. La política debe ser apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos de SSO de la organización.
- b. Incluir el compromiso con la mejora continua.
- c. Incluir el compromiso con el cumplimiento de la legislación aplicable de SSO vigente y con otros requisitos a los cuales la organización se suscriba.
- d. Ser documentada, implementada y mantenida.

- e. Ser comunicada a todos los empleados con la intención de concientizarlos en sus obligaciones de SSO individuales.
- f. Estar disponible para las partes interesadas.
- g. Ser revisada periódicamente para asegurar que se mantiene relevante y apropiada para la organización.

Planificación para la identificación de peligros y evaluación y control de riesgos.

La organización debe establecer y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros, evaluación de riesgos y la implementación de ediciones de control necesarias, esto debe incluir los requerimientos que se citan a continuación:

Actividades rutinarias y no rutinarias

Actividades de todo el personal que tenga acceso al lugar de trabajo incluyendo subcontratistas y visitantes, instalaciones en el lugar de trabajo, provistos por la organización o por otros.

Priorización para control de riesgos: Eliminación, sustitución, Controles de Ingeniería, Control Administrativo, señalización, advertencias, uso de equipos de protección personal.

Requisitos Legales: La organización deberá establecer y mantener un procedimiento para identificar y acceder a los requisitos legales y otros requisitos de SSO aplicables y mantener esta información actualizada. Deberá comunicar la información relevante sobre los requisitos legales y otro a sus empleados y otras partes interesadas pertinentes.

Objetivos: La organización deberá establecer y mantener objetivos documentados en SSO, en cada nivel y función relevante dentro de la organización; en la definición y revisión de los objetivos, se debe considerar los requisitos legales y otros, los peligros y riesgos de SSO, las opciones

tecnológicas, financieras, operacionales, requisitos del negocio y los enfoques de las partes interesadas. Los objetivos deben ser consistentes con la política SSO, incluyendo su compromiso con la mejora continua, que deben ser cuantificables donde sea posible.

Programa de gestión de SSO: La organización debe establecer y mantener un programa de gestión de SSO para el logro de sus objetivos, lo que debe incluir documentación de la designación de responsabilidad y autoridad para el logro de los objetivos en las funciones y niveles relevantes de la organización y los recursos y los plazos para el logro de los objetivos. El programa de gestión SSO debe ser revisado a intervalos regulares y planificados. Donde sea necesario el programa deberá ser modificado para alinearse a los cambios de las actividades, productos, servicios y condiciones operativas de la organización.

Implementación y operación de la estructura y responsabilidad: Las funciones, responsabilidades y autoridades del personal que dirige, realiza y verifica actividades que tienen efecto sobre los riesgos de SSO de las actividades, instalaciones, y procesos de la organización, deben ser definidas, documentadas y comunicadas con el objeto de facilitar la gestión de SSO.

La responsabilidad final de SSO corresponde a la alta dirección, la gerencia debe proveer los recursos esenciales, la organización debe designar a un miembro de la alta dirección con la responsabilidad particular de asegurar que los requisitos del sistema de gestión de SSO sean establecidos implementados y mantenidos de acuerdo con la especificación OSHAS y asegurar que los reportes de resultados del sistema de gestión de SSO sean presentados a la alta dirección para revisión y como base para la mejora continua del sistema de gestión SSO.

Todos aquellos con responsabilidad gerencial deben demostrar su compromiso con la mejora continua de los resultados de SSO. La organización deberá asegurar que los resultados de esta evaluación y los efectos de estos controles sean considerados al establecer los objetivos del SSO. La organización deberá documentar y mantener esta información actualizada.

Implementación y operación de la capacitación, concientización y competencia: Los procedimientos de capacitación deben tener en cuenta los diferentes niveles de responsabilidad, habilidad, instrucción y riesgo. El personal deberá ser competente en términos de educación apropiada, capacitación o experiencia. Se deben mantener registros, establecer y mantener procedimientos para concientizar: sus funciones y

responsabilidades, política y procedimientos del sistema de gestión de SSO, consecuencias de SSO, reales o potenciales de sus actividades de trabajo y de los beneficios en SSO de la mejora de los resultados personales.

Implementación y operación de consulta y comunicación: La organización deberá tener procedimientos para asegurar que la información pertinente a SSO sea comunicada hacia y desde los empleados y otras partes interesadas.

Los empleados y contratistas deberán:

- Involucrarse en el desarrollo y la revisión de políticas y procedimientos de gestión de riesgos consultados donde algún cambio pueda afectar a la salud y la seguridad en el lugar de trabajo.
- Ser representados en aspectos de salud y seguridad.
- Informados de quien es su representante en SSO y quien es el designado por la gerencia.

Implementación y operación de la documentación: La organización deberá establecer y mantener información en medios apropiados como papel o formatos electrónicos que describan la esencia de los elementos del sistema de gestión y su interacción, y que provean la ruta hacia la documentación relacionada.

Implementación y operación de la preparación y respuesta ante emergencias: La organización deberá establecer y mantener planes y procedimientos para incidente y situaciones de emergencia, y para prevenir y mitigar las posibles enfermedades o lesiones que puedan estar asociadas a ellas, deberá revisar sus planes y procedimientos de preparación y respuesta para emergencias, en particular después accidentes o situaciones de emergencia y deberán revisar periódicamente los procesamientos.

Verificación de Accidentes, incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas: La organización debe establecer y mantener procedimientos para monitorear y medir los resultados de SSO, regularmente debe establecer mediciones cualitativas y cuantitativas, monitoreo de objetivos de SSO, mediciones proactivas y reactivas de resultados y legislación, para monitorear accidentes, enfermedades, incidentes calibración y mantenimiento de equipos y registro de los datos y resultados del monitoreo.

Deberá establecer y mantener procedimiento para definir responsabilidades y autoridad para el manejo e investigación de accidentes, incidentes y no conformidades.

Tomar acción para mitigar cualquier consecuencia derivada de los accidentes, incidentes o no conformidades, la iniciación, confirmación de la efectividad y término de las acciones correctivas y preventivas.

Registros y gestión de registros: La organización deberá establecer y mantener procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros de SSO, así como los resultados de las auditorías y revisiones, los registros legibles, identificables y trazables, estos deberán ser almacenados y mantenidos listos para ser recuperados y protegidos contra daño, deterioro o pérdida, los tiempos de retención deberán estar establecidos y registrados. (NSAI-OHSAS-18001, 2012)

Auditoría

La organización deberá establecer y mantener un programa de auditoría y procedimientos para auditorías periódicas del sistema SSO, a ser llevadas a cabo con el fin de:

- a. Verificar el sistema de gestión del SSO (conforme con las actividades planeadas, ha sido apropiadamente implementado y mantenido, cumple con los objetivos y la política de la organización).
- b. Revisar los resultados de auditorías previas.
- c. Proveer información a la dirección.

Revisión Gerencial: La alta dirección de la organización debe a intervalos planificados, revisar el sistema de gestión de SSO, para asegurar su continua adecuación, suficiencia, efectividad y la información necesaria que sea recogida para permitir a la gerencia llevar a cabo esta evaluación.

Conclusiones Norma OSHAS 18001

Implementar la Norma en las empresas significa un impacto positivo dentro de una organización ya que permite el desarrollo de la cultura de seguridad y salud ocupacional por ende el compromiso colectivo y un mejor control de los peligros y la reducción de riesgos, así también el aumento de la eficiencia y por consecuencia, la reducción potencial del número de accidentes y el tiempo perdido en la producción, optimizando el término de horas/hombre trabajadas y garantizando el cumplimiento de los requisitos legales. Significando además una reducción de costos al evitar el pago de multas o sanciones por el incumplimiento de la legislación vigente. (NSAI-OHSAS-18001, 2012)

CAPÍTULO 2: LAS PYMEs Y LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS ISO Y OHSAS

2.1 Problemática que enfrentan las PYMEs a nivel mundial

Debido a cambios estructurales en la economía mundial las PYMEs se han convertido en parte fundamentales del escenario económico y el panorama de las nuevas sociedades. En EEUU a fines de los años 70, cuando grandes empresas fracasaron, las PYMEs aceleraron su aparición en el mercado. Mientras tanto Japón, con las filosofías de Juran y Deming de la Calidad Total y el Kaizen, comienza a tener un papel importante dentro del espacio económico dominando nuevos mercados entre ellos el mercado norteamericano. De esta manera Japón, Alemania, los Tigres del Asia, Canadá y el mismo EEUU empiezan a desarrollar nuevas estrategias para dominar mercados y ganar segmentos, reflejado en su crecimiento económico. Desde entonces toma mayor importancia la PYME como una significativa fuente de trabajo. Conjuntamente con el compromiso del Estado de dotar de un mejor y mayor marco de promoción para que aparezca este nuevo sector de empresas de pequeña escala llamadas PYMEs. (Villafuerte, 2003)

Las PYMEs representan una de las principales fuerzas económicas, especialmente en los países en vías de desarrollo siendo una importante fuente generadora de empleo. Son flexibles, por lo que se pueden adaptar a cambios de la oferta y demanda así como en la producción de bienes y servicios a la economía en términos agregados, ayudan a la diversificación de actividad económica de los

países, mejoran la competitividad y moderan las posiciones monopólicas. A pesar de la importante participación económica, la mayoría no participa en el comercio internacional y las inversiones, sin embargo contribuyen en el comercio exterior formando parte de la cadena de valor de exportadores locales, exportando productos y servicios para nichos específicos de mercado, finalmente importando productos de PYMEs extranjeras.

Cabe recalcar que a nivel mundial las PYMEs siguen teniendo obstáculos como falta de legislación, la promoción e infraestructura por lo general son deficientes, acceso a crédito limitado, entre otros. (Villafuerte, 2003)

2.2. Las PYMEs en América Latina

Las pequeñas y medianas empresas son agentes importantes en la economía de los países debido a su contribución en producción nacional, a la generación y demanda de empleo y como alternativa de generación de ingresos. Cabe recalcar que la participación por lo general de estas, en las exportaciones es muy baja o nula.

2.2.1 Clasificación y Composición:

En los países de la región existe insuficiente información cuantitativa y de calidad sobre las pequeñas y medianas empresas. Este limitante dificulta

el estudio de su progreso y de su impacto sobre la economía, parte de esta insuficiencia se debe al modo en el cual cada país, clasifica a las PYMEs.

Algunos países, clasifican a las PYMEs según el número de empleados. Sin embargo este método trata de homogeneizar las necesidades de los diferentes sectores productivos en una sola categoría. El segundo método, el cual cataloga a las PYMEs según su nivel de ventas, constituye un mejor clasificador de las PYMEs.

Otra complicación, es que los institutos nacionales encargados de catalogar a estas empresas utilizan un método, mientras que los organismos estatales que diseñan e implementan las políticas relacionadas, utilizan otro método de clasificación. En varios países se están ejecutando iniciativas enfocadas a mejorar la cantidad y calidad de la información disponible sobre este grupo de empresas.

Parte de la raíz de este problema proviene que los entes encargados de las políticas relacionadas a las PYMEs disponen de recursos inadecuados, inestabilidad debido a los ciclos políticos y falta de capacitación organizativa, lo cual ha resultado en la generación de políticas basadas en información insuficiente y de poca calidad.

Sin importar el método de clasificación, en América Latina, las pequeñas y medianas empresas representan una parte significativa de la distribución económica. El aporte al empleo varía por país desde el 12% hasta el 47%.

De igual manera, la contribución a las ventas presenta una variabilidad desde el 15,9% en el Ecuador, al 41% en Argentina. Por otro lado, la aportación a las exportaciones es más reducida, en parte debido a la estructura de exportaciones nacionales la cual se basa principalmente en recursos naturales como el petróleo y la minería. (Ferraro & Stumpo, 2010)

PAIS	NUMERO DE EMPRESAS (%)	EMPLEO (%)	VENTAS (%)	EXPORTACIONES (%)
Argentina	26,80	43,60	41,00	8,40
Brasil	15,40	42,60	25,90	12,50
Chile	17,20	21,20	18,30	2,20
Colombia	3,80	32,00	17,10	n.d.
Ecuador	44,30	24,00	15,90	menos de 2
El Salvador	8,20	27,70	34,30	menos de 2
México	4,30	30,80	26,00	menos de 5
Perú	1,90	11,90	27,00	menos de 2
Uruguay	21,20	47,00	n.d.	n.d.

Tabla 2: Participación de las PYMEs en el total de la economía formal

Fuente: Políticas de Apoyo a las PYMEs en América Latina, CEPAL, Chile 2010

Según el cuadro en relación con el empleo, el porcentaje de la ocupación en Argentina, Brasil y Uruguay supera el 40%, lo que define la importancia de la participación de las PYMEs en la economía de los países, en el caso de las ventas el aporte varía desde 41% en Argentina, hasta 15,9% en el Ecuador. Sin embargo como se ha mencionado antes, la participación de las PYMEs en el comercio exterior es limitada debido a su orientación al mercado interno y la competencia con las grandes empresas exportadoras.

Las PYMEs participan en todos los sectores de la económica, con un mayor énfasis a en el sector comercial. En el área industrial, las PYMEs, se concentran principalmente en sectores de bajo uso de tecnologías y alta utilización de recursos humanos es decir mano de obra. (Ferraro & Stumpo, 2010)

2.2.2 La evolución de las políticas

A través de las últimas cuatro décadas, las políticas relacionadas a las PYMEs, han experimentado una evolución o transformación. Iniciando en los años 70, los estados implementaron políticas poco estructuradas sin un objetivo claro. Debido al fracaso de estas, a fines de la década del 80, se decidió aplicar políticas *laissez faire* en las cuales el rol del estado como ente regulador y organizador fue disminuido. Como resultado de un incremento en desempleo nacional, en la década de los 90, se generó un gran interés por el fomento de las PYMEs. No obstante, no se establecieron las políticas necesarias para efectuar cambios reales. Durante la última década, se incrementaron las políticas enfocadas en el crecimiento de las PYMEs.

En general, a pesar de que los entes gubernamentales sobrellevaron cambios de nombres, su poder como ejecutores no se incrementó. Este es el caso de los organismos de El Salvador y México. De manera similar en países como Argentina, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay se generaron esfuerzos poco

coordinados con objetivos aislados. Por otro lado en Brasil y Chile existen instituciones con una larga experiencia y capacidad operativa.

Parte de la razón por la cual los cambios realizados a los entes gubernamentales no tuvieron los resultados esperados, se debe a la falta de recursos disponibles para la aplicación de políticas y planes de acción. “El presupuesto disponible para los institutos relacionados varía desde valores menores al 0,01% hasta el 0,1% del PIB. Con lo cual se debe fomentar el crecimiento de miles de empresas y la creación de un número mayor de plazas laborales”. (Ferraro & Stumpo, 2010)

Sin embargo no se trata solo de incrementar el acceso a recursos económicos, también es necesario fortalecer las capacidades gerenciales y administrativas institucionales para diseñar y ejecutar planes de acción coherentes.

Es necesario recalcar que durante la última década, los países de la región han experimentado una evolución económica, como es el caso de Argentina, Brasil, Ecuador, El Salvador y México, sin embargo todavía existe una dependencia de fondos extranjeros para suplementar los presupuestos institucionales, lo que conlleva acoger agendas e intereses de organismos internacionales o de países desarrollados. (Ferraro & Stumpo, 2010)

2.2.3 Problemas comunes y operativos en las PYMEs

Existen varios problemas comunes que se pueden identificar en los países de América Latina, los entes gubernamentales relacionados sufren de una falta de visión sistemática estructurada con objetivos claros, existe una falta de coordinación entre dichos entes del gobierno para maximizar los recursos disponibles en beneficio de las PYMEs, como resultado, se ha formado una duplicidad de acciones que malgastan recursos. (Ferraro & Stumpo, 2010)

Otro problema común tiene que ver con la naturaleza de las PYMEs, este problema se agranda cuando los entes gubernamentales tratan de agrupar a las microempresas junto a las PYMEs, sin embargo las políticas establecidas tratan de brindar una respuesta estándar para solucionar todos estos requisitos. Otra dificultad es la falta de participación de las PYMEs en los procesos de creación de las políticas que tendrán efecto sobre ellas. Esto sucede debido a la poca o inexistente representación de asociaciones empresariales, lo cual conlleva a una falta de definición de necesidades colectivas.

A más de los problemas comunes, también existen problemas operativos y particulares, los entes gubernamentales encargados solo tienen oficinas en las grandes ciudades y las PYMEs se encuentran distribuidas en todas las regiones de cada país, desde ciudades metropolitanas hasta pueblos lejanos, que en muchos casos las PYMEs no tienen sistemas de comunicación

electrónica, factores que limita el acceso a la información pertinente sobre políticas y herramientas. (Ferraro & Stumpo, 2010)

2.2.4 Acceso al Crédito

Uno de los problemas característicos de la región es la dificultad del acceso al crédito. Las PYMEs presentan una situación desfavorable al momento de la obtención de un crédito al no poseer un capital grande que pueda ser ofrecido como garantía, los montos de crédito aprobados para las PYMEs son relativamente pequeños lo que impide el acceso a maquinaria o grandes inversiones, y la carencia de información requerida por los bancos, esto por lo general bloquea o limita el acceso al crédito. (Ferraro & Stumpo, 2010)

En los años 90 se establecen instrumentos de “segundo piso” es decir los bancos privados son quienes otorgan, administran y asumen el riesgo del crédito para las PYMEs, sin embargo las instituciones públicas son quienes licitan dichos fondos. Cabe recalcar que en estos créditos se sigue marginando a las pequeñas empresas y tomando en cuenta con mayor incidencia a las medianas y grandes debido a su límite superior de ventas anuales es decir se estaría seleccionado como beneficiarios de las políticas a empresas que podrían obtener crédito sin el apoyo de programas públicos.

Los programas de “primer piso” han ido en aumento en los últimos años en América Latina. Sin embargo, hay herramientas que podrían mitigar las dificultades como puntaje crediticio, *leasing* (arrendamiento con opción de compra), factoraje, y fondos de garantía. Lamentablemente el uso de estas herramientas es limitado en la región. El acceso al mercado de capitales es otra característica de la región. Si se analiza la cantidad de empresas o sociedades anónimas, que cotizan en la bolsa las PYMEs tienen una participación baja o nula.

Hay ejemplos como el caso del Banco de la Nación Argentina que a instancias del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social creó una línea de crédito por nómina salarial denominado “Financiamiento de capital de trabajo a empresa que mantengan fuente laboral, otorgando créditos que iban hasta 100.000 dólares”. (Ferraro & Stumpo, 2010)

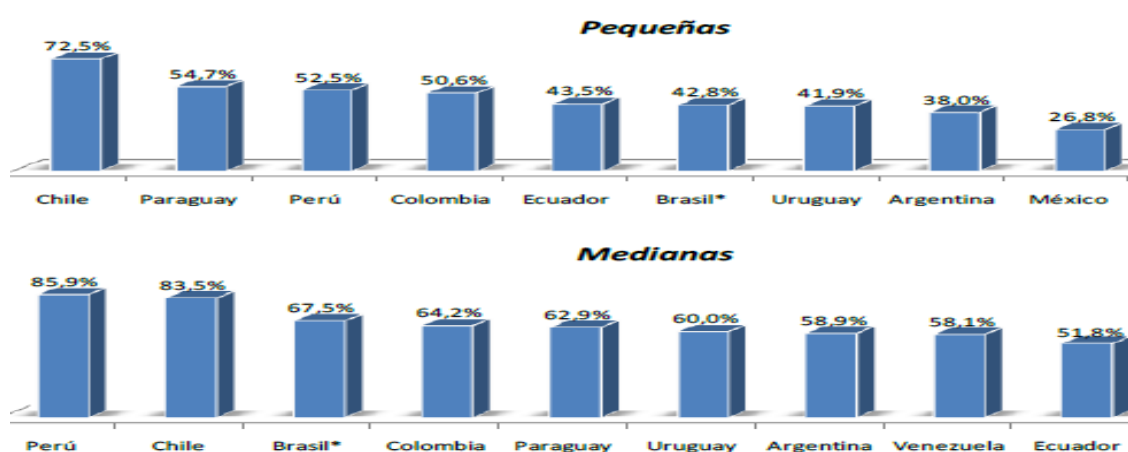


Grafico 2: Empresas con préstamos bancarios o líneas de crédito (2010, porcentajes del total de empresas)

Fuente: La situación de las PYMEs en América Latina, Marcos Cohen y Gabriel Baralla, 2012

2.2.5 Certificaciones de calidad y acceso a herramientas

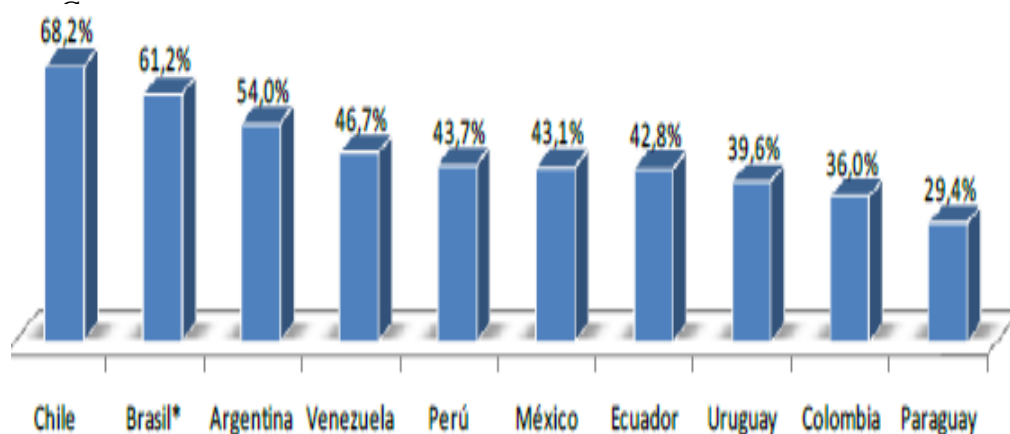
En materia de certificaciones de normas de calidad, seguridad y ambiente por lo general las PYMEs se limitan al cumplimiento de las leyes gubernamentales, por lo tanto las certificaciones ISO no son comunes en pequeñas y medianas empresas tanto por los procesos, como por los costos.

En materia de uso de sitios web y redes sociales la participación de las PYMEs ha ido en aumento debido al mejoramiento en el acceso de los países latinoamericanos al Internet.

Argentina está ubicada entre los países que mayor proporción de PYMEs con webs propias y redes sociales. (Cohen & Baralla, 2012)

Grafico 3: Porcentaje de pequeñas empresas utilizan un sitio propio (2010).

Fuente: La situación de las PYMEs en América Latina, Marcos



el Baralla, 2012

2.2.6 Regulaciones a la actividad económica

Característico de la región es la burocracia en la obtención de permisos y licencias por lo general toma al menos un mes la obtención de las mismas en el mejor de los casos. Siendo Argentina el país en donde se necesitan más días - 266 para obtener dicha licencia, seguido por Paraguay 149 días. Además la cantidad de reuniones con inspectores de impuestos o recaudadores tributarios por lo general superan el 1,7 promedio de reuniones al año este aspecto puede implicar una desventaja competitiva debido a los costos de cumplimiento y tiempo.

Otro de los obstáculos de las pequeñas empresas al que se enfrentan es la competencia desleal, poca capacidad de negociación por volúmenes de producción y costos, inestabilidad política, y en cierto grado la legislación laboral. (Cohen & Baralla, 2012)

2.2.7 Desafíos de los gobiernos hacia las PYMEs

Existe un creciente interés por los gobiernos a poner en marcha iniciativas de fomento orientadas al desarrollo de las PYMEs, sin embargo los problemas relacionados a la implementación de programas y falta de visión integral en las políticas dificultan dicho interés. Para superar estos problemas es necesario implementar una estrategia global, diseñada bajo la participación de los actores locales e interacción con el gobierno, solo así

se podrá obtener coherencia y maximización de resultados en la estrategia de fomento a las PYMEs.

Otro desafío es la necesidad de masificar los programas de apoyo debido a que la producción generada por las PYMEs usualmente es de mala calidad y baja productividad, por lo que se debería extender la cobertura de las políticas de apoyo flexibles que permitan combinar instrumentos basados en una lógica de oferta, con otros que utilizan subsidios de la demanda.

Hay que considerar que el actual escenario de crisis internacional puede tener consecuencias sobre las políticas de apoyo. En este sentido se pueden hacer hipótesis como una reducción en los presupuestos de las instituciones de fomento por ende la limitada capacidad de implementación de programas, impacta directamente sobre el empleo y los resultados en el corto plazo llevando a otorgarle mayor importancia a las microempresas, mientras que las medianas empresas quedarían jugando un papel menor. La combinación de los dos escenarios anteriores puede llevar al traslado de competencias de la política relacionadas con las PYMEs a instituciones como los ministerios debilitando así el desarrollo productivo de las mismas. (Ferraro & Stumpo, 2010)

Por lo tanto “los países de la región deben plantear estrategias de desarrollo de las PYMEs a largo plazo, implementando políticas mucho más activas

en aquellas áreas como tecnología, formación y crédito”. (Ferraro & Stumpo, 2010)

2.3 Problemática que enfrentan las PYMEs a nivel nacional

2.3.1 Políticas e instituciones de apoyo a las PYMEs en el Ecuador

Las PYMES juegan un rol muy importante en la economía Ecuatoriana, datos del Censo Nacional Económico del 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) indican que el 75% de las plazas de trabajo son generadas por PYMES. Por otro lado, el Servicio de Rentas Internas (SRI), indica que hasta el 2013 las PYMES sumaban 93.000 empresas y representan el 97% de las sociedades que generaron ingresos. (Redacción Economía, 2015)

A pesar de tener un peso muy significativo sobre la sociedad económica nacional, las PYMES enfrentan desafíos marcados. Entre las principales se destacan el acceso a créditos productivos y la falta de organización para llegar a mercados extranjeros.

Instituciones de apoyo a las PYMES

Existen varias instituciones de apoyo a las PYMES en Ecuador:

CAF-Banco de Desarrollo de América Latina se encarga de promover un modelo de desarrollo sostenible mediante la gestión de créditos y recursos

no reembolsables a entes productivos de América Latina. En el 2014, anuncio la creación del Fondo Latinoamericano de Garantías (FLAG) y la adhesión al mismo de Argentina, Bolivia, Ecuador y Uruguay, como primeros países suscriptores. Este fondo tendrá impacto sobre a cientos de miles PYMES, mediante el re afianzamiento a instituciones nacionales de garantía para las PYMEs, además de promover la creación de instituciones nacionales de garantías. Según este organismo, las garantías son el principal obstáculo para obtener financiamiento para las PYMES. (Banco de Desarrollo de America Latina, 2014)

PRO ECUADOR conforma parte del Ministerio de Comercio Exterior, tiene como objetivo ejecutar políticas y normas de promoción de exportaciones de productos tradicionales y no tradicionales, propiciando la inserción estratégica en el comercio internacional. Como parte de sus iniciativas destaca el programa Exporta Fácil. El cual tiene como fin facilitar la ejecución de exportaciones por parte de PYMES mediante una estructura simple y económica de envío de productos al extranjero a través de Correos del Ecuador. (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 2014)

Otra iniciativa notable de Pro Ecuador es el Proyecto “Internacionalización de las PYMES” dirigido conjuntamente por el CEPAL. Este proyecto tiene tres fases. Primero identificar los aspectos relevantes de las estadísticas nacionales que permiten caracterizar de la mejor manera posible a las PYMES exportadoras. Segundo identificar la innovación de productos,

procesos, métodos de comercialización que tengan el mayor efecto sobre la exportación de las PYMES. Finalmente gestionar el financiamiento necesario para llevar a cabo las mejoras identificadas. (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 2014)

De igual manera existen otros organismos públicos que tienen como objetivo principal o parcial fomentar el fortalecimiento y crecimiento de las PYMES nacionales. Entre las cuales se destacan la Corporación Financiera Nacional, el Ministerio de Industrias y Productividad, el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador, el Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria y el Instituto Ecuatoriana de Seguridad Social.

CAPITULO 3: CARACTERÍSTICAS DEL SUBSECTOR C18 DEL SUBSECTOR DE IMPRESIÓN Y REPRODUCCIÓN DE GRABACIONES

3.1. Problemática que enfrentan el Subsector CIU C18 en el D.M.Q.

Las principales debilidades del sector se remontan a los altos aranceles para la importación de materia prima, además muestran problemas en los costos de producción, baja formación y poca especialización de la mano de obra y dificultad para la obtención de financiamiento.

Durante los años 2007 a 2011 el PIB del subsector, según datos del Banco Central, no ha tenido mayor crecimiento, la manufactura de papel y cartón que representa al sector de Impresión y Reproducción de Grabaciones también contribuye en las exportaciones de este tipo de productos, siendo el 2011 el año con mayor participación (1.74%) dentro de este tipo de exportaciones. El Ministerio de Industrias y Productividad señala que actualmente la producción de papel dentro del territorio nacional es realizada por cuatro empresas, las cuales abastecen al mercado de 250.000 toneladas. (Banco Central del Ecuador, 2015)

3.2 Trayectoria de la Manufactura Ecuatoriana en los últimos años

Tras recuperarse de los efectos de la crisis global, la economía nacional presenta un crecimiento económico favorable con un incremento del Producto Interno Bruto (PIB) del 7,8% en el 2011 y 5,1% en el 2012. Sin

embargo siguiendo esta tendencia numérica, en el 2013 se registró una tasa de crecimiento del 4,5%. A pesar de decremento porcentual de crecimiento, este representa una ventaja contra otros países de la región. El 90% de ese crecimiento corresponde a la economía no petrolera. La construcción juega el rol más importante con un desarrollo constante de obras públicas y edificaciones privadas resultando en una contribución al PIB de 0,80%. En segundo y tercer lugar se encuentran el sector de Petróleo y minas y el sector Comercial. (Banco Central del Ecuador, 2015)

#	SECTOR	2013
1	Construcción	0,80
2	Petróleo y minas	0,77
3	Comercio	0,61
4	Manufactura (excepto refinación de petróleo)	0,60
5	Agricultura	0,37
6	Transporte	0,37
7	Actividades profesionales, técnicas y administrativas	0,34
8	Otros Servicios *	0,25
9	Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	0,22
10	Correo y Comunicaciones	0,22
11	Suministro de electricidad y agua	0,16
12	Enseñanza y Servicios sociales y de salud	0,13
13	Alojamiento y servicios de comida	0,11
14	Otros Elementos del PIB	0,08
15	Acuicultura y pesca de camarón	0,05
16	Pesca (excepto camarón)	0,05
17	Servicio doméstico	0,01
18	Actividades de servicios financieros	-0,15
19	Refinación de Petróleo	-0,36
TOTAL PIB		4,6

Tabla 3: 2013 Valor Agregado Bruto por Industrias PIB, Contribuciones absolutas respecto a la variación PIB; precios de 2007

Fuente: Banco Central del Ecuador

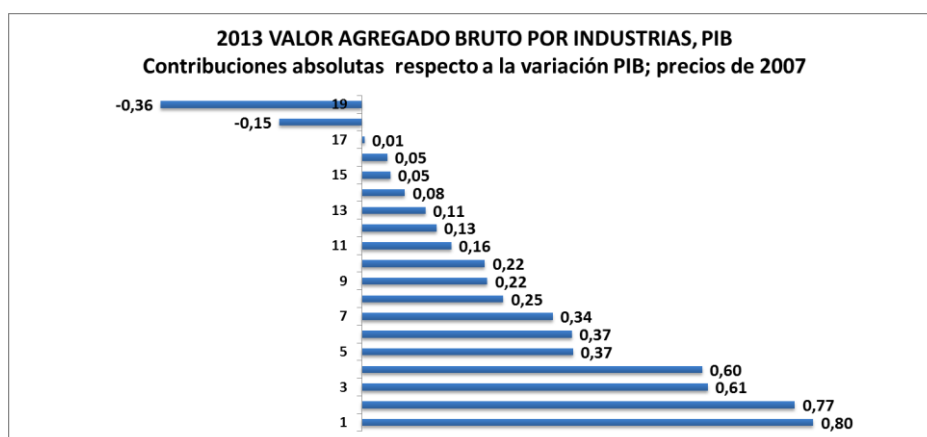


Grafico 4: 2013 Valor Agregado Bruto por Industrias PIB, Contribuciones absolutas respecto a la variación PIB; precios de 2007

Fuente: Banco Central del Ecuador

El cuarto sector que más contribuye a la variación anual del PIB es la manufactura. Dicha área productiva, sin incluir petróleo, sumo 0,60% al PIB. Los segmentos de manufactura que mayor evolución tuvieron son la producción de alimentos y artículos de higiene, limpieza y cuidado personal. Un mayor acceso a líneas de financiamiento resultaría en una mayor evolución positiva. (Banco Central del Ecuador, 2015)

#	SECTOR	2014
1	Petróleo y minas	0,81
2	Construcción	0,55
3	Actividades profesionales, técnicas y administrativas	0,49
4	Comercio	0,47
5	Manufactura (excepto refinación de petróleo)	0,46
6	Transporte	0,30
7	Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	0,26
8	Suministro de electricidad y agua	0,20
9	Otros Servicios *	0,17
10	Agricultura	0,17
11	Enseñanza y Servicios sociales y de salud	0,16
12	Alojamiento y servicios de comida	0,12
13	Actividades de servicios financieros	0,10
14	Acuicultura y pesca de camarón	0,08
15	Correo y Comunicaciones	0,06
16	Servicio doméstico	0,01
17	Pesca (excepto camarón)	-0,01
18	Otros Elementos del PIB	-0,11
19	Refinación de Petróleo	-0,47
TOTAL PIB		3,8

Tabla 4: 2014 Valor Agregado Bruto por Industrias PIB, Contribuciones absolutas respecto a la variación PIB; precios de 2007

Fuente: Banco Central del Ecuador

En el 2014 según datos del Banco Central, el PIB nacional tuvo un crecimiento de 3,8%. en el cual el sector manufacturero tuvo una contribución de 0,46%. Es decir un decremento de 0,14% versus al 2013.

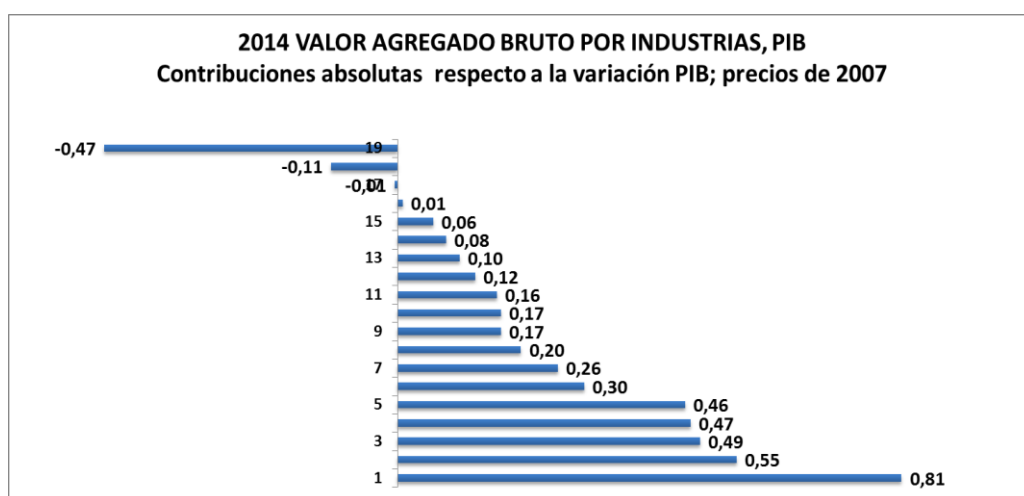


Grafico 5: 2013 Valor Agregado Bruto por Industrias PIB, Contribuciones absolutas respecto a la variación PIB; precios de 2007

Fuente: Banco Central del Ecuador

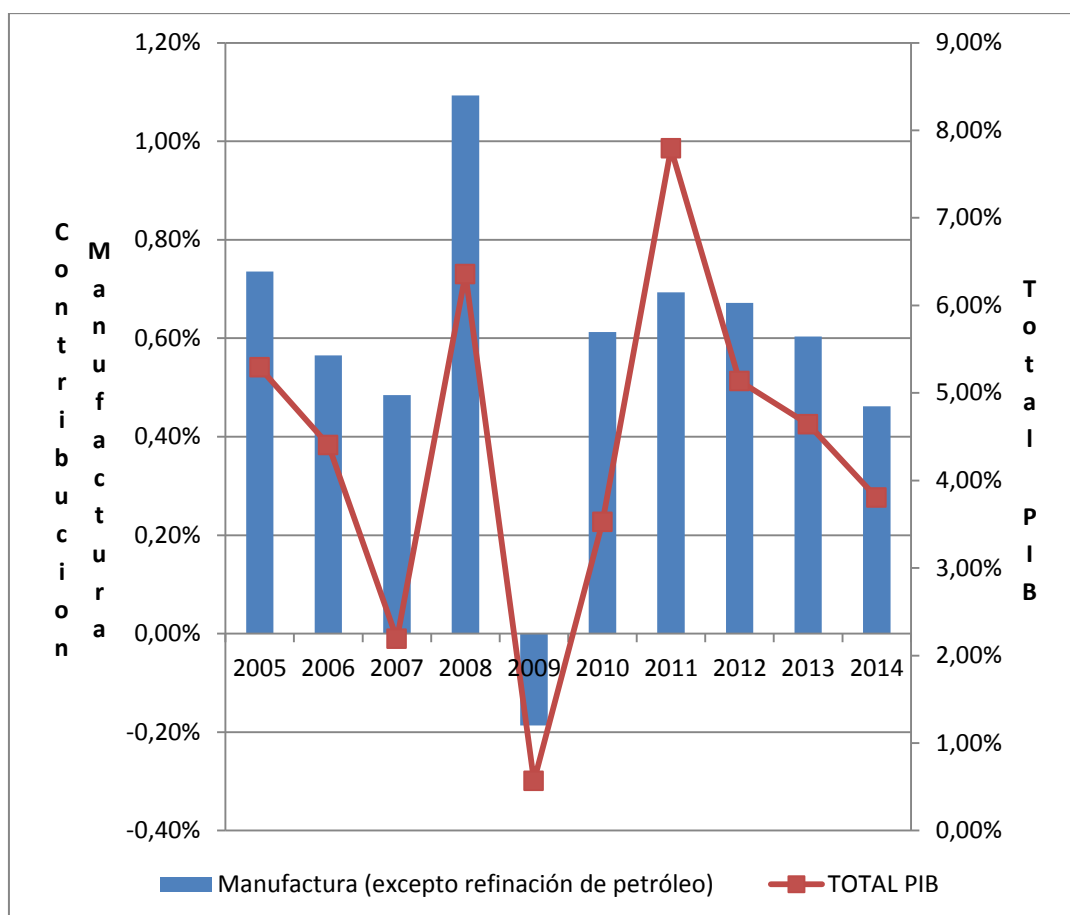


Gráfico 6: Evolución PIB 2005 - 2014

Fuente: Banco Central del Ecuador

Durante la última década, el PIB muestra un crecimiento promedio de 4.37%, durante este mismo periodo la contribución absoluta del sector de Manufactura (excepto refinación de petróleo) promedia 0,57%. El gráfico superior muestra la relación directa entre estos dos índices. (Banco Central del Ecuador, 2015)

3.3 Definición de Industria manufacturera:

Industria manufacturera es la actividad económica que transforma una gran diversidad de materias primas en diferentes artículos para el consumo, se refiere a cualquier empresa que transforme materias primas en bienes terminados o semi-terminados usando máquinas, herramientas y trabajo. Los sectores manufactureros incluyen producción de alimentos, químicos, textiles, máquinas y equipamiento.

Está constituida por empresas desde muy pequeñas como, panaderías y molinos, entre otras, hasta grandes conglomerados por ejemplo armadoras de automóviles, embotelladoras de refrescos, empacadoras de alimentos, laboratorios farmacéuticos y fábricas de juguetes

De acuerdo con los productos que se elaboran en ellas, la industria manufacturera se clasifica en nueve divisiones de actividad:

- a. Productos alimenticios, bebidas y tabacos.
- b. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero.
- c. Industria de la madera y productos de madera.
- d. Papel, productos del papel, imprentas y editoriales.
- e. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos.

- f. De minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón.
- g. Industrias metálicas básicas de hierro y acero y de metales no ferrosos.
- h. Productos metálicos, maquinaria y equipo.
- i. Otras industrias manufactureras. (Contraloría General de la República de Panamá, 2010)

La industria manufacturera es vital para el desarrollo de la sociedad para satisfacer necesidades variadas desde la producción de pan para el desayuno hasta aviones para la movilización y comercio transcontinental.

3.4 La normalización y la Industria Manufacturera.

La normativa es esencial para incrementar la productividad sistémica de forma sostenible, así como para facilitar las actividades de manufactura vinculadas al cambio de la matriz productiva. En este contexto, desde el 2010 hasta el presente año, el Instituto Ecuatoriano de Normalización ha creado 5406 normas técnicas con miras a fortalecer el Sistema Nacional de Calidad. Este incremento significativo en el número de normas, representa un múltiplo de 5 en comparación a todos los años de existencia de este organismo nacional. (DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN, 2015)

SECTOR	DECADA					
	73-79.	80-89.	90-99.	00-09.	10-15.	TOTAL
AGRICULTURA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	48	97	70	56	883	1154
CONSTRUCCIÓN	44	90	30	44	235	443
ELECTRÓNICA, TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES			8	3	204	215
GENERALIDADES, INFRAESTRUCTURA Y CIENCIA	1	14	9	89	436	549
SALUD, SEGURIDAD, AMBIENTE	1	13	6	35	893	948
TECNOLOGÍA ESPECIALES		6	10	6	78	100
TECNOLOGÍAS DE INGENIERÍA	8	27	20	38	757	850
TECNOLOGÍAS DE MATERIALES	20	170	85	94	1607	1976
TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE BIENES	3	13	3	19	313	351
TOTAL	125	430	241	384	5406	6586

Tabla 5: Catálogo de Documentos Normativos Vigentes

Fuente: Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN)

Las Tecnologías de Materiales es el sector más representado por las normas. Este sector agrupa 10 subsectores, entre los cuales se destacan la industria de elastómeros y plásticos con un total de 418 normas y la industria textil con 381 normas. En el 2014 el INEN emitió 9 normas que abarcan el subsector CIIU C18 Impresión y reproducción de grabaciones las cuales se detallan a continuación.

SECTOR	ELECTRÓNICA, TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES
SUBSECTOR	TECNOLOGÍA DE LA IMAGEN
TIPO DE DOCUMENTO	NTE INEN-ISO
AÑO	2014
NÚMERO DE DOCUMENTO	TÍTULO
2834-1	TECNOLOGÍA GRÁFICA - PREPARACIÓN DE IMPRESIONES DE ENSAYO EN LABORATORIO - PARTE 1: TINTAS EN PASTA (ISO 2834-1:2006, IDT)
2834-3	TECNOLOGÍA GRÁFICA - PREPARACIÓN DE IMPRESIONES DE ENSAYO EN LABORATORIO - PARTE 3: TINTAS PARA SERIGRAFÍA (ISO 2834-3:2008, IDT)
12635	TECNOLOGÍAS GRÁFICAS - PLANCHAS PARA IMPRESIÓN OFFSET - DIMENSIONES (ISO 12635:2008, IDT)
12647-1	TECNOLOGÍA GRÁFICA - CONTROL DEL PROCESO PARA LA PRODUCCIÓN DE SEPARACIONES DE COLOR EN MEDIO TONO, IMPRESIONES DE PRUEBA Y DE PRODUCCIÓN - PARTE 1
12647-2	TECNOLOGÍA GRÁFICA - CONTROL DEL PROCESO PARA LA PRODUCCIÓN DE SEPARACIONES DE COLOR EN MEDIO TONO, IMPRESIONES DE PRUEBA Y DE PRODUCCIÓN - PARTE 2:
12647-5	TECNOLOGÍA GRÁFICA. CONTROL DEL PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DE SEPARACIONES DE COLOR, PRUEBAS E IMPRESOS DE MEDIOS TONOS. PARTE 5:
12647-6	TECNOLOGÍA GRÁFICA. CONTROL DEL PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DE SEPARACIONES DE COLOR, PRUEBAS E IMPRESOS DE MEDIOTONO. PARTE 6:
12647-7	TECNOLOGÍA GRÁFICA - CONTROL DEL PROCESO PARA LA PRODUCCIÓN DE SEPARACIÓN DE COLOR EN MEDIO TONO, IMPRESIONES DE PRUEBA Y DE PRODUCCIÓN - PARTE 7:
15994	TECNOLOGÍA GRÁFICA. ENSAYO DE LAS IMPRESIONES. LUSTRE VISUAL.

Tabla 6: Catálogo de Documentos Normativos Vigentes, Subsector Tecnología de la Imagen

Fuente: Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN)

Además se han designaron 17 organismos evaluadores de la calidad con el Organismo de Acreditación Ecuatoriano. Como resultado, cerca de 3.000 PYMEs lograron obtener acreditaciones. Más aun, el estado ha destinado

el 70% del total de compras públicas a la participación de las PYMEs.
(DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN, 2015)

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

Las PYMEs en los últimos años han podido jugar un papel importante debido a la posibilidad abierta de ser proveedor del Estado, sin embargo la lucha no ha sido fácil al pelear con grandes industrias, en el sector privado las PYMEs representan un fuerte consumidor de materias primas locales e importadas. Cabe recalcar que las PYMEs juegan un papel importante para el Estado debido a la generación de empleo. Las PYMEs pueden acudir al apoyo de la CORPEI cuando consideren necesario.

En cuanto a la relación con el exterior es muy limitada debido a los volúmenes de venta y precios no son realmente competitivos sumado a las exigencias como no contar con sistemas de gestión aplicados y en marcha.
(Ekos Negocios, 2012)

CAPITULO 4

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 TIPO DE ESTUDIO

En la presente investigación se utilizó el estudio descriptivo con el objetivo de recolectar información del grado de aplicación de los sistemas de gestión que utilizan las normas ISO y OHSAS en las PYMEs del subsector CIU C18 Impresión y reproducción de grabaciones del Distrito Metropolitano de Quito.

La investigación utilizó el método deductivo empleando la encuesta personal y el cuestionario como herramienta esencial para la recopilación de datos.

La encuesta consta de seis secciones y contiene 18 preguntas (Ver Anexo 2),

Donde se buscó identificar el conocimiento general de los representantes de cada PYME sobre las normas ISO y OHSAS, así como la información que me ayudará a resolver mi problema de investigación.

4.2 Técnicas de recolección de la información

4.2.1 Información primaria

La estrategia para realizar la recolección de datos necesarios para el análisis del grado de aplicación fue la aplicación de las encuestas directas a los responsables de cada PYME. Las variables utilizadas para esta investigación son las normas ISO y OHSAS y los Sistemas Integrados de Gestión. Se buscó determinar el grado de aplicación de los sistemas de gestión y estas normas por parte de las PYMEs del subsector subsector CIU C18 Impresión y Reproducción de Grabaciones

4.2.2 Información secundaria

Antes de efectuar el estudio descriptivo se utilizó el método de investigación documental para recolectar información preliminar en la cual se basó el estudio de campo. Se realizó un estudio de fuentes secundarias como normas ISO y OHSAS, libros e información proveniente del internet para desarrollar los contenidos acertados que permitan obtener un fundamento base para la investigación. Adicionalmente se estudió el contexto nacional y local de las PYMEs del subsector de impresión y reproducción de grabaciones del Distrito Metropolitano de Quito.

4.2.3 Procesamiento de datos

El procesamiento de las encuestas se realizó en hojas de cálculo MS Excel. Mediante este programa se logró armar tablas de datos y generar gráficos para identificar tendencias. Posterior a eso, se traspasó la información a MS Word para preparar el documento escrito.

4.3 Población y muestra

Se obtuvo una base de datos de 66 PYMEs del subsector de impresión y reproducción de grabaciones del Distrito Metropolitano de Quito por parte de la Superintendencia de Compañías. La base de datos consiste de una hoja de Excel con la razón social, dirección, nombre y número de teléfono de contacto

INFORMACIÓN	DATOS
Población	66
Rama de actividad	Industria manufacturera
Rama de subactividad	C18 Impresión y reproducción de grabaciones
Cobertura geográfica	Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)
Año	2014

Tabla 7: Ficha técnica de la población del CIU C18 Impresión y reproducción de grabaciones

Fuente: Trabajo de Campo

4.3.1 Cálculo de la muestra

El tamaño de la muestra se determinó con la técnica de muestreo probabilístico aleatorio simple para la población completa verificada de empresas del subsector CIU 18.

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

Dónde:

N = Total población

Z = Probabilidades de área para la distribución normal estándar

p = Proporción

e = Error

La fórmula se reemplaza de la siguiente manera:

$$n = \frac{66*(1,96)*(1,96)*0,5*(1-0,5)}{(66-1)*0,1*0,1+1,96*1,96*0,5*(1-0,5)}$$

N = 39

Población (N)	66
Nivel de confianza	95%
Parámetro crítico (Z)	2
Proporción aceptación (p)	0,5
Error máximo	0,1
Muestra (n)	39

Tabla 8: Calculo de la Muestra

Fuente: Trabajo de Campo

Según lo calculado, se determinó que para obtener un nivel de confianza del 95% es necesario encuestar a 39 empresas.

4.4 Trabajo de campo

Con la información disponible se agrupo a las PYMEs por sectores del Distrito Metropolitano de Quito. Se realizaron llamadas a cada PYME para concretar reuniones con cada representante. En casos en los cuales no se obtuvo respuesta telefónica, se intentó puntualizar reuniones con los representantes, asistiendo a las instalaciones físicas de cada empresa.

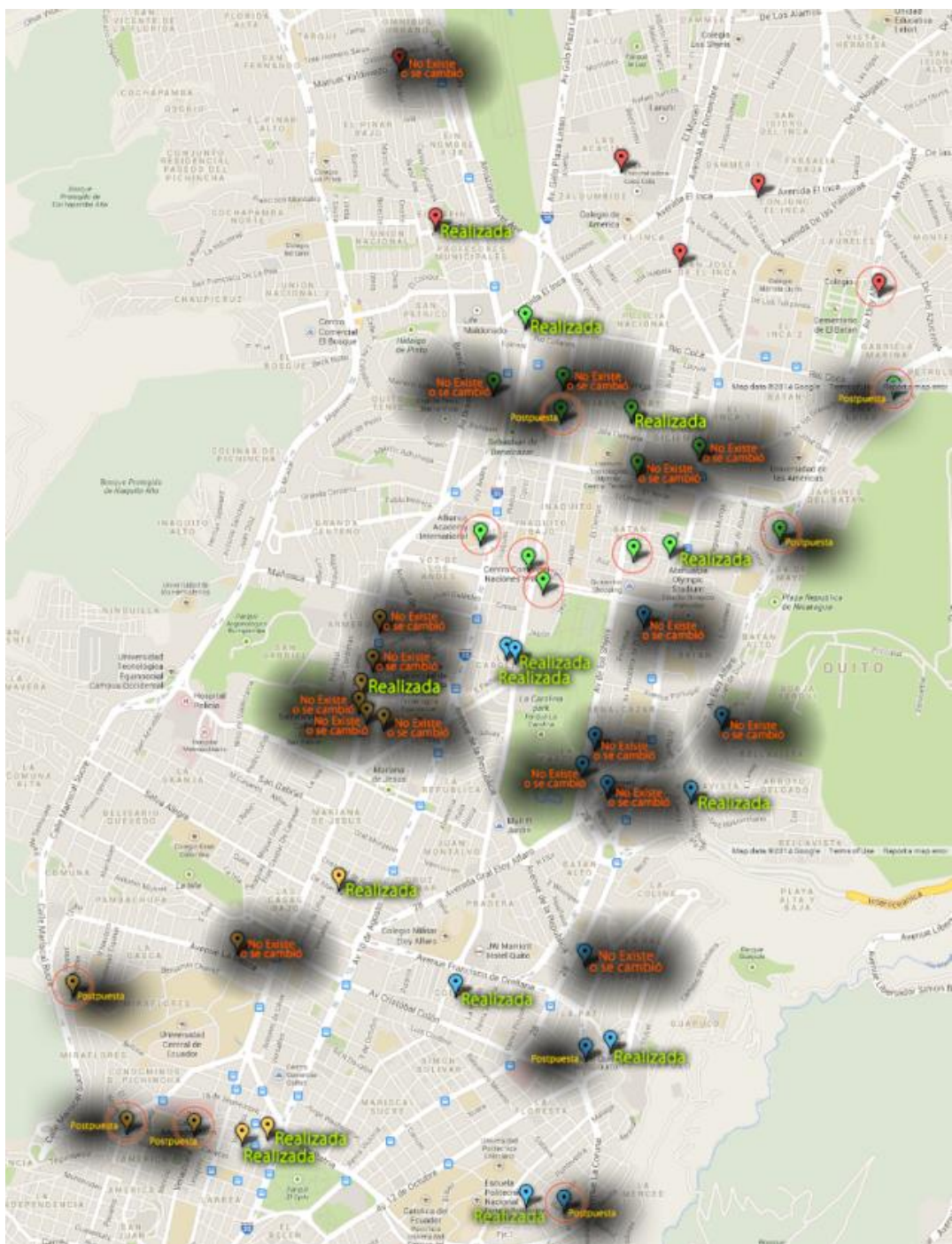


Grafico 7: Mapa de PYMEs Encuestadas
Fuente: Trabajo de Campo

Encuestas efectivas	21
No existe o se cambió de dirección	18
Muestra (n)	39

Tabla 9: Encuestas Efectivas

Fuente: Trabajo de Campo

Mediante el trabajo de campo fue posible obtener el 54% de respuestas, es decir 21 encuestas efectivas.

CAPITULO 5

5. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 UTILIZACIÓN DE LAS NORMAS ISO Y OSHA EN EL SUBSECTOR CIU C18

5.1.1 CONOCIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

Esta pregunta sienta la base para las inquisiciones posteriores. Se realizó la encuesta a 21 PYMEs del sector de imprentas en la ciudad de Quito. En la primera pregunta se buscó identificar el conocimiento general de los representantes de cada PYME sobre las normas ISO y OHSAS.

ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001	ISO 22000	ISO 26000	ISO 17025	OTRO	NINGUNO
21	10	6	6	3	3	0	0
42,86%	20,41%	12,24%	12,24%	6,12%	6,12%	0,00%	0,00%

Tabla 10: Modelos de gestión de la calidad - Requisitos, Normas ISO 9000

Fuente: Trabajo de Campo

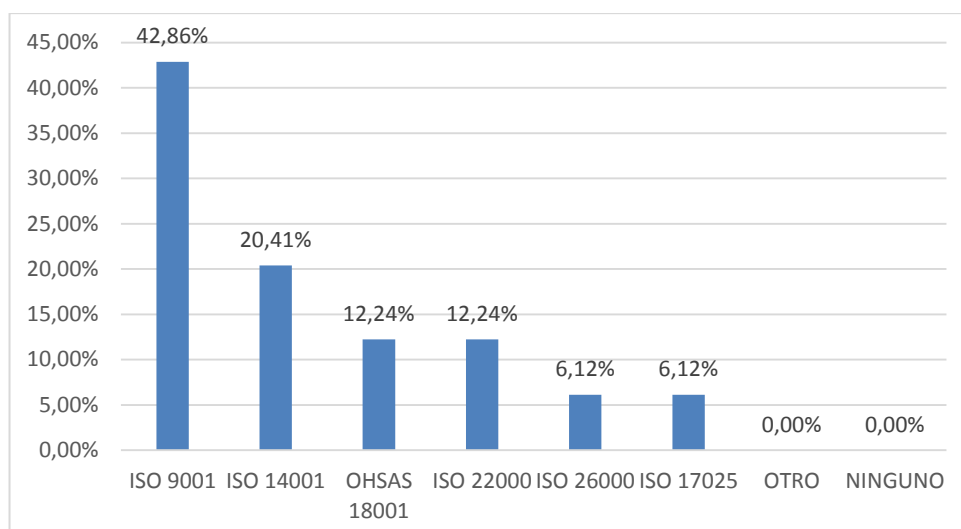


Grafico 8: Conocimiento de los sistemas de gestión

Fuente: Trabajo de Campo

Se encontró que siendo 21 PYMEs las encuestadas, se analiza que la totalidad conoce el modelo de gestión basado en las normas ISO 9001, la mitad de ellas conoce las ISO 14001, en menor porcentaje conocen las OHSAS 18001 e ISO 22000, casi es nulo el conocimiento de las ISO 26000, ISO 17025

5.1.2 TIEMPO DE CONOCIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

Esta pregunta busco identificar el año en el cual cada encuestado adquirió conocimiento sobre cada norma ISO u OSHA. Esta pregunta tiene como objetivo secundario analizar los eventos que contribuyeron a que ciertos años sean más dispuestos para la generación del conocimiento correspondiente.

NORMA	AÑO							
	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2012
ISO 9001	1	4	1	4	2	3	1	3
ISO 14001	0	1	1	2	1	3	1	1
OHSAS 18001	0	1	1	1	1	1	0	2
TOTAL	1	6	3	7	4	7	2	6

Tabla 11: Tiempo de conocimiento de los Sistemas de Gestión
Fuente: Trabajo de Campo

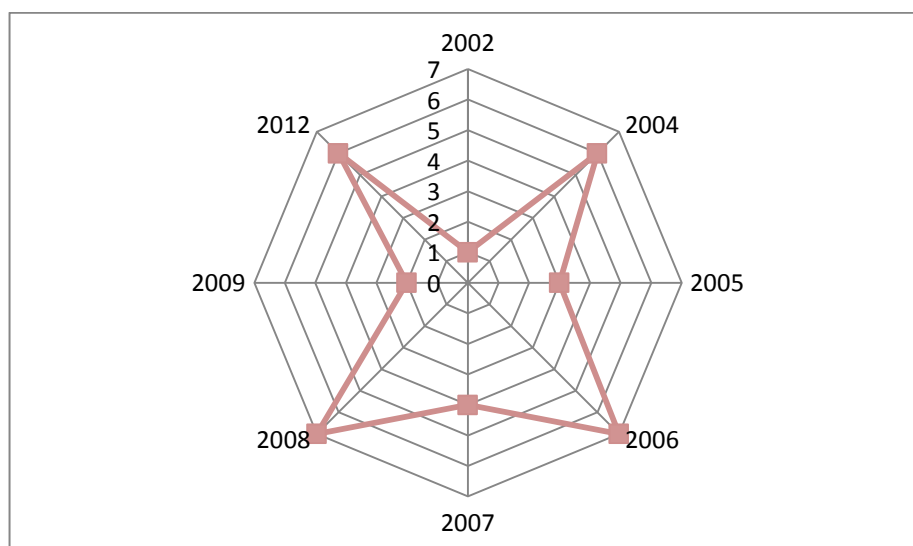


Gráfico 9: Tiempo de conocimiento de los Sistemas de Gestión
Fuente: Trabajo de Campo

Se encontró que los participantes iniciaron el conocimiento del sistema de gestión de las ISO 9001 en el año 2002. El 2006 y 2008 fueron los años en los cuales más empresas obtuvieron conocimiento sobre la normativa ISO. En especial la norma ISO 9001 e ISO 14001

5.1.3 MODALIDAD DE ESTUDIO DE CAPACITACIÓN SOBRE MODELOS DE GESTIÓN

Esta pregunta buscó identificar la modalidad de estudios en la cual cada representante de las PYMEs recibió formación o capacitación

sobre los modelos de gestiones. Las respuestas a esta pregunta pueden ayudar a determinar las mejoras maneras de llevar a cabo futuras capacitaciones.

Sistema de Gestión	Modalidad de estudio					TOTAL
	Maestría	Diplomado	Formación de tercer nivel	Curso con certificado de asistencia	Conferencia	
ISO 9001	1	1	16	0	0	18
ISO 14001	1	1	12	0	0	14
OHSAS 18001	1	1	11	0	0	13
TOTAL	3	3	39	0	0	45

Tabla 12: Modalidad de estudio de capacitación sobre modelos de gestión
Fuente: Trabajo de Campo

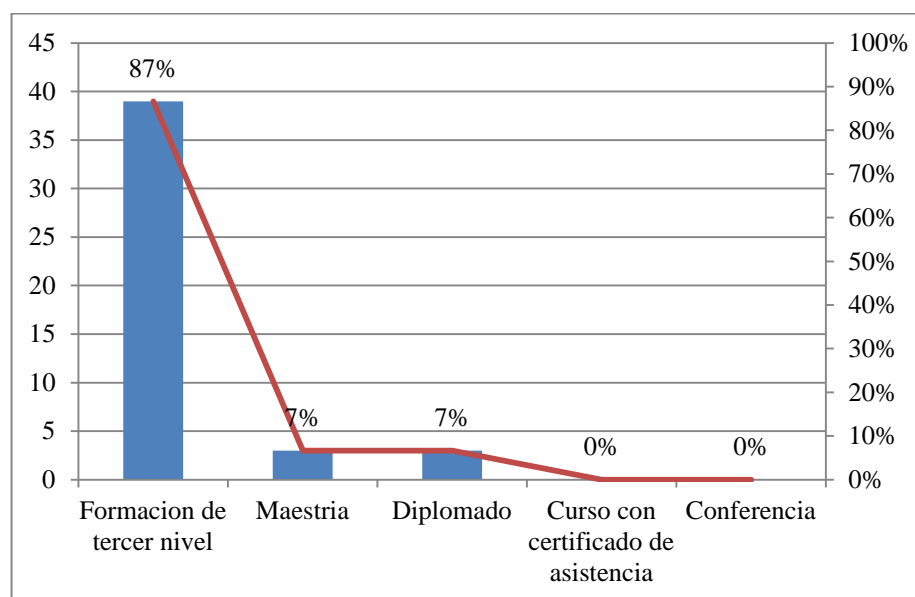


Gráfico 10: Modalidad de estudio de capacitación sobre modelos de gestión
Fuente: Trabajo de Campo

En base a las encuestas se encontró que el 87% de los encuestados recibieron formación de tercer nivel sobre los modelos de gestión. Como segundo lugar compartido se encontró que los participantes recibieron capacitación mediante maestrías y diplomados. En base a estos resultados se recomienda incrementar

los módulos de capacitación de normas de gestión de la calidad en las universidades.

5.1.4 MOTIVOS PARA NO IMPLEMENTAR LOS MODELOS DE GESTIÓN EN LA EMPRESA

Esta pregunta busco identificar las razones por las cuales las PYMEs encuestadas no utilizan o no han sido certificadas por estos modelos de gestión.

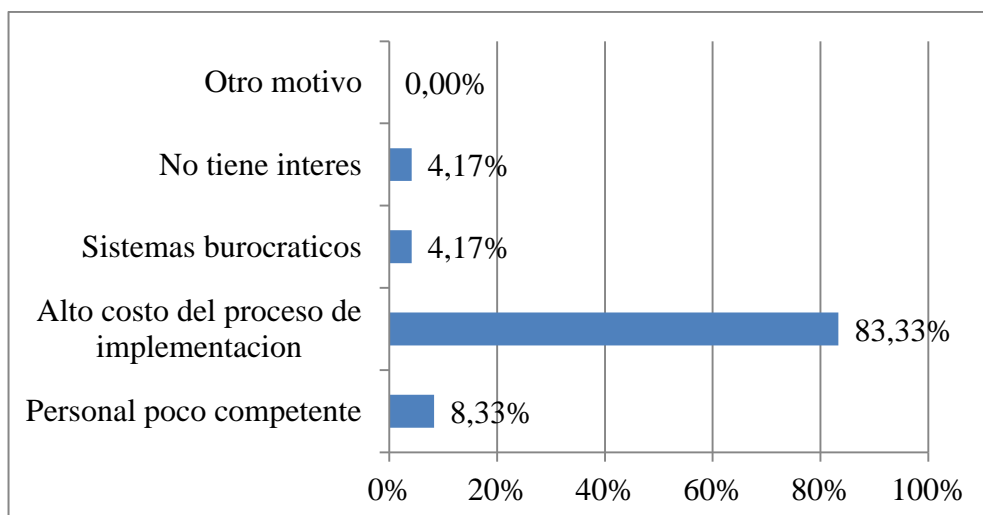


Gráfico 11: Motivos para no implementar los modelos de gestión en la empresa.

Fuente: Trabajo de Campo

El 83,33% de los encuestados indicaron que la razón principal para no implementar los modelos de gestión en la empresa es el alto costo del proceso de implementación. Como segundo motivo se encontró que el 8,33% de los encuestados indicaron que esto se debe a que existe poco personal competente.

5.1.5 UTILIZACIÓN ACTUAL DE LAS NORMAS ISO Y OHSAS

Esta pregunta indago sobre el uso actualmente de las normas de calidad y seguridad industrial por parte de las empresas encuestas.

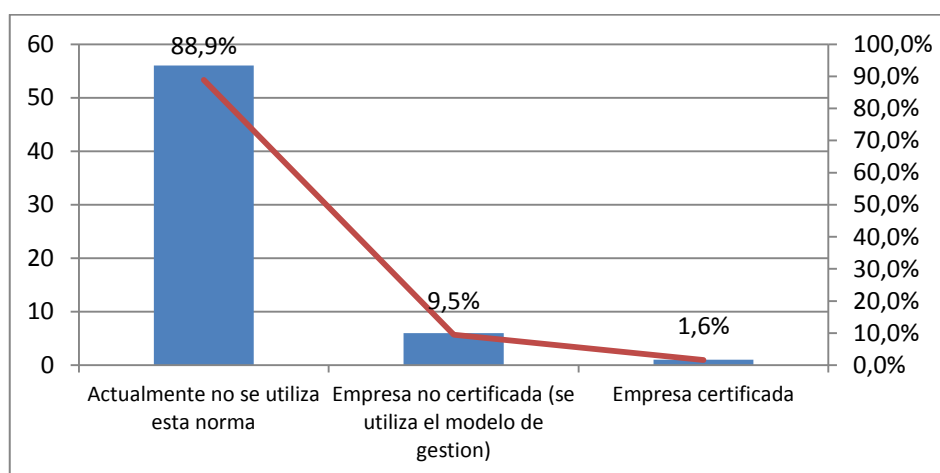


Gráfico 12: Utilización actual de las normas ISO y OHSAS
Fuente: Trabajo de Campo

Se determinó que las ISO 9001 en empresas certificadas actualmente utilizan el 4,76%, en empresas no certificadas utiliza el modelo de gestión el 23,81%, siendo el 71,43% actualmente no se utiliza esta norma. Mientras que las ISO 14001 el 100,00% no se utiliza esta norma. Con relación a las OHSAS 18001 el 4,76% de las empresas no certificadas utilizan el modelo de gestión; Actualmente no utilizan esta norma el 95,24% de empresas.

El 88,9 % de los encuestados actualmente no utilizan las normas ISO y OHSAS en su empresa. Mientras que el 9,5% se utilizaban los modelos de gestión en las Empresas no certificadas y finalmente solo el 1,6% se utilizan en empresas certificadas.

5.2 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El segundo grupo de preguntas se adentra en la unificación de las normas ISO y OSHA con el objetivo de crear sistemas de gestión de calidad. Un sistema de gestión de calidad permite a las empresas direccionar todos sus procesos al aseguramiento de la calidad y la satisfacción del cliente.

5.2.1 MOTIVOS PARA TOMAR DE REFERENCIA LA NORMA ISO 9001

Se pidió a los representantes que califiquen del uno al cinco las razones por las cuales sus empresas tomaron referencia de la norma ISO 9001. Siendo 5 la calificación más alta y uno la más baja.

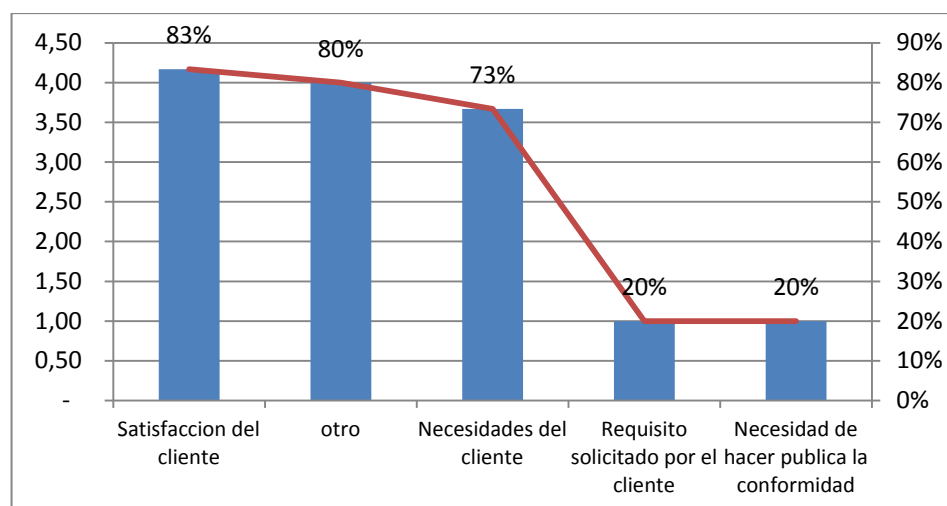


Gráfico 13: Motivos para tomar de referencia la Norma ISO 9001
Fuente: Trabajo de Campo

Se encontró que la satisfacción del cliente era el motivo más importante con un calificación de 4,17/5 es decir 83%. El resultado de esta pregunta indica que las empresas ponen gran importancia en la satisfacción del cliente.

5.2.2 PRINCIPALES OBSTÁCULOS PARA TOMAR DE REFERENCIA LA NORMA ISO 9001

Esta consulta busco identificar las razones por las cuales las empresas no toman referencia de la norma ISO 9001.

OBSTACULO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Asesoría externa inadecuada	2	40%
Demanda de elevada inversión	3	60%
Falta de compromiso de la dirección		
Falta de formación de los responsables		
Falta de liderazgo		
Falta de planificación estratégica de la empresa		
Falta de recursos humanos		
Ningún obstáculo en absoluto		
Procesos engorrosos		
Resistencia al cambio		
TOTAL	5	100%

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

Al preguntar a los encuestados sobre los principales obstáculos para tomar referencia sobre la norma ISO, se encontró que el 60% de los encuestados señalaron “Demanda de elevada inversión” como el principal obstáculo para no tomar referencia de esta normativa. El 40% restante indicó que el obstáculo principal era la falta de asesoría externa adecuada sobre la normativa ISO.

5.2.3 BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001

Se pidió a los representantes que califiquen del uno al cinco los beneficios más importantes de la aplicación de la norma ISO 9001. Siendo 5 la calificación más alta y uno la más baja.

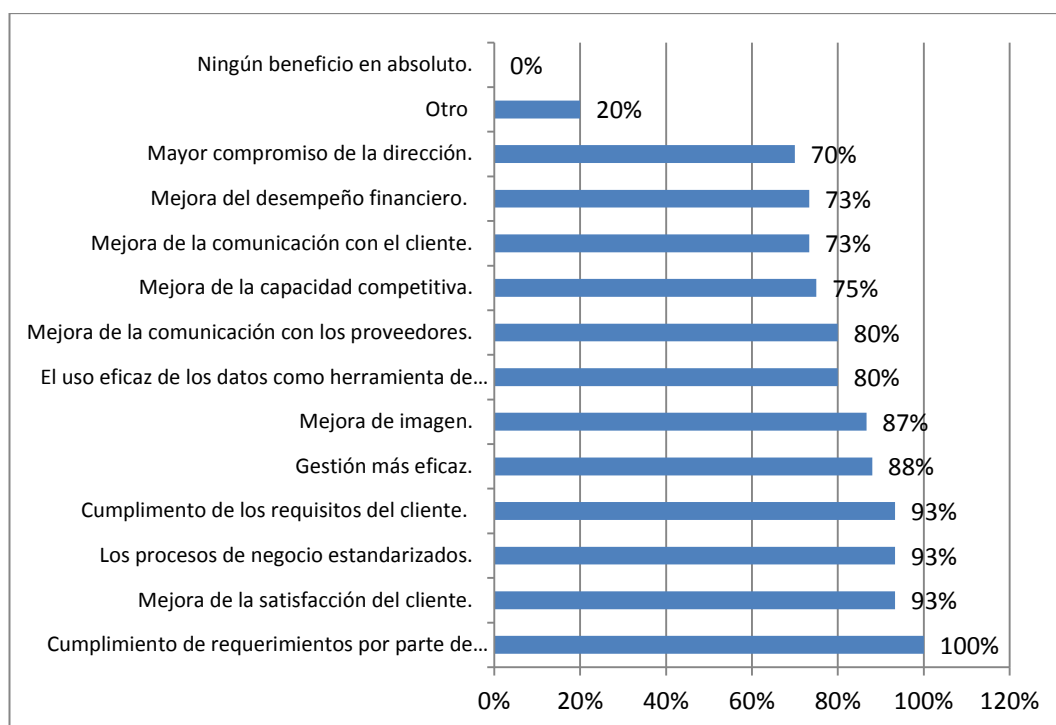


Grafico 14: Beneficios de la aplicación de la Norma ISO 9001

Fuente: Trabajo de Campo

Se encontró que los principales beneficios de aplicación de la Norma ISO 9001 para las empresas fue el cumplimiento de los requerimientos por parte de los proveedores, la mejora de la satisfacción del cliente, la estandarización de los procesos del negocio y el cumplimiento de los requisitos del cliente.

5.2.4 FACTORES QUE INCIDEN EN LA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA

Se pidió a los representantes que evalúen la incidencia del modelo de gestión ISO 9001, relacionados con la mejora de la competitividad en la empresa. Siendo 5 la calificación más alta y uno la más baja.

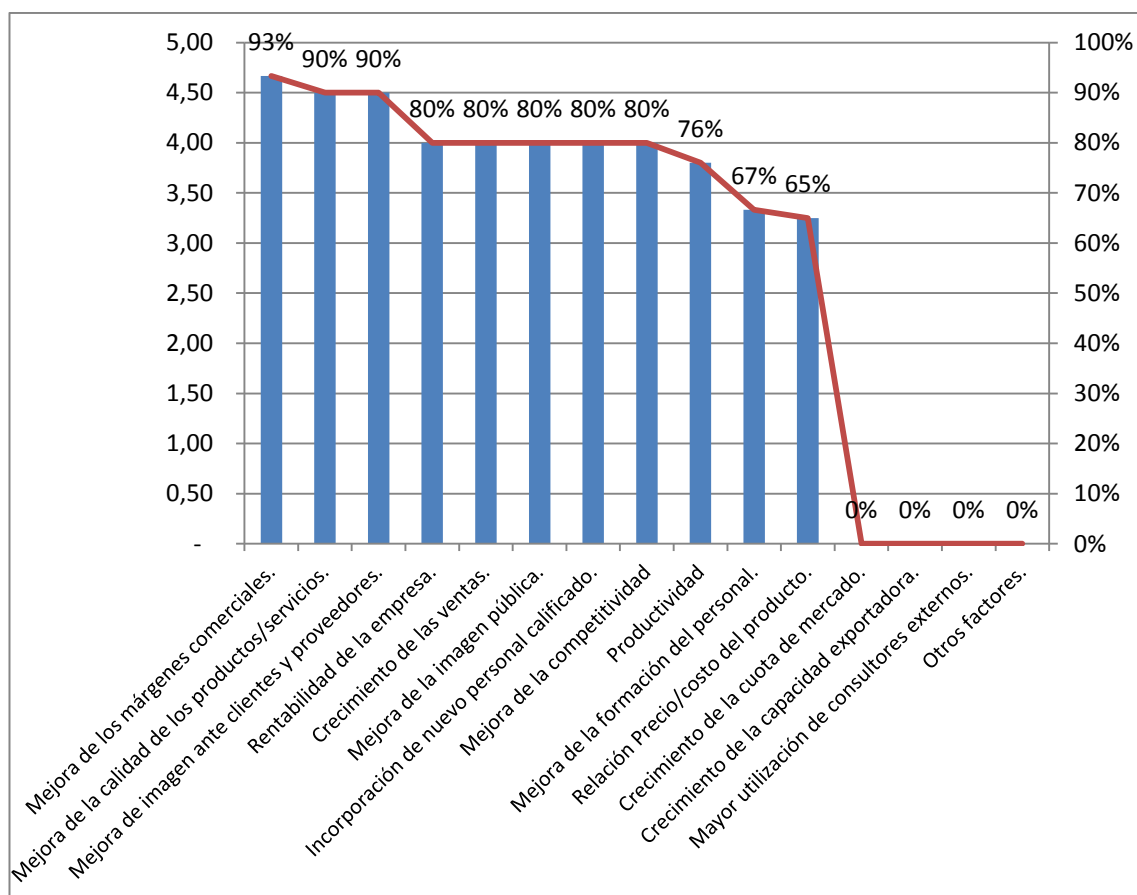


Gráfico 15: Factores que inciden en la mejora de la competitividad de la empresa

Fuente: Trabajo de Campo

Según opinión de los encuestados la incidencia del modelo de gestión ISO 9001 en los siguientes factores, relacionados con la mejora de la competitividad en la empresa le evalúa con el 93% a la mejora de los márgenes comerciales y el 90% le da importancia a la mejora de la calidad de los productos/servicios.

5.3 SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001

Ninguna de las empresas encuestadas tiene un sistema de gestión ambiental.

Razón por la cual se encuentran en incumplimiento del marco legal del decreto 2010, programa nacional para la gestión PNGIDS.

5.4 SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001

5.4.1 PRINCIPALES MOTIVOS PARA TOMAR DE REFERENCIA LA NORMA OHSAS 18001

Esta pregunta inquiriere sobre los motivos por los cuáles las empresas toman de referencia el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001.

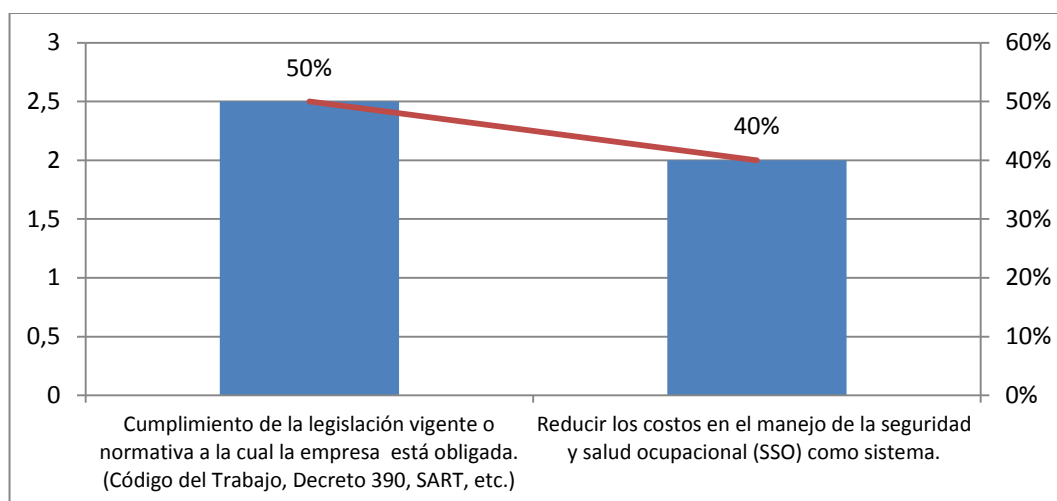


Gráfico 16: Cumplimiento de la legislación y normativa

Fuente: Trabajo de Campo

Los motivos para que la empresa tome de referencia el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 en orden

de prioridad son cumplimiento de la legislación vigente o normativa a la cual la empresa está obligada. (Código del Trabajo, Decreto 390, SART, etc.), con una evaluación del 50% y reducir los costos en el manejo de la seguridad y salud ocupacional (SSO) como sistema, con una evaluación del 40%.

5.4.2 PRINCIPALES OBSTÁCULOS PARA TOMAR COMO REFERENCIA LA NORMA OHSAS 1800

No se tuvo respuesta para esta pregunta.

5.4.3 PRINCIPALES BENEFICIOS PARA TOMAR COMO REFERENCIA LA NORMA OHSAS 1800

Se indagó sobre los beneficios más importantes de la aplicación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001.

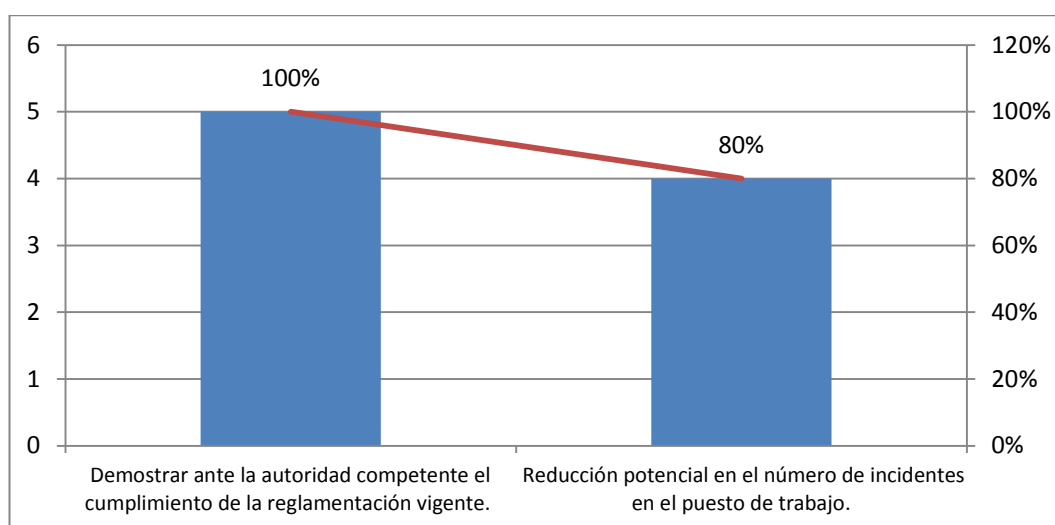


Gráfico 17: Cumplimiento de la reglamentación vigente.

Fuente: Trabajo de Campo

Según opinión de los encuestados los beneficios más importantes de la aplicación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 y califican con 5/5 que demuestran ante la autoridad competente el cumplimiento de la reglamentación vigente y con 4/5 la reducción potencial en el número de incidentes en el puesto de como beneficios más importantes.

5.4.4 INCIDENCIA DEL MODELO DE GESTIÓN OHSAS 18001

Se consultó sobre 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.

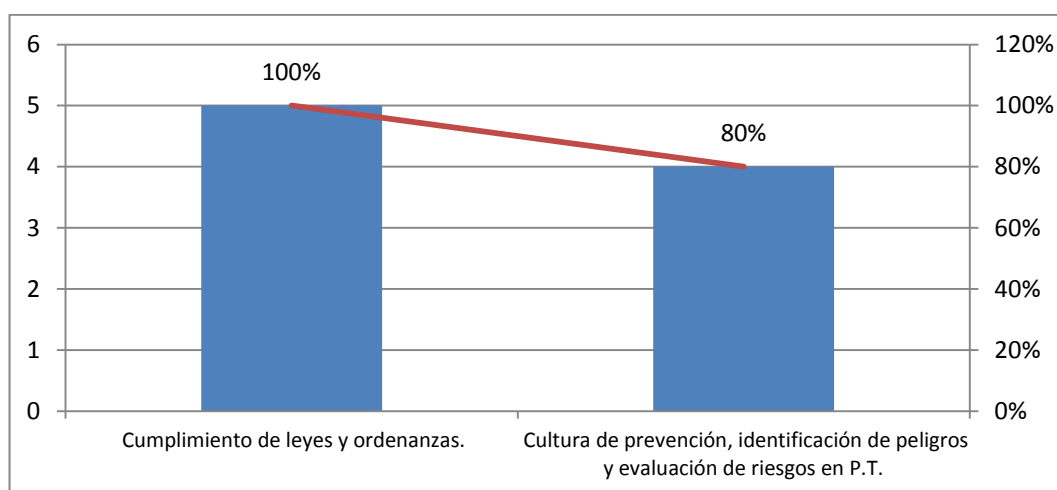


Gráfico 18: Cumplimiento de leyes y ordenanzas.
Fuente: Trabajo de Campo

Según opinión de los encuestados el cumplimiento de leyes y ordenanzas, (calificado con 5/5) y, una cultura de prevención, identificación de peligros y evaluación de riesgos en P.T. (con una calificación de 4/5), son los factores relacionados con la mejora del control de los riesgos y de su desempeño como los más importantes que inciden en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001.

5.5 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

La última pregunta consultó si las empresas fueron capaces de integrar la norma ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad con otros sistemas de gestión de normas o modelos.

El 100% de los encuestados indica que no han intentado, ni fueron capaces de integrar la norma ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad con otros sistemas de gestión de normas o modelos.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Con la elaboración del marco teórico de los Sistemas de Gestión ISO y OHSAS se identificaron los fundamentos de Sistemas de Gestión de Calidad, Normas ISO 9000, Sistema de Gestión Ambiental (SGA), Normas ISO 14000, Sistema de Gestión de Salud y Seguridad, Normas OSHAS 18000 relacionados con las PYMEs, y la implementación de las normas ISO Y OHSAS, además de la problemática que enfrentan las PYMEs a nivel nacional, que sirvieron de base para la elaboración de los instrumentos de investigación.

La problemática u obstáculos principales que enfrentan las PYMEs del subsector CIU C18 Impresión y reproducción de grabaciones en la implementación de las Normas ISO, al tomar como referencia la Norma ISO 9001. Al preguntar a los encuestados sobre los principales obstáculos para tomar referencia sobre la norma ISO, se encontró que el 60% de los encuestados señalaron “Demanda de elevada inversión” como el principal obstáculo para no tomar referencia de esta normativa. El 40% restante indicó que el obstáculo principal era asesoría externa inadecuada sobre la normativa ISO.

El 100% de empresas no intentaron la integración de la norma ISO 9001 al Sistema de Gestión de la Calidad con otros sistemas de gestión de normas o modelos.

Los factores de la aplicación de las Normas ISO y OHSAS, que inciden en las relaciones de las PYMEs del subsector CIIU C18 Impresión y reproducción de grabaciones con los sectores público, privado y externo, son la mejora de los márgenes comerciales, de la calidad de los productos/servicios de imagen ante clientes y proveedores con una calificación del 90%, y rentabilidad de la empresa, crecimiento de las ventas, mejora de la imagen pública, incorporación de nuevo personal calificado y mejora de la competitividad con una calificación del 80%

Los motivos para que las empresas tomen de referencia el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 es el cumplimiento de la Legislación vigente o normativa a la cual la empresa está obligada. (Código del Trabajo, Decreto 390, SART, etc.) 50%, y reducir los costos en el manejo de la seguridad y salud ocupacional (SSO) como sistema el 40%, ratificando que los factores que inciden en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 son el cumplimiento de leyes y ordenanzas y una cultura de prevención e identificación de peligros y evaluación de riesgos en P.T como elementos más importantes.

Al evaluar las percepciones de las PYMEs del sector CIIU C18 Impresión y reproducción de grabaciones sobre la aplicación de estas normas para el mejoramiento de su calidad y productividad, se encontró que la mejora de los márgenes comerciales tenía una calificación de 93% de importancia, la mejora de la calidad de los productos/servicios tenía una calificación de 90%.

Entre los motivos para que la empresa tome de referencia de la Norma ISO 9001 como sistema de Gestión de la Calidad se encontraron que la satisfacción y necesidad del cliente era el motivo más importante con una calificación equivalente al 83% y 73% respectivamente.

Los beneficios más importantes de la aplicación de la norma ISO 9001 para las empresas son el cumplimiento de los requerimientos por parte de los proveedores, la mejora de la satisfacción del cliente, la estandarización de los procesos del negocio y el cumplimiento de los requisitos del cliente con una calificación equivalente al 93% y 100%.

Los beneficios más importantes de la aplicación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 son demostrar ante la autoridad competente el cumplimiento de la reglamentación vigente y la reducción potencial en el número de incidentes en el puesto de trabajo.

La totalidad de las PYMEs investigadas conocen el modelo de gestión basado en las normas ISO 9001, la mitad de ellas conoce las ISO 14001, en menor porcentaje conocen las OHSAS 18001 e ISO 22000, casi es nulo el conocimiento de las ISO 26000, ISO 17025; a pesar de ello solo el 23,81% de las empresas no certificadas y el 4,76% de las empresas certificadas utilizan el modelo de gestión ISO 9001. Actualmente el 88,9% no utilizan de las normas

ISO y OHSAS; el 100% no utilizan las ISO 14001, el 95,24% las OHSAS 18001 y el 71,43% las ISO 9001;

El 83,33% no han implementado ningún modelo de gestión por el alto costo del proceso de implementación.

6.2 Recomendaciones

A pesar de que el estado Ecuatoriano fijó como objetivo primordial el cambio de la matriz productiva hace varios años, este cambio toma mayor importancia debido al decremento vertiginoso del precio del barril de petróleo. Con el barril a una cotización de 50-60 dólares el país y los ciudadanos que lo conforman deben reducir su dependencia financiera en el barril de crudo. (Araujo, 2015)

En este contexto la implementación de normalización de las PYMEs Ecuatorianas se vuelve un escalón obligatorio. Sin embargo la responsabilidad de esta tarea no recae solo en los hombros del estado; la academia y las cámaras de comercio también deben tomar un papel protagónico.

El estado debe actuar como ente regulatorio emitiendo normas y reglamentos que obliguen a las empresas a aplicar normativa de calidad y a la vez fiscalizando que su implementación sea acatada. Tal como la resolución 390 Reglamento del Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo (SART) el cual busca obtener un mejor control de las obligaciones de las empresas en materia de seguridad y salud ocupacional. El IESS es la entidad que lidera el control y aplicación de esta normativa y procedimientos técnicos de seguridad y salud en el trabajo.

Adicionalmente, el estado debe crear programas que incentiven la aplicación de normas y estándares mediante la otorgación de beneficios para las PYMEs que acaten lo indicado. Estos incentivos pueden ser en forma de la reducción del impuesto a la renta o a través de un acceso prioritario al portal de compras estatal. De igual manera debe existir más penalización a las empresas que no cumplan con los reglamentos establecidos como el cobro de multas y la clausura temporal o definitiva del negocio.

Finalmente, el estado debe trabajar con organismos internacionales como el Fondo Latinoamericano de Garantías (FLAG), instituciones públicas como Corporación Financiera Nacional y entes privados para identificar y asignar facilidades de crédito y financiamiento no reembolsable a PYMES con enfoque en la aplicación de normativa de calidad.

Por su parte la academia debe actuar como un portal entre el océano de información fidedigna y actualizada sobre normas ISO, OSHA e INEN y todos los involucrados en el desempeño de las PYMEs. Las universidades deben crear e implementar programas especialmente diseñados para las pequeñas y medianas empresas que apoyen con asesoría adecuada y capacitación en niveles variados de profundidad dependiendo del rol de cada individuo en la organización sobre las normas y los sistemas de gestión de la calidad. Es decir como mínimo todos los gerentes o dueños de estas empresas deben profundizar sobre todos los detalles para cumplir con la normativa. En segundo plano, todos los otros involucrados en la organización deben tener un conocimiento básico sobre el tema.

Finalmente, las cámaras de comercio deben usar sus bases de datos como plataforma para identificar las mayores falencias y debilidades de las empresas.

En base a esta información, los otros actores pueden direccionar de mejor manera sus propuestas.

BIBLIOGRAFÍA

- American Society for Quality. (2014). *ASQ*. Recuperado el 20 de Febrero de 2015, de Total Quality Management (TQM): <http://asq.org/learn-about-quality/total-quality-management/overview/overview.html>
- Araujo, A. (17 de Abril de 2015). *Ecuador recorta 10 000 barriles de petróleo en su producción*. (E. Comercio, Ed.) Recuperado el 10 de Mayo de 2015, de El Comercio: <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-produccion-petroleo-precios.html>
- Banco Central del Ecuador. (30 de Marzo de 2015). *Cuentas Nacionales Trimestrales (CNT)*. Recuperado el 10 de Mayo de 2015, de Banco Central del Ecuador: <http://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/cntrimestral/CNTrimestral.jsp>
- Banco de Desarrollo de America Latina. (18 de Marzo de 2014). *CAF*. Recuperado el 15 de Febrero de 2015, de Argentina, Bolivia, Ecuador y Uruguay suscriben adhesión al FLAG creado por CAF: <http://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2014/03/argentina-bolivia-ecuador-y-uruguay-suscriben-adhesion-al-fondo-latinoamericano-de-garantias-creado-por-caf/?parent=14137>
- Casas, A. M. (2011). *TOTAL QUALITY MANAGEMENT - Quality Culture, Leadership and Motivation*. *POLITECNICO DI MILANO*. Milano, Lombardia, Italia: POLITECNICO DI MILANO. Recuperado el 20 de Enero de 2015, de <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/14422/Total%20Quality%20Management.pdf?sequence=1>
- Cohen, M., & Baralla, G. (2012). *La situación de las PyMEs en América Latina*. Fundación Mediterránea, Instituto de Estudios Económicos sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana. Córdoba: IERAL. Recuperado el 25 de Febrero de 2015
- Contraloría General de la República de Panamá. (10 de Octubre de 2010). *INFORMES DE CONTRALORÍA*. Recuperado el 10 de Mayo de 2015, de Contraloría General de la República de Panamá: <https://www.contraloria.gob.pa/INEC/archivos/P4411C.pdf>
- DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN. (30 de Abril de 2015). *CATÁLOGO DE DOCUMENTOS NORMATIVOS VIGENTES*. Recuperado el 10 de Mayo de 2015, de Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN): <http://www.normalizacion.gob.ec/>
- Ekos Negocios. (5 de Noviembre de 2012). *PYMES: CONTRIBUCIÓN CLAVE EN LA ECONOMÍA*. (EKOS, Ed.) *EKOS Negocios*, 87. Recuperado el 25 de Febrero de 2015, de <http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/523.pdf>
- Ferraro, C., & Stumpo, G. (2010). *Políticas de apoyo a las pymes en América Latina, Entre avances innovadores y desafíos institucionales*. (N. Unidas, Ed.) Santiago de Chile, Chile: Publicación de las Naciones Unidas. doi:LC/G.2421-P
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (24 de Noviembre de 2014). *PRO ECUADOR*. Recuperado el 15 de Marzo de 2015, de Exporta Facil / Internacionalización de las PYMES: <http://www.proecuador.gob.ec/>

- ISO-14001. (15 de Enero de 2005). ISO 14001, ISO Norma. *Sistemas de gestión ambiental- Requisitos con orientación para su uso, I*, 36. (S. C. ISO, Ed.) Ginebra, Suiza: Secretaría Central de ISO. doi:ICS 13.020.10
- ISO-9000. (30 de Enero de 2005). ISO 9000, Norma. *Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario, I*, 42. (S. C. ISO, Ed.) Ginebra, Suiza: Secretaría Central de ISO. doi:ICS 01.040.03; 03.120.10
- ISO-9001. (11 de Noviembre de 2008). ISO 9001 2008, Norma. *Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos, I, Cuarta*, 42. (S. C. ISO, Ed.) Ginebra, Suiza: Secretaría Central de ISO. doi:ICS 03.120.10
- NSAI-OHSAS-18001. (24 de Mayo de 2012). *OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management*. NSAI, Certification Department. Dublin: NSAI. doi:MD-19-02 Rev 4
- Redacción Economía. (16 de Julio de 2015). Las Pymes aportan el 25% del PIB no petrolero. *El Telegrafo*, pág. 2. Recuperado el 30 de Julio de 2015, de <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/las-pymes-aportan-el-25-del-pib-no-petrolero.html>
- Revista Lideres. (30 de Enero de 2014). *Revista Lideres*. (l. e. En el Ecuador, Ed.) Recuperado el 10 de Mayo de 2015, de Revista Lideres: <http://www.revistalideres.ec/lideres/ecuador-economia-sostiene-seis-sectores.html>
- SENPLADES. (2012). *Transformacion de la Matriz Productiva - Revolucion productiva a traves del conocimiento y el talento humano*. Quito: Ediecuatorial. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf
- Villafuerte, D. B. (2003). *INFORME PYME ¿ REGIÓN DE AREQUIPA 2002*. FUNDACION NUEVO MUNDO, FUNDACION PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL Y HUMANO. Arequipa: FUNDACION NUEVO MUNDO. Recuperado el 25 de Febrero de 2015
- Yusof, D. S. (30 de Febrero de 2003). *TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM) ADVANCEMENT AND CRITICAL SUCCESS FACTORS FOR IMPLEMENTATION IN MANUFACTURING SMALL AND MEDIUM SIZED ENTERPRISE (SMEs)*. Universiti Teknologi Malaysia , Department of Manufacturing and Industrial Engineering. Johor Bahru: Universiti Teknologi. Recuperado el 5 de Febrero de 2015
- Zamora, G. (2014). *Proyecto de investigación PUCE convocatoria 2014*. Convocatoria interna, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

7. ANEXOS

ANEXO 1: Base de datos

Código	Nombre	Clasificación	RUC	Tipo	Tamaño	e-mail
153964	EDITORIAL GRAN TAURO GRANTAU CIA. LTDA.	C1811.01	1792002877001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	myanez@revistavanguardia.com
54788	EVANO CIA. LTDA.	C1811.04	1791362292001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	contabilidad1@cservicio.com
14631	DECOPRINT C.LTDA	C1812.02	1790461254001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	decoprint@cablemodem.com.ec
164139	ACTION MANAGEMENT PRODUCCIONES CIA. LTDA.	C1820.01	1792229987001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	rdelacuesta@action-mg.com
52634	EMPRESADANE GRAFICAS CIA. LTDA.	C1812.01	1791283309001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	empresadane@gmail.com
153496	GOLDEN BRIDGE CORPORATION GOBRICORP S.A.	C1811.01	1791998979001	ANONIMA	MEDIANA	sjvvyv@uio.satnet.net
18614	JOPASI C.L.	C1811.02	1790975495001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	laminasjopasi@hotmail.com
93215	BYCA TRADING COMPANY CTCL CIA. LTDA	C1811.04	1791841360001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	benchm@uio.satnet.net
94644	IMPRESA Y ARTE GRAFICO GRAFICUS C.A.	C1811.04	1791879430001	ANONIMA	MEDIANA	artigraf@ui.satnet.net
53536	NOCION IMPRENTA IMPRESFERGUE CIA. LTDA.	C1811.02	1791318587001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	MEDIANA	loreaandrade@imprentanocion.com
4574	CONUNIKGRAF S.A.	C1811.04	1792238900001	ANONIMA	MEDIANA	rodrigosilva@grupo-impresor.com
47030	GRAFITTI S.A.	C1812.03	1791143949001	ANONIMA	PEQUEÑA	aguayvasamin@imprentamariscal.com
94191	PUBLICACIONES CARVAJAL S.A.	C1811.01	1791867955001	ANONIMA	PEQUEÑA	Carla Sevilla@carvajal.com
154388	INMOCISNE CIA. LTDA.	C1811.06	1792006953001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	lvargas@cci.com.ec
91573	MERA PEPINOS Y ASOCIADOS CIA. LTDA.	C1811.04	1791803213001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	contabilidad@primeap.com
91166	NEWPRINT CIA. LTDA	C1812.02	1791776070001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	newprint@uio.satnet.net
87037	EDITORIA DE GARAYALDE CIA. LTDA.	C1811.02	1791409647001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	info@eg-em.com
93583	PODER GRAFICO CIA. LTDA	C1811.04	1791835997001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	grafico@interactive.net.ec
154210	XTREMO DIGITAL PAEZ SALAZAR CIA. LTDA.	C1812.02	1792002265001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	xtremo@andmate.net
16623	EDITORIAL ECUADOR FAUSTO BUCHELI TORRES C.LTDA	C1811.02	1790692823001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	MEDIANA	editeca@editeca.com.ec
91949	EDITORIAL LITOCROMO CIA. LTDA.	C1811.04	1791809750001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	litocromo@accessinter.net
91981	EUROECUATORIANA INDRAFSA S.A.	C1811.02	1791810563001	ANONIMA	PEQUEÑA	euoecuatoriana@euoecuatoriana.net
153900	ECUATORIANA DE TICKETS ECUITICKETS S.A.	C1811.03	1792039444001	ANONIMA	PEQUEÑA	rene.luna@ecuicickets.ec
157796	IMPRESOS ANDINOS IMPREANDINOS S.A.	C1811.02	1792082390001	ANONIMA	PEQUEÑA	info@impresosandino.com
150735	PROMOSTOCK S.A	C1811.04	1791906381001	ANONIMA	PEQUEÑA	adrian@promostocksa.com
153878	CORPORACION EDITORIAL CARRILLO S.A. COREDCA	C1811.01	1791996184001	ANONIMA	PEQUEÑA	lacluisij@hotmail.com
160623	CLIENTAR CIA. LTDA.	C1811.01	1792160146001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	RVALENCIA@UTPL.EDU.EC
160956	IMAGENCOLOR CIA. LTDA.	C1811.01	1792155207001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	apcdamas@megadocucentro.com
156622	TECNISUPPORT SERVICIOS DE COPIADO E IMPRESION CIA. LTDA.	C1811.04	1792057302001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	tecnisupport@uio.satnet.net
94188	GLOBAL PRINTING CIA. LTDA	C1812.06	1791867394001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	pedropareja@digitalpress.com.ec
15914	ARTES GRAFICAS SENAL IMPRESENAL C.LTDA	C1811.04	1790598411001	RESPONSABILIDAD LIMITADA	PEQUEÑA	agsenial@uio.satnet.net
89290	CUATRICROMIA S.A	C1811.02	1791728238001	ANONIMA	PEQUEÑA	quaticromia@hotmail.com
86969	QUIMELIA C.A.	C1811.04	1791408950001	ANONIMA	PEQUEÑA	gerencia@quimelia.com

Código	Administrador	Cargo	Dirección	Teléfono
153964	HERNANDEZ BARBOSA JOSE ALBERTO	DIRECTOR TECNICO	AV. ELOY ALFARO N39-219 JOSE PUERTA	6009313
54788	GARCIA FERNANDEZ MIGUEL ANGEL	PRESIDENTE	C E14-195 DE LOS MOTILONES	2240398
14631	MORAWSKI BYSZEWSKA WACLAW	GERENTE	BARCELONA E 14-136 MALLORCA 2	2558810
164139	CUESTA BUCHELI ANDRES RICARDO	GERENTE	AV. CORUÑA E25-58 AV. 12 DE OCTUBRE 205 ALTANA PLAZA	23230463
52634	PIEDRA BONILLA DAVID SEBASTIAN	PRESIDENTE	ENRIQUE RITHER L 17 JERONIMO LEITON	2238012
153496	VIVANCO SALVADOR CLEMENTE JOSE	PRESIDENTE	AMAZONAS 41-111 ISLA FLOREANA 10 EXPROCOM	42261736
18614	PAREDES POZO JORGE ENRIQUE	PRESIDENTE	CALDAS OE3-34 VENEZUELA I VARGAS	2953346
93215	CEVALLOS MENA CARLOS ALBERTO	GERENTE	AL VENGADOR, 228 ZURIAGO	22450075
94644	CHIRIBOGA MONTEROS DANIELA	PRESIDENTE	BARON DE CARONDELET 223 AV. 10 DE AGOSTO PB CHIRIBOGA	2269515
53536	MEDINA CRUZ MARLENE DE LOURDES	PRESIDENTE	HIGUERAS 113 AV. ELOY ALFARO IMPRENTA NOCION	3342205
4574	SILVA SALAZAR ANDREA BELEN	PRESIDENTE	DE LAS TORONJAS E12-36 AV. EL INCA	22245014
47030	SALAZAR EGAS JUAN FERNANDO	PRESIDENTE	AV. 6 DE DICIEMBRE n45-259 ISLA ISABELA PB	22449710
94191	NAVIA VELASCO MARIA SOL	PRESIDENTE	ISAAC ALBENZ E3-154 WOLFGAN MOZART PB	2994800
154388	PAZ JARAMILLO ALBA LUCRECIA	GERENTE	JOSE BORRERO oe 2-09 GALO PLAZA LASSO 1	22812128
91573	MERA PEPINOS MARCO RAMIRO	PRESIDENTE	AV. JUAN MOLINEROS E10-43 PASAJE A 2	22806584
91166	CALISTO ARTETA DIEGO JAVIER	PRESIDENTE	PASAJE A E10-122 ELOY ALFARO ENTRE J MOLINEROS Y HELECHOS	3464568
87037	CHAVEZ GALARZA JORGE LUIS	PRESIDENTE	SABANILLA OE2-25 MELCHOR TOAZA	2801959
93583	FLORES PAEZ JOSE ANIBAL	GERENTE	ASUNCION OE-7-73 PANAMA Y NEW YORK 2	22546804
154210	PAEZ PARRA ULPIANO MAURICIO	PRESIDENTE	SANTIAGO OE3-210 VENEZUELA	2527210
16623	BUCHELI MOREANO FRANCISCO JAVIER	GERENTE	SANTIAGO OE2-131 MANUEL LARREA Y VERSALLES	2528492
91949	GUERRON SALCEDO LOLA PATRICIA	PRESIDENTE	ASUNCION OE1-62 SALINAS PB SALINAS	2561201
91981	ROLDAN VELA WILMA BEATRIZ	PRESIDENTE	DIEGO DE ATIENZA OE3-18 VERSALLES PB EUROECUATORIANA	22547588
153900	LUNA YANEZ RENE GUSTAVO	GERENTE	AV. AMERICA N34-89 RUMPAMBA 1	292-1388
157796	ORTIZ REA NELSON HUMBERTO	GERENTE	LERIDA E13-04 PONTEVEDRA	2230645
150735	DUEÑAS MONTERO JORGE ADRIAN	GERENTE	AV. ORELLANA E12-126 AV. 12 DE OCTUBRE	2233340
153878	CARRILLO SANCHEZ FRANCISCO RUBEN	GERENTE	PINTA E-4-432 AV. AMAZONAS PB MELISA I	2239554
160623	YANEZ RODRIGUEZ PABLO GIOVANNI	PRESIDENTE	AV. GONZALEZ SUAREZ N33-57 BOSMEDIANO PB	5007377
160956	CARDENAS ARIAS GONZALO PATRICIO	GERENTE	AV. AMAZONAS N36-13 JUAN PABLO SANZ PB XEROX	2924193
156622	DE LA TORRE CARDENAS PABLO GUSTAVO	PRESIDENTE	JUAN PABLO SANZ N35-26 JUAN GONZALEZ PB. 2 VICAYTA II	22254459
94188	PARAJA VEGA PEDRO MANUEL	PRESIDENTE	EL DIA 316 EL MERCURIO	22247823
15914	PESANTEZ CLARA ESPERANZA DEL PILAR	GERENTE	ISLA SEYMOUR 391 ENTRE FLOREANA Y TORTUGA	2452658
89290	CAJAS ENRIQUEZ FAUSTO JAVIER	GERENTE	PAPALLACTA OE1-46 AV. 10 DE AGOSTO PB NO	2456372
86969	LEIVA SALTOS RICHARD MARCELO	GERENTE	ZAMORA OE3-222 AV. BRASIL	2442227

ANEXO 2: 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.

Nombre del encuestador: _____ C.I.:

SECCIÓN 1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Nombre o razón social de la empresa: _____

1.2. RUC

1.3. Domicilio: Calle principal: _____ No. _____

Intersección _____ Barrio _____

1.4. Cargo de la persona que responde la encuesta: _____

1.5. Teléfono _____

1.6. Correo electrónico _____

1.7. Código CIU: _____ Tamaño: _____

SECCIÓN 2. NORMAS ISO y OHSAS

2.1. ¿Conoce alguno de los siguientes modelos de gestión basados en las normas ISO y OHSAS?
(Pregunta de respuesta múltiple)

ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001	ISO 22000	ISO 26000	ISO 17250	Otro	Ninguno
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Otro, ¿Cuál? _____

2.2. Señale en qué año conoció sobre alguno de estos modelos de gestión.

ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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: _____

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	

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.	
Mostrar 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	

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 3: Empresas Participantes.

	CODIGO	RUC	RAZÓN SOCIAL
1	91751	1791805976001	FULLSERVICESCORP SOLUCIONES DE IMPRESION DIGITAL CIA. LTDA
2	47193	1791178734001	IMPRESORES MYL S.A.
3	93583	1791853997001	PODER GRAFICO CIA. LTDA
4	154210	1792002265001	XTREMO DIGITAL PAEZ SALAZAR CIA. LTDA.
5	4574	1792238900001	COMUNIKGRAF S.A.
6	89290	1791728238001	CUATRICROMIA S.A
7	15914	1790598411001	ARTES GRAFICAS SENAL IMPRESENAL C LTDA
8	16623	1790692825001	EDITORIAL ECUADOR FAUSTO BUCHELI TORRES C LTDA
9	91949	1791809750001	EDITORIAL LITOCROMO CIA. LTDA
10	155900	1792039444001	ECUATORIANA DE TICKETS ECUTICKETS S.A.
11	86969	1791408950001	QUIMELIA C.A.
12	91981	1791810562001	EUROECUATORIANA INDGRAFSA S.A.
13	94188	1791867394001	GLOBAL PRINTING CIA. LTDA
14	14631	1790461254001	DECOPRINT C LTDA
15	153878	1791996186001	CORPORACION EDITORIAL CARRILLO S.A. COREDCA
16	157796	1792082390001	IMPRESOS ANDINOS IMPREANDINOS S.A.
17	160956	1792155207001	IMAGENCOLOR CIA. LTDA.
18	160623	1792160146001	CLIENTAR CIA. LTDA.
19	156622	1792057302001	TECNISUPPORT SERVICIOS DE COPIADO E IMPRESION CIA. LTDA.
20	150735	1791906381001	PROMOSTOCK S.A
21	94644	1791879430001	IMPRESA Y ARTE GRAFICO GRAFICUS C.A