

Ética en la profesión de Ingeniería Industrial

José María Calvo Castro, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología

2012

Contenidos

1. Resumen	VI
2. Introducción	VIII
3. Revisión bibliográfica	1
3.1. Definición de la ética	1
3.2. Ética en la profesión	1
3.3. La ética y la ingeniería	2
3.4. Ética en la empresa	3
3.5. Dimensiones de la ética en la empresa	5
3.6. La ética aplicada en las empresas.	6
3.7. La ética y la responsabilidad	6
3.8. Sistemas de gestión en la ética	8
4. Planteamiento del problema	12
4.1. Pregunta de investigación	12
4.2. Objetivo general	12
4.3. Objetivos específicos	12
5. Metodología	13
6. Resultados	16
7. Conclusiones	29
8. Bibliografía	32
9. Apéndice 1. Formato de la encuesta	33
10. Apéndice 2. Tablas de datos de la encuesta	39

Contenido de figuras

Figura 1. Ética económica, de empresas y personal (García, López, Ruiz, & Gago, 2012).....	4
Figura 2. Razones para el fortalecimiento de la ética en el sector empresarial (García, López, Ruiz, & Gago, 2012)	4
Figura 3. Ventajas de la ética empresarial (García, López, Ruiz, & Gago, 2012).....	5
Figura 4. Ámbitos: internos y externos (García, López, Ruiz, & Gago, 2012).....	5
Figura 5. Problemas éticos en ámbitos externos e internos (García, López, Ruiz, & Gago, 2012)	6
Figura 6. Herramientas de prácticas para la aplicación adecuada de la ética (García, López, Ruiz, & Gago, 2012)	6
Figura 7. Grados de importancia de la ética en las empresas (Bañón Gómis, Guillén Parra, & Ramos López, 2011)	7
Figura 8. Relación entre la ética y la responsabilidad social (Bañón Gómis, Guillén Parra, & Ramos López, 2011)	8
Figura 9. Estructura de la norma SGE 21-2008. (Foretica, 2008).....	8
Figura 10. Áreas de implementación. (Foretica, Foretica. SGE21, 2012).....	9
Figura 11. Proceso de certificación. (Foretica, Foretica. SGE21, 2012).....	9
Figura 12. Diagrama de flujo de la metodología.	15
Figura 13. Grado académico	16
Figura 14. Dispersión de la cantidad de empleados en las empresas.....	17
Figura 15. Áreas de aplicación de los profesionales	18
Figura 16. Especificación de dónde ha realizado un curso de ética.....	19
Figura 17. Empresas que tienen código ético	19
Figura 18. Calificación de los encuestados de la importancia que da la empresa al tema de la ética.	20
Figura 19. La ética en los programas de capacitación en la empresa	20
Figura 20. Periodicidad con que la empresa capacita en este tema de ética.	21
Figura 21. Determinar si los encuestados trabajan o han trabajado en una empresa que tiene un sistema de gestión.....	21
Figura 22. Conocer si las empresas están certificadas en algún sistema de gestión	22
Figura 23. Conocer si es importante un sistema de gestión por los encuestados.....	22
Figura 24. Determinar si los encuestados conocen sobre un sistema de gestión ético que sea certificable y por ende auditable.	23
Figura 25. Conocer si es importante la implementación de un sistema de gestión ético.	23
Figura 26. Ventajas que tendría la implementación de un sistema de gestión ético en la empresa	24
Figura 27. Conocer si los ingenieros industriales tienen la competencia para dirigir un proceso en un sistema de gestión ético.	24
Figura 28. Competencias que debería de tener un ingeniero industrial, para colaborar en un sistema de gestión ético.....	25
Figura 29. Compromiso y seguimiento en este sistema de gestión.....	25
Figura 30. Áreas de la norma de mayor participación de un ingeniero industrial.....	26
Figura 31. Herramientas que puede aportar más un ingeniero industrial.	26

Figura 32. Mayor participación de un ingeniero industrial en las dos áreas temáticas de la norma.
..... 27

Figura 33. Proceso para la certificación dónde aporta más conocimiento y aplicación un ingeniero industrial. 27

Figura 34. Conocer si los profesionales tienen competencias para auditar y dar seguimiento a las no conformidades de la norma de gestión ética..... 28

Figura 35. Conocer cuáles opciones son importantes en el proceso de capacitación de la norma. 28

Contenido de tablas

Tabla 1. Pregunta # 1 de la encuesta. Grado académico 16

Tabla 2. Resultados estadísticos de cantidad de empleados en la empresa de los encuestados 17

Tabla 3. Otras áreas de aplicación de los encuestados..... 18

Tabla 4. Opiniones de la definición ética de los encuestados..... 18

Tabla 5. Otra forma realizada de un curso ético..... 19

Tabla 6. Certificaciones de las empresas 22

1. Resumen

La relevancia que existe en la interrelación entre ética y la profesión de los ingenieros industriales es muy trascendental en el impacto que tengan sus aplicaciones, se debe tomar en cuenta en el impacto de su trabajo en el medio ambiente social y cultural, así como en el ecosistema y en los recursos naturales. De ahí que nace la necesidad de los ingenieros en la responsabilidad de diseñar tecnologías, productos y procesos que minimicen los impactos sobre el medio ambiente. Tienen que ser líderes en el control de procesos en la industria, en la producción de energía, y en el tratamiento de residuos, lo que supone una enorme responsabilidad. Esto confirma el alto grado de responsabilidad que tienen las actitudes y acciones de estos profesionales (ingenieros) en el desarrollo sostenible, siempre en un contexto ético.

Tener códigos y normas de ética no es lo único por lo que deben de velar las empresas, sino también, por la aplicación de ese conjunto de valores y criterios en la forma de proceder. La creación de herramientas que permitan poner en práctica la ética en la empresa desde un ambiente interno y externo es necesario para lograr eficiencia y sensibilizar a la organización acerca de la importancia de la ética.

Foretica, (2008) hace referencia a la norma SGE 21-2008, Sistema de Gestión de Ética y Socialmente Responsable (SEG 21). Esta norma es el primer sistema de gestión europeo que permite auditar procesos y certificar en gestión ética y responsabilidad social.

La norma SGE 21, de Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable, es la primera norma que establece los requisitos que debe de cumplir una empresa en el tema de un proceso de normalización de la ética (Foretica, Foretica. SGE21, 2012). Se comenta que el valor añadido que aporta a las organizaciones la SGE 21 es que permite, de manera voluntaria, auditar procesos y alcanzar una certificación en Gestión Ética y Responsabilidad Social.

Se tiene el objetivo de analizar el rol del profesional en ingeniería industrial dentro de un Sistema de Gestión de Ética, y con esto establecer las competencias que debe poseer el ingeniero industrial para laborar en la implementación de un Sistema de Gestión de Ética, y el aporte de este profesional en la contribución del proceso y percepción en el desarrollo, implementación y mejora de este sistema.

Se visualiza una inclinación positiva en la implementación de un Sistema de Gestión Ética por los ingenieros industriales y de las competencias en etapas y herramientas requeridas en este tipo de sistema de gestión (SGE21). Sin embargo, el tema de la ética debe ser abordado por los entes educativos y centros de trabajo como una necesidad dentro de su gestión y valorar la trascendencia que tiene en los resultados en las empresas y el impacto en el desarrollo de las sociedades. Los encuestados consideran en un 76% que las empresas deben de considerar en sus programas de capacitación la norma de gestión ética, pero también con 54.3%, debe ser responsabilidad de las

universidades proyectar el conocimiento y manejo de la SGE21 en los programas curriculares de la carrera de ingeniería industrial.

Esta investigación tuvo como objeto el rol del profesional de ingeniería industrial en relación con la ética empresarial. Sin embargo, el tema de la ética nos incumbe a todos y con mayor grado a los profesionales. El desarrollo de políticas, códigos y normas como la SGE21 son formas de mejorar el buen proceder, que coloca a los países en nivel de competencia, lo que a su vez les trae progreso. El Sistema de Gestión Ética debe ser enfocado en cada profesión y colaboradores en las empresas por medio de capacitaciones que logren dar como forma de vida el buen comportamiento y que la toma de decisiones se realice con base en los lineamientos establecidos en las políticas y leyes, tanto de empresas, como constitucionalmente.

2. Introducción

En la actualidad el desarrollo social, empresarial y tecnológico ha dirigido a la humanidad a un cambio en la forma y actuar de la vida. Las sociedades son las que más variación han absorbido e impactado en los desarrollos anteriormente citados. El tema de la ética en el progreso de las sociedades y su bienestar tiene una participación esencial en los lineamientos necesarios para el buen comportamiento; también la ética posee una rama que envuelve el quehacer profesional, conocida como: Ética Profesional.

La ética profesional en la actualidad exige que las empresas entablen mecanismos de desarrollo, implementación y seguimiento que velen por las conductas de los empleados, profesionales y sus procesos. Por tal motivo, la responsabilidad que tienen las empresas en la ética es de inmensa importancia en el bienestar y desarrollo del clima organizacional y de colaborar en el impacto de la ética que se fomenta en las sociedades.

Debido a las responsabilidades y necesidades de las empresas en el tema de la ética se proyecta en esta investigación el estudio de una norma de gestión ética que es auditable y certificable. Esto lleva a las empresas a un reproceso en la implementación de la norma para cumplir con una serie de requerimientos que se deben alinear con la compañía.

La norma de Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable (SGE 21) da un aporte a las necesidades de herramientas más consolidadas, que permitan a las empresas tener mejores mecanismos de control en la ética que envuelve a sus empleados y la esencia de su organización.

La SGE 21 tiene la característica en su proceso de implementación ser competencia de los ingenieros industriales por el tipo de perfil que este posee. Se busca con esto llegar a conocer cuáles son las percepciones que tienen los profesionales en la implementación de este Sistema de Gestión Ética.

3. Revisión bibliográfica

3.1. Definición de la ética

Flórez, (2005) define el concepto de la ética como la teoría o ciencia que estudia y establece el comportamiento moral de las personas en la sociedad, en resumen es la ciencia que estudia la conducta humana. Existen diversos modos de comportamiento ante ciertos problemas prácticos, que se plantean en las relaciones afectivas reales de unos individuos con otros, o al juzgar ciertas decisiones o acciones de los demás. Son problemas cuya solución no solo afecta al sujeto que se los plantea, sino también a otras personas o grupos sociales que sufrirán las consecuencias de esa decisión.

Ante la definición anteriormente citada, Flórez, (2005) comenta que frente a los problemas morales, las personas afrontan la necesidad de ajustar sus conductas a normas que son más adecuadas o dignas para ser cumplidas. Las normas establecidas son admitidas a un nivel personal o impuestas por la sociedad de forma obligatoria. A las personas se las obliga a comprender y aceptar las normas como un deber para actuar en una u otra dirección. Desde los orígenes de las sociedades las personas, como seres sociales, reflexionan sobre el comportamiento práctico moral, por tal razón se ha llegado a la reflexión de la teoría moral o moral reflexiva. El ser humano afronta el análisis de los problemas teórico-morales o éticos, y para cada individuo definir situaciones concretas de problemas prácticos morales y no teóricos éticos. No obstante, definir qué es lo bueno no es un problema moral para resolver en cada caso particular, sino un problema general de carácter teórico que debe de asumir su respuesta conforme a la ciencia de la ética.

3.2. Ética en la profesión

Cortina, (1998) cita que el principio de una profesión es un tipo de actividad social, que tiene las siguientes características:

1. Se trata de una actividad que presta un servicio específico a la sociedad de una forma institucionalizada. El servicio ha de ser indispensable para la producción y reproducción de la vida humana digna, como se ve en el hecho de que personal sanitario y docentes, juristas, ingenieros, arquitectos, empresarios o economistas y un largo etcétera sean imprescindibles, no solo para mantener la vida humana, sino para promover una vida de calidad.
2. La profesión se considera como una suerte de vocación, lo cual no significa que alguien se sienta llamado a una desde la infancia, sino que cada profesión exige contar con unas aptitudes determinadas para su ejercicio y con un peculiar interés por la meta que esa actividad concreta persigue. Sin sensibilidad hacia el sufrimiento de la persona enferma, sin preocupación por transmitir el saber y formar en la autonomía, sin afán por la justicia, mal se puede ser un buen médico, enfermera, docente, jurista. Y así podríamos seguir con las, restantes profesiones.

3. El profesional, al ingresar en su profesión se compromete a perseguir las metas de esa actividad social, sean cuales fueren sus móviles privados para incorporarse a ella.

Gurruchaga, Gurruchaga, Moras, & Torres, (2011) mencionan la importancia de los valores y la ética de los profesionales donde se deberá considerar que existen unos adquiridos a lo largo de la formación de la vida y principalmente en el seno familiar, que pertenecen a la dimensión teleológica y que se verán enfrentados y aplicados durante el ejercicio de la profesión, que involucra una dimensión pragmática. La confrontación de los valores que se poseen junto con los que existen en las diferentes organizaciones laborales debido a la sinergia existente de los que trabajan en ellas, puede llegar a ser en ocasiones destructiva, en otras frustrante y en algunas organizaciones motivadora y formadora.

Es por eso, que en la formación de los profesionales los entes educadores tienen la obligación de desarrollar en los alumnos las habilidades y/o capacidades necesarias para construir el conocimiento que les sea útil y significativo, para que puedan aplicarlo en cada situación y que propongan alternativas laborales humanizadoras y viables desde un punto de vista ético. Se detalla por medio de los autores citados (Gurruchaga Rodríguez, Gurruchaga Rodríguez, Moras Sánchez, & Torres Beristain, 2011) que cada profesional en su desarrollo educativo debe de articular mínimo cinco puntos como esenciales:

1. El sentido y alcance de nuestro enfoque de aprendizaje ético.
2. La naturaleza del desarrollo moral de la persona.
3. Los tipos de contenidos de aprendizaje y/o de saberes culturalmente organizados.
4. La figura del docente como gestor y dinamizador de prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación.
5. El escenario educativo donde se encuentran el estudiante, los contenidos y el docente.

3.3. La ética y la ingeniería

Editorial, (2009) comenta la importancia que tienen los ingenieros en el desarrollo y utilización de la tecnología y, por tanto, la responsabilidad de las consecuencias de la misma. Se espera que desarrollen su trabajo en una forma ética y socialmente responsable, de manera que se comprometan con los efectos positivos de la tecnología y que como mínimo salvaguarden a los usuarios y al público de sus posibles efectos negativos.

En la publicación (editorial, 2009) un concepto clave de la ética en la ingeniería es el tema de la responsabilidad profesional. En este aspecto, la formación que se da en relación con ese tema incluye aspectos tales como: seguridad y bienestar, riesgos, salud y medio ambiente, contaminación ambiental, desarrollo sostenible, derechos humanos, conflicto de intereses, integridad, elección de trabajo, lealtad, responsabilidad para con los

clientes, plagio, control de calidad, confidencialidad, secretos empresariales y espionaje industrial, relaciones empleador/empleado, discriminaciones.

Anteriormente se mencionaron varios temas que están dentro de la responsabilidad ética de los profesionales y por ende de los ingenieros, pero con base en la ética se implica algo más, lo cual indica (editorial, 2009) que debe ser quien gobierne las interacciones entre profesionales y entre los profesionales y la sociedad. En Costa Rica como en varios países existen los códigos de ética profesional, los cuales están estipulados en los diferentes colegios profesionales. La mayoría de estos instan a anteponer el interés público a los intereses profesionales, pero se comenta que el poner el interés público por encima de todo, puede suponer un riesgo para los trabajos y carreras de los profesionales y puede verse como un sacrificio excesivo (conflicto entre obedecer a su empleador o al código de ética).

Editorial (2009), señala la relevancia que existe en la interrelación entre ética y la responsabilidad ambiental de los ingenieros. Los profesionales deben tomar en cuenta el impacto de su trabajo en el medio ambiente social y cultural, así como en el ecosistema y en los recursos naturales. De ahí que nace la necesidad de los ingenieros en la responsabilidad de diseñar tecnologías, productos y procesos que minimicen los impactos sobre el medio ambiente. Se comenta también que tienen que ser líderes en el control de procesos en la industria, en la producción de energía, y en el tratamiento de residuos, lo que supone una enorme responsabilidad. Esto confirma el alto grado de responsabilidad que tienen las actitudes y acciones de estos profesionales (ingenieros) en el desarrollo sostenible.

3.4. Ética en la empresa

García, López, Ruiz, & Gago, (2012) definen la ética de empresas como el descubrimiento y la aplicación de los valores y normas compartidos por una sociedad pluralista al ámbito peculiar de la empresa, lo cual requiere entenderla según un modelo comunitario.

En el entorno empresarial se debe de valorar la ética económica, de la empresa y personal (ver definiciones en la figura # 1). Esto indica que el sistema económico y el sistema social en una empresa deben de tener una relación en todos sus pilares.

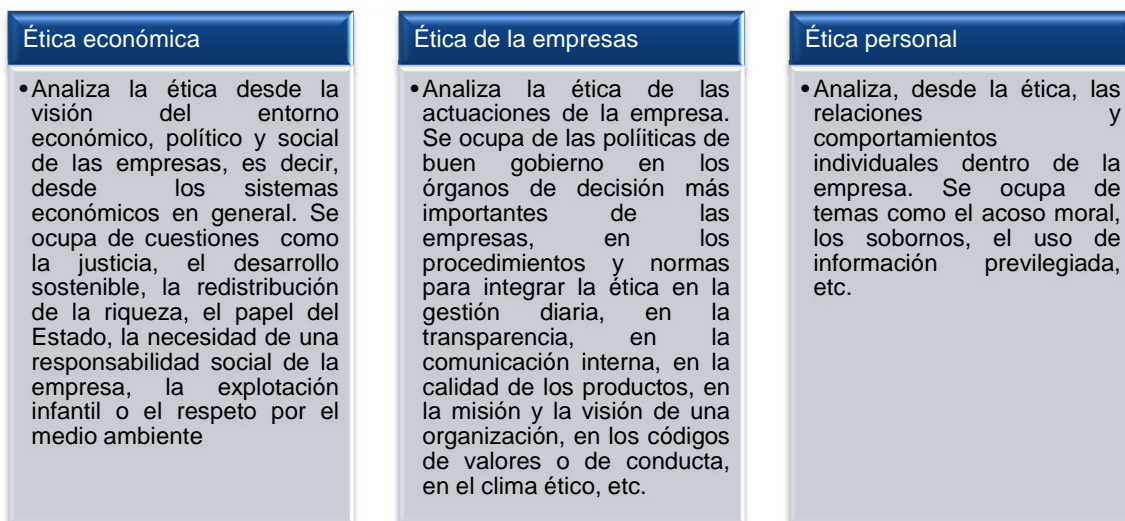


Figura 1. Ética económica, de empresas y personal (García, López, Ruiz, & Gago, 2012)

De acuerdo con lo mencionado anteriormente se encuentran tres razones principales para optar por el seguimiento y fortaleza de la ética en el sector empresarial, las cuales son citadas en la figura # 2.

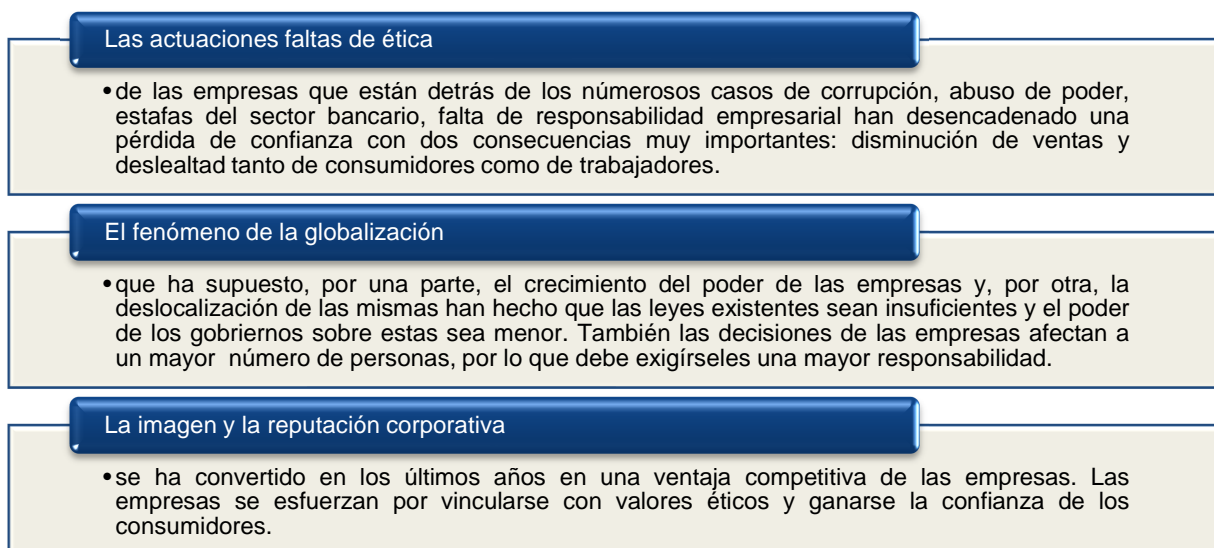


Figura 2. Razones para el fortalecimiento de la ética en el sector empresarial (García, López, Ruiz, & Gago, 2012)

También, se presenta por medio del libro de (García, López, Ruiz, & Gago, 2012) las ventajas de la ética empresarial en cara con la sociedad, las cuales se pueden observar en la figura # 3.

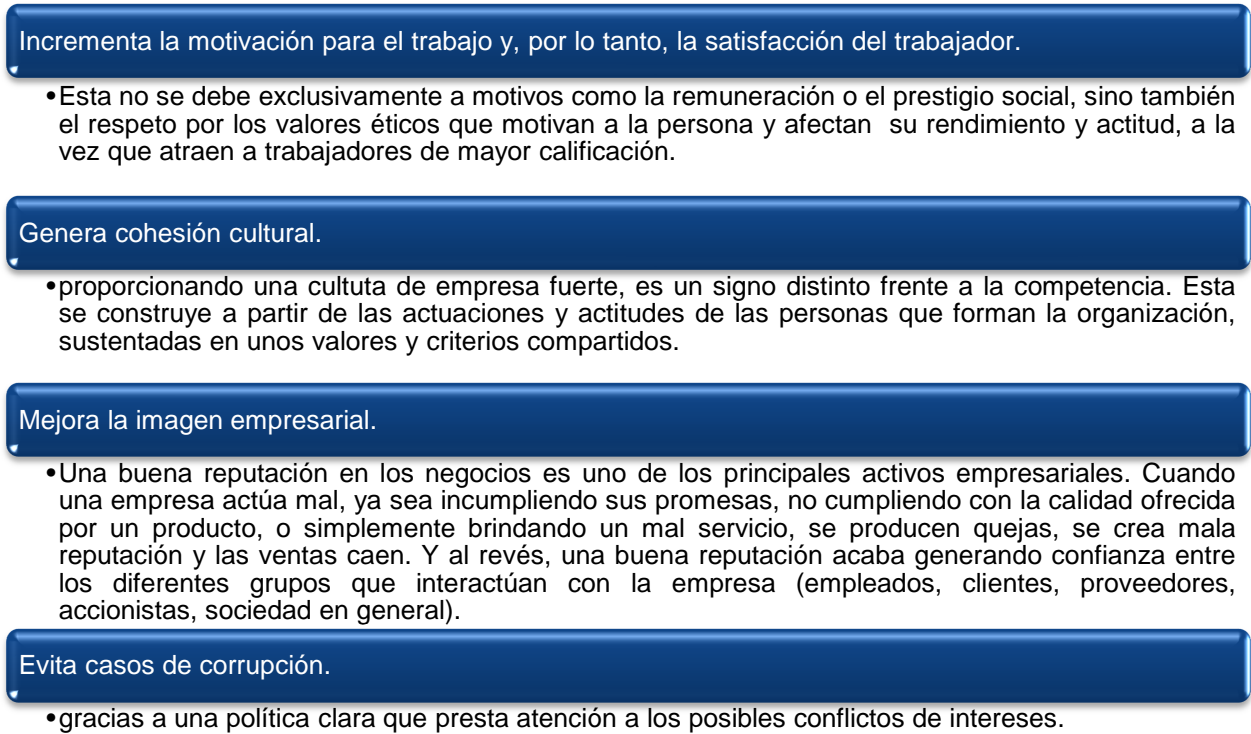


Figura 3. Ventajas de la ética empresarial (García, López, Ruiz, & Gago, 2012)

3.5. Dimensiones de la ética en la empresa

Las empresas deben de gestionar su ética desde dos ámbitos: internos y externos. En la figura # 4 se detallan las implicaciones de estos escenarios de la ética en las empresas.

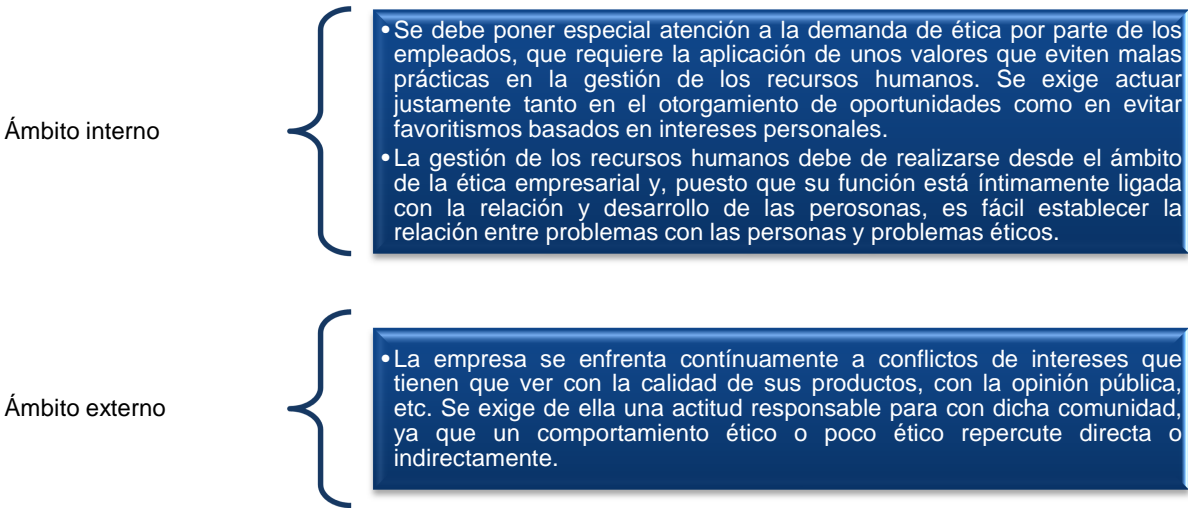


Figura 4. Ámbitos: internos y externos (García, López, Ruiz, & Gago, 2012)

Se deben identificar en la organización problemas éticos en ambos ámbitos, tales como los mostrados en la figura # 5:

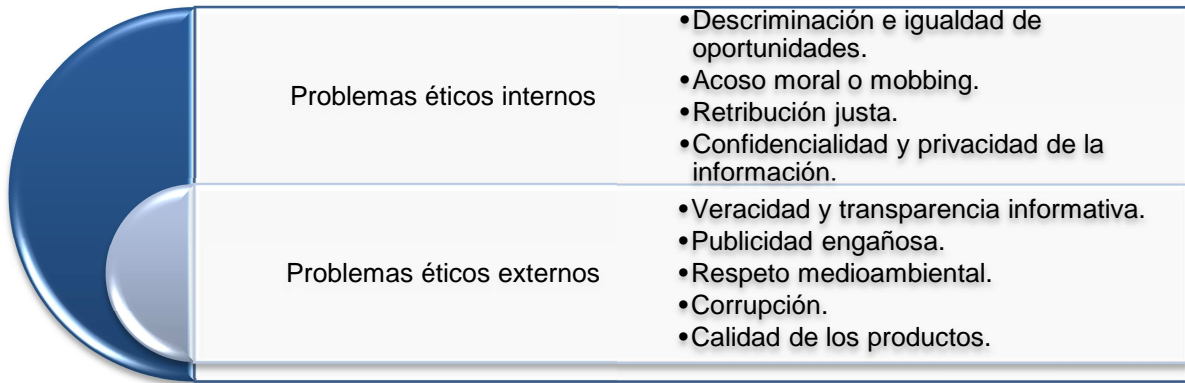


Figura 5. Problemas éticos en ámbitos externos e internos (García, López, Ruiz, & Gago, 2012)

3.6. La ética aplicada en las empresas.

Tener códigos y normas de ética no es por lo único que debe de velar la empresa, sino también, por la aplicación de ese conjunto de valores y criterios en la forma de proceder. La creación de herramientas que permitan poner en práctica la ética en la empresa desde un ambiente interno y externo es necesario para lograr eficiencia y sensibilizar a la organización acerca de la importancia de la ética. En la figura # 6 se presentan algunas herramientas de prácticas para la aplicación adecuada de la ética.



Figura 6. Herramientas de prácticas para la aplicación adecuada de la ética (García, López, Ruiz, & Gago, 2012)

3.7. La ética y la responsabilidad

Bañón, Guillén, & Ramos (2011) comentan la importancia que tiene la ética en las empresas y a nivel individual en el ejercicio de la profesión para con la sociedad. La

responsabilidad social de una empresa está estrechamente ligada con la ética que ejercen ella y cada uno de sus trabajadores.

Retomando la necesidad de la ética en las empresas, se presenta en la figura # 7 los grados de importancia de la solidez de una empresa éticamente excelente y otra que no.

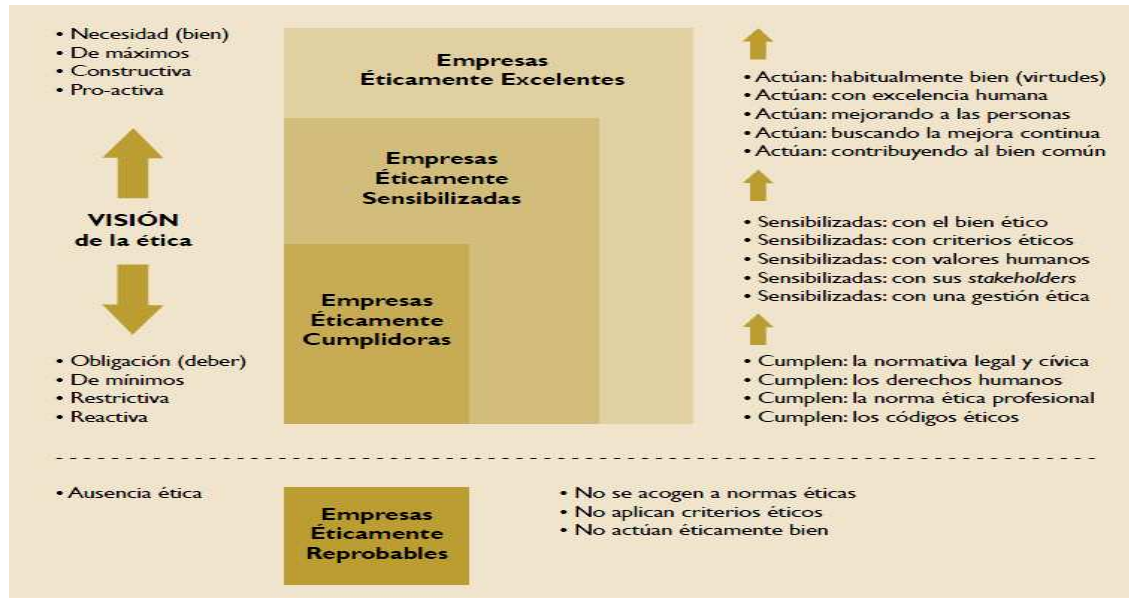


Figura 7. Grados de importancia de la ética en las empresas (Bañón Gómis, Guillén Parra, & Ramos López, 2011)

Bañón, Guillén, & Ramos, (2011) describen cuatro grandes grupos de teorías.

1. Un primer grupo incluye aquellas teorías para las que la principal responsabilidad de la empresa sería el beneficio económico;
2. en segundo lugar aquellas teorías para las que la principal responsabilidad empresarial vendría dada por las demandas de carácter político;
3. un tercer grupo integrador incluiría como responsabilidades a aquellas que demanda la sociedad y,
4. finalmente, un cuarto grupo de teorías que identificarían la responsabilidad social con una responsabilidad de carácter ético.

Bañón, Guillén, & Ramos, (2011) presentan la importancia de la responsabilidad social en las empresas como parte de la ética, pero es necesario señalar esa interacción entre responsabilidad social (RES) y ética, ya que no siempre que la empresa cuenta con programas de RSE, estos son éticos, existen casos donde las empresas aplican RES con calidad baja en ética y resultados e intenciones dudosas según indica. En la figura # 8 se presenta la relación entre la ética y la responsabilidad social con base también en la figura # 8.



Figura 8. Relación entre la ética y la responsabilidad social (Bañón Gómis, Guillén Parra, & Ramos López, 2011)

3.8. Sistemas de Gestión Ética

Foretica, (2008) hace referencia a la norma SGE 21-2008, Sistema de Gestión de Ética y Socialmente Responsable (SEG 21). Esta norma es el primer sistema de gestión europeo que permite auditar procesos y certificar en gestión ética y responsabilidad social. Esta norma fue creada en 1999 en Barcelona por el X Congreso de Calidad y Medio Ambiente. Esta norma tiene como estructura nueve puntos en el sistema de gestión. En primera instancia incorpora a la alta gerencia como pilar de cualquier organización para el cumplimiento y compromiso en un sistema de gestión. A continuación (figura # 9) se presentan las nueve partes que corresponden a la norma.

Estructura de la norma	Alta Dirección
	Clientes
	Personas que integran la organización
	Proveedores
	Entorno social
	Entorno ambiental
	Inversores
	Competencia
	Administraciones públicas

Figura 9. Estructura de la norma SGE 21-2008. (Foretica, 2008)

La norma SGE 21, de Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable, es la primera norma que establece los requisitos que debe de cumplir una empresa en el tema de un proceso de normalización de la ética (Foretica, Foretica. SGE21, 2012). Como se comenta, el valor añadido que aporta a las organizaciones la SGE 21 es que permite, de manera voluntaria, auditar procesos y alcanzar una certificación en Gestión Ética y Responsabilidad Social.

La norma establece un proceso de implementación que se basa en dos áreas, que son herramientas y áreas temáticas, cada una de ellas se divide en varios puntos que permiten direccionar a la empresa en la implementación de la norma, estas etapas se observan en la figura # 10.



Figura 10. Áreas de implementación. (Foretica, Foretica. SGE21, 2012)

Uno de los beneficios y competencias para una empresa es poder certificarse en la norma SGE21. Para esto la empresa tiene que cumplir con cada una de las etapas de la estructura de la norma (ver figura # 10) y posteriormente realizar el proceso de certificación que es mostrado en la figura # 11.

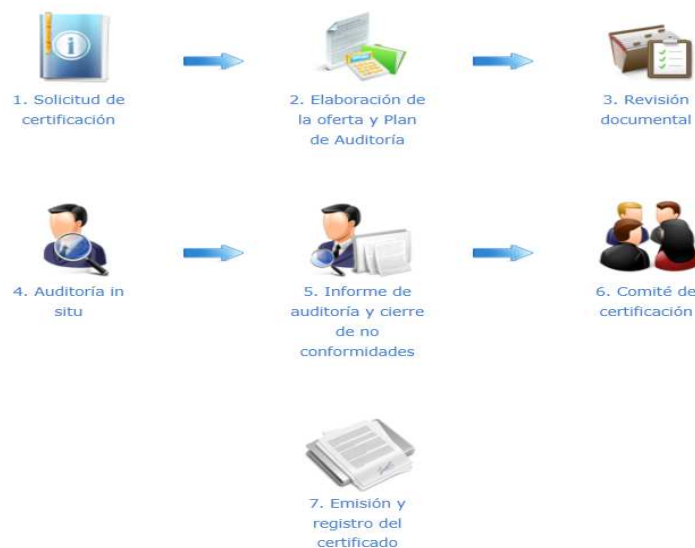


Figura 11. Proceso de certificación. (Foretica, Foretica. SGE21, 2012)

El proceso que adapta la empresa en la implementación de este Sistema de Gestión de Ética debe cumplir con el ciclo de la certificación, que cuenta con varias auditorías en un lapso de tres años (Foretica, Foretica. SGE21, 2012), las cuales son:

- Auditoría Inicial o de Certificación: Verificación de la implantación del Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable descrito en la documentación de la organización de acuerdo con la norma SGE 21. En caso de superar la auditoría se concede el certificado al Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable.
- Auditorías de Seguimiento (I y II): Se realizarán auditorías de seguimiento, con periodicidad anual, con el fin de comprobar si se mantienen las condiciones que dieron lugar a la concesión de dicho certificado.
- Auditoría de Renovación o Recertificación: El certificado tendrá una vigencia de tres años desde su fecha de emisión. Antes de que concluya este período es necesaria la realización de una auditoría de renovación con las mismas características que la inicial. Tras esta auditoría se emite un nuevo certificado vigente para los tres años siguientes.

Es importante que las empresas, las gerencias y los profesionales conozcan cuáles son las ventajas que ofrece la implementación de esta norma, para ello (Foretica, Foretica. SGE21, 2012) comenta que las ventajas que generan son:

- La certificación ayuda a demostrar a los diferentes grupos de interés el compromiso real de la organización con la gestión de la RSE.
- El mantenimiento de la certificación, superando anualmente las auditorías externas, contribuye a la mejora continua de los procesos y actividades de la organización así como a la responsabilidad, compromiso y motivación de los equipos.
- La certificación puede mejorar el rendimiento global, reducir la desconfianza y ampliar las oportunidades de mercado.
- Disminución de riesgos en las operaciones y actividades de la organización.
- Formar parte de un grupo de organizaciones pioneras en la integración de la RSE en la estrategia y gestión de la organización, favoreciendo el liderazgo y reputación en RSE.
- Atracción, fidelización y retención de clientes, proveedores, empleados e inversores.

- Fortalecimiento de la imagen de la organización, contribuyendo a la vinculación de la marca, con la gestión ética y la RSE.

Un dato interesante indica (Foretica, Foretica. SGE21, 2012), que actualmente en España existen ciento cinco entidades que han implementado y certificado sus empresas en el Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable en sus estrategias y operaciones. Es una de las normas más utilizadas en materia de certificación de sistema de gestión de la responsabilidad social en España. Actualmente Foretica ha firmado un acuerdo con la certificadora SGS para certificar según la Norma SGE 21 en 17 países de Latinoamérica.

La competitividad de las empresas y de los profesionales va en aumento en pro de mejores prácticas, minimizar costos y de abarcar el mercado donde se desenvuelven. Es por eso que las exigencias de una mejor sociedad son vistas con mayor visión por las empresas y como se mencionó anteriormente, también por los profesionales. Por eso la necesidad de normalizar los procesos en operaciones, calidad, ambiente, seguridad ocupacional, laboratorios, etc., son indispensables para las empresas, pero buscar e implementar normas éticas que beneficien y auditen las conductas de las empresas, empleados y claro está de los profesionales, son hoy un requisito para el buen desarrollo de las sociedades. En consecuencia con lo anterior en esta investigación se establecerá y analizará la importancia del rol del ingeniero industrial en la implementación de un sistema de gestión en el tema de la ética.

4. Planteamiento del problema

4.1. Pregunta de investigación

El ejercicio de la profesión de ingeniería industrial puede dar un mayor aporte a la ética profesional al administrar, implementar y dar seguimiento a un Sistema de Gestión de Ética, que permita a las empresas auditar y mejorar esta dimensión. Con base en esta oportunidad, es de suma importancia determinar el aporte del ingeniero industrial y su conocimiento en la implementación del Sistema de Gestión Ética. Para lograr este objetivo, el estudio responderá la siguiente pregunta de investigación: **¿cuál es el aporte del profesional en ingeniería industrial en la implementación de un Sistema de Gestión de Ética?**

4.2. Objetivo general

Analizar el rol del profesional en ingeniería industrial dentro de un Sistema de Gestión de Ética.

4.3. Objetivos específicos

1. Describir las competencias que debe poseer el ingeniero industrial para laborar en la implementación de un Sistema de Gestión de Ética.
2. Definir el aporte del ingeniero industrial en la contribución del proceso de implementación de un Sistema de Gestión Ética.
3. Determinar la percepción del ingeniero industrial en el desarrollo, implementación y mejora de un Sistema de Gestión Ética.

5. Metodología

Este trabajo de investigación se origina tras la necesidad de conocer el aporte que puede dar un ingeniero industrial en la implementación de un Sistema de Gestión de Ética, el cual se basa en la norma de Foretica conocida como Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable (SGE 21).

En primera instancia se establece la necesidad de analizar el rol del profesional en este tipo de sistemas de gestión, para conocer las competencias y aportes que puede brindar como ingeniero industrial. Posteriormente, determinar la percepción que tiene el industrial en contribuir con sus conocimientos en el desarrollo, implementación y mejora en un Sistema de Gestión Ética.

Inicialmente se efectuó un proceso de revisión bibliográfica del tema de la ética en la profesión de la Ingeniería Industrial, lo que dio como resultado conocer la aplicación de una norma certificable y, por ende, auditable en el tema de la ética. La ingeniería industrial tiene dentro de sus fortalezas del perfil profesional la administración de sistemas de gestión, lo que crea un objetivo atractivo y de mucha contribución al desarrollo de una sociedad y de empresas de mayor solidez ética. Por tal motivo, es necesario determinar la apreciación que tienen los ingenieros industriales que laboran en empresas con más de doscientos empleados en sus planillas sobre la necesidad y aporte que brindaría un Sistema de Gestión Ética en sus empresas, y del alcance de su participación como profesionales de Ingeniería Industrial.

Se pretende analizar y determinar la apreciación de los ingenieros industriales sobre el Sistema de Gestión Ética por medio de una encuesta que tiene como tamaño de muestra cincuenta sujetos. El tipo de población está enfocado en profesionales de Ingeniería Industrial que laboren en empresas con una planilla de más de doscientos empleados. Esta última característica se establece por la necesidad de que sean empresas con mayor capital y puedan optar por la implementación de un sistema de gestión, y que estén en proceso o posean un sistema de gestión establecido. Es necesario que los encuestados tengan un acercamiento y trabajen bajos los lineamientos de una norma y así puedan aportar en el proceso de esta investigación y principalmente en las respuestas que brinden en la encuesta sobre la necesidad y beneficios que tienen los sistemas de gestión en las empresas, enfocado principalmente en el tema ético.

La aplicación de la encuesta se realizó por medio de una herramienta basada en la web que se llama SurveyMonkey, esta se puede consultar en su dirección URL: <http://es.surveymonkey.com/>. El envío del cuestionario a los ingenieros se efectuó por medio de correo electrónico y se delimito el envío de un máximo de dos veces por persona si no contestaba la encuesta.

Dicha encuesta se basa en un total de veinticuatro preguntas, divididas en cinco secciones donde la primera es de información general y las otras cuatro son las secciones de ética, sistemas de gestión, competencias y sistemas de gestión ético, que establezcan la apreciación del ingeniero industrial en el Sistema de Gestión Ética. El objetivo es

analizar el perfil que deben de tener los ingenieros en el aporte que pueden brindar en el desarrollo, implementación y mejora, así como la importancia que le dan a la ética en sus empresas. También cuál es la percepción que tienen de la ética los profesionales de Ingeniería Industrial enfocada en un sistema de gestión en sus empresas y en el perfil de su profesión.

Por último se analizan y se brindan los resultados por medio de la encuesta del rol que tienen los ingenieros industriales en un Sistema de Gestión Ética con base en la norma SGE 21.

En la figura # 12 se muestra el diagrama de flujo que detalla el proceso de la metodología usada en esta investigación.

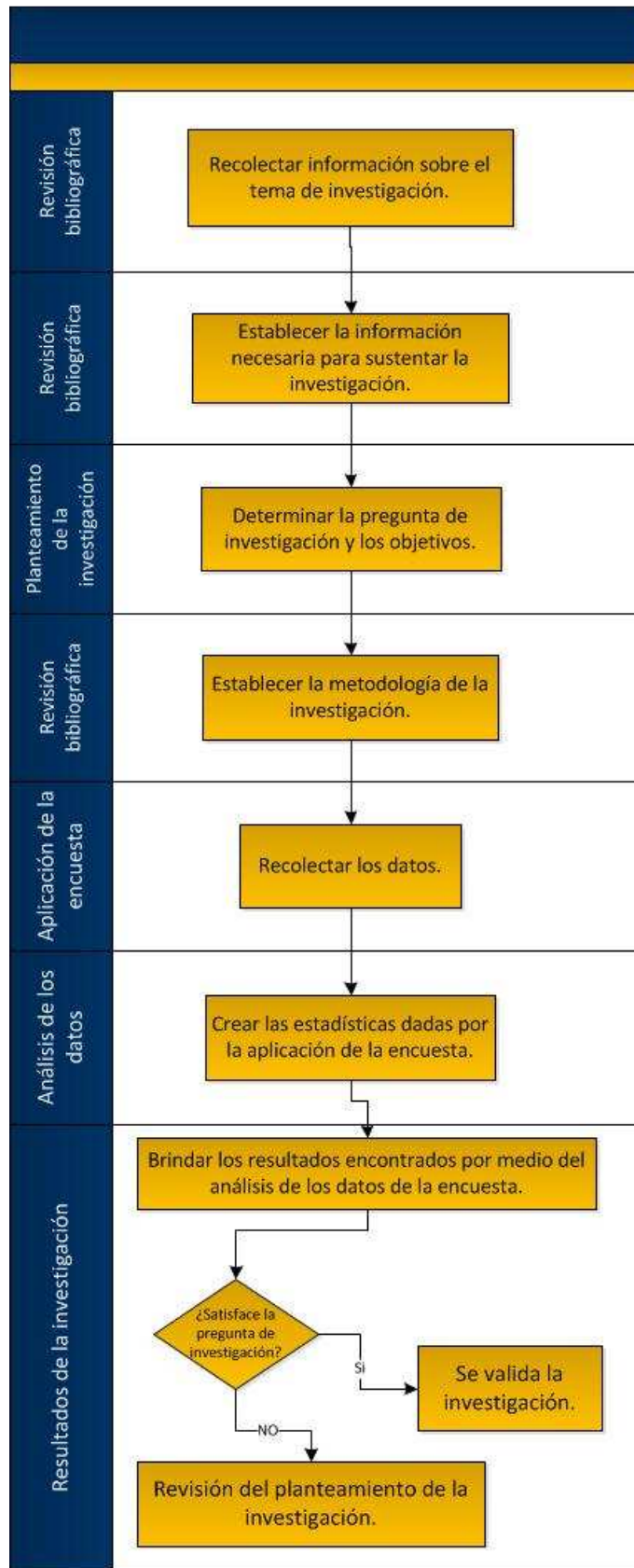


Figura 12. Diagrama de flujo de la metodología.

6. Resultados

La presente sección tiene como objetivo mostrar los resultados proporcionados por el cuestionario aplicado. Esto permitirá conocer la percepción de los profesionales en el tema de la ética enfocado en un Sistema de Gestión Ética.

La población encuestada (ingenieros industriales) tiene diferentes grados académicos: Gerencia de Proyectos, Maestría Gerencia de Operaciones, Maestría en Gerencia de Calidad, Maestría en Administración de Negocios, Licenciatura Ingeniería Industrial, Bachiller Ingeniería Industrial. En la tabla # 1 y figura # 13 se muestra el detalle del grado de la población.

Tabla 1. Pregunta # 1 de la encuesta. Grado académico

Ingrese el grado académico que posee.		
Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Gerencia de Proyectos	10,87%	5
Maestría Gerencia de Operaciones	0,00%	0
Maestría en Gerencia de Calidad	0,00%	0
Maestría en Administración de Negocios	2,17%	1
Licenciatura Ingeniería Industrial	41,30%	19
Bachiller Ingeniería Industrial	45,65%	21
Total	100,0%	46

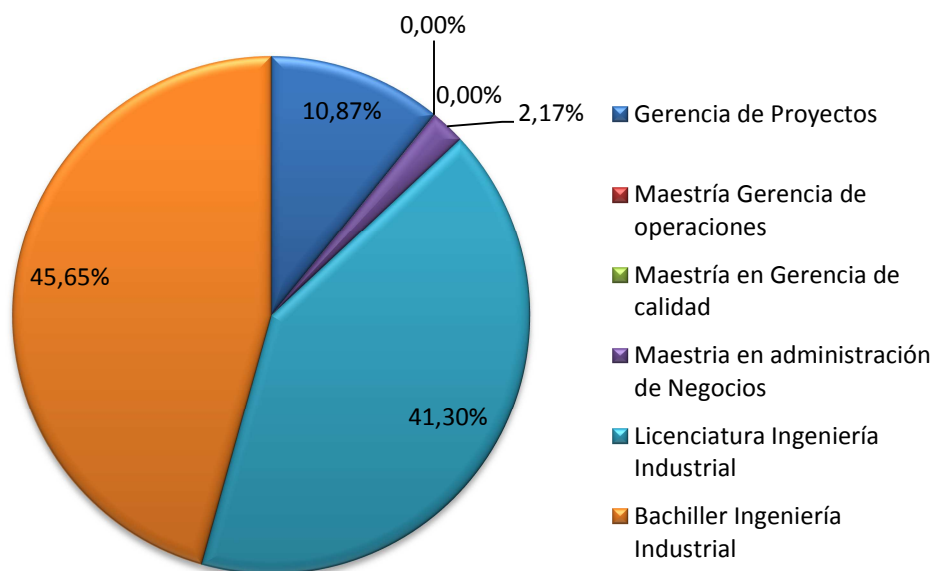


Figura 13. Grado académico

En la pregunta # 2 se delimita una característica de la población encuestada: tener más de 200 personas en la planilla de la empresa para la que laboran. El promedio de 1307 fue el obtenido, donde hay un mínimo de 200 y un máximo de 8000 y la moda es de 300. En la tabla # 2 se muestran los datos anteriormente citados y en la gráfica de dispersión (figura # 14) se presentan los datos de los 46 encuestados.

Tabla 2. Resultados estadísticos de cantidad de empleados en la empresa de los encuestados

Estadística descriptiva	
Media	1306,869565
Error típico	255,9805956
Mediana	435
Moda	300
Desviación estándar	1736,144869
Varianza de la muestra	3014199,005
Curtosis	6,091702553
Coefficiente de asimetría	2,414405967
Rango	7800
Mínimo	200
Máximo	8000
Suma	60116
Cuenta	46

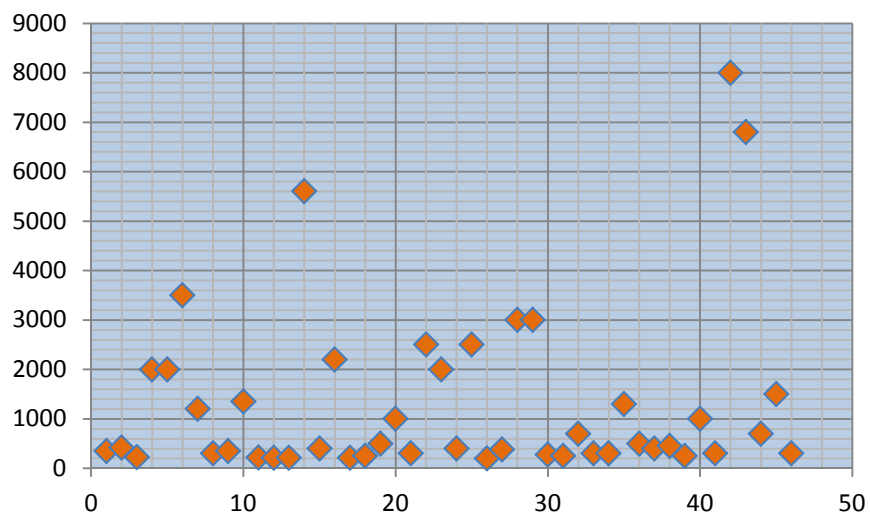


Figura 14. Dispersión de la cantidad de empleados en las empresas.

Los profesionales encuestados se desenvuelven en varias áreas, las cuales se pueden observar en la figura # 15, donde el 28,3% está enfocado en el área de ingeniería y un total de 8 profesionales que están en otras áreas (ver tabla # 3).

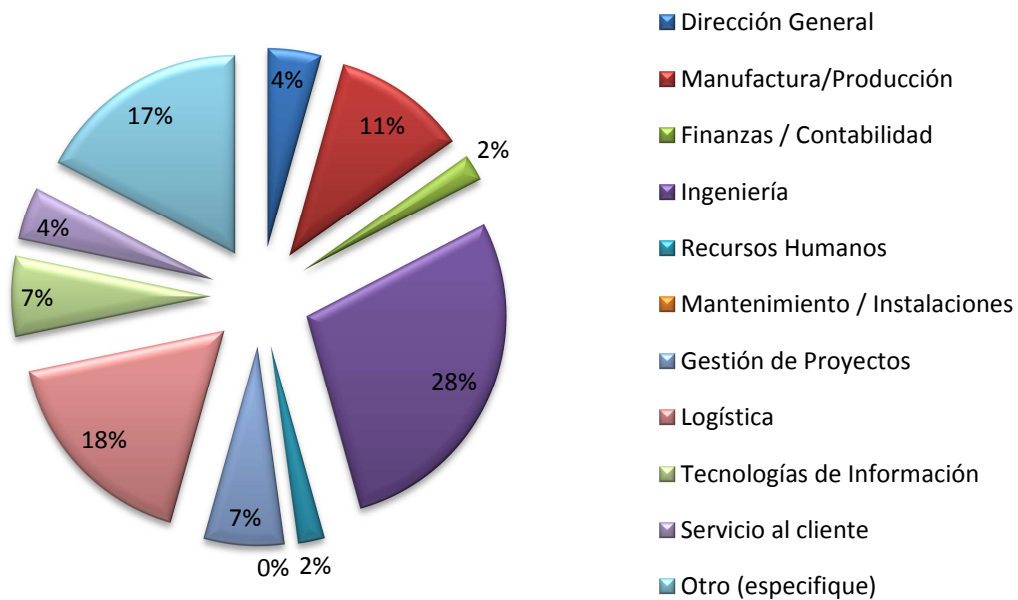


Figura 15. Áreas de aplicación de los profesionales

Tabla 3. Otras áreas de aplicación de los encuestados

#	Otro (especifique)
1	Gestión de Cambio
2	Asesor y proyectos de investigación
4	Cadena Abastecimiento.
5	Gestión de Calidad
6	Calidad
7	Materiales
8	Comercial

Esta investigación tiene como tema principal la ética, por lo que se considera relevante conocer la definición que tienen los encuestados sobre dicho término. Se observó que las principales variables eran buen comportamiento, seguimiento de normas y políticas y los valores. En la tabla # 4 se ejemplifica con cinco respuestas de los encuestados.

Tabla 4. Opiniones de la definición ética de los encuestados.

Ética profesional se refiere al comportamiento o costumbre de los profesionales y su moral.
Compromiso con los valores de la empresa
El proceder correcto de un profesional en su entorno.
Es tener una actitud de respeto dentro de la compañía y con las personas que laboran en ella. Es respetar y seguir las normas y políticas de la empresa.
La ética profesional es la forma de hacer las cosas correctamente según las normas establecidas.

Es necesario determinar dónde el profesional recibe cursos de ética y esto se visualiza en la figura # 16 y en la tabla # 5 se muestra una persona del total de 46 encuestadas que los tiene por estudios individuales.

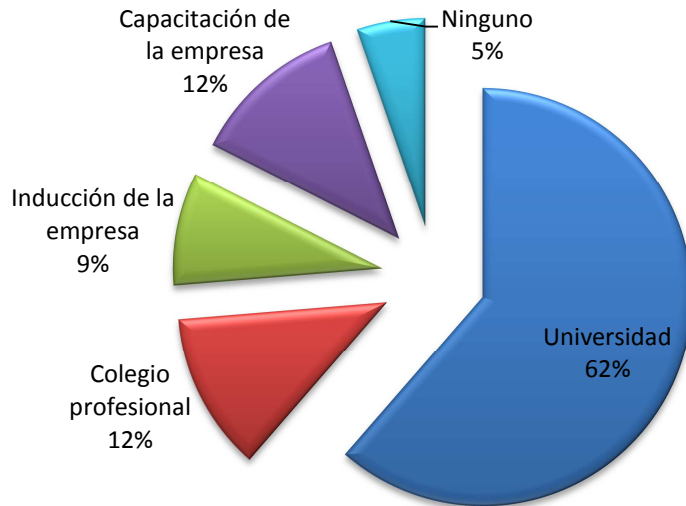


Figura 16. Especificación de donde ha realizado un curso de ética

Tabla 5. Otra forma realizada de un curso ético.

#	Fecha de la respuesta	Otro (especifique)
1	nov 4, 2012 11:37 PM	estudios individuales

Las empresas tienen un papel necesario en el tema de la ética, pero es importante evaluar cuáles tienen un código de ética. La figura # 17 muestra la respuesta de los encuestados.

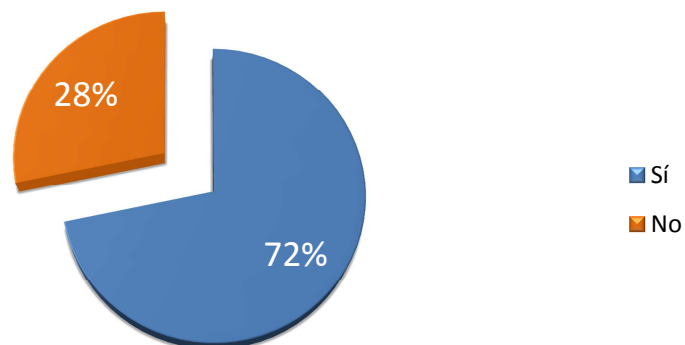


Figura 17. Empresas que tienen código ético

Los encuestados valoraron cuál es la importancia que le da la empresa al tema de la ética, esto se puede observar en la figura # 18.

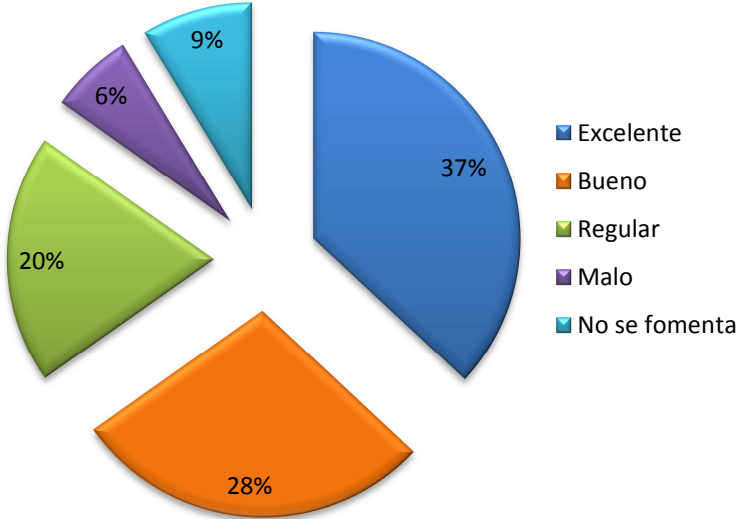


Figura 18. Calificación de los encuestados de la importancia que da la empresa al tema de la ética.

Se evalúa qué tanta importancia dan las empresas a los programas de capacitación y la periodicidad de los mismos. En las figuras # 19 y # 20 respectivamente se muestran los resultados.

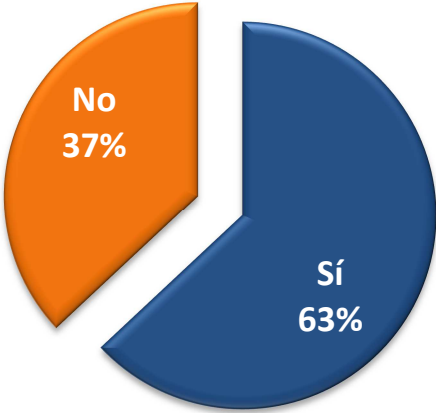


Figura 19. La ética en los programas de capacitación en la empresa

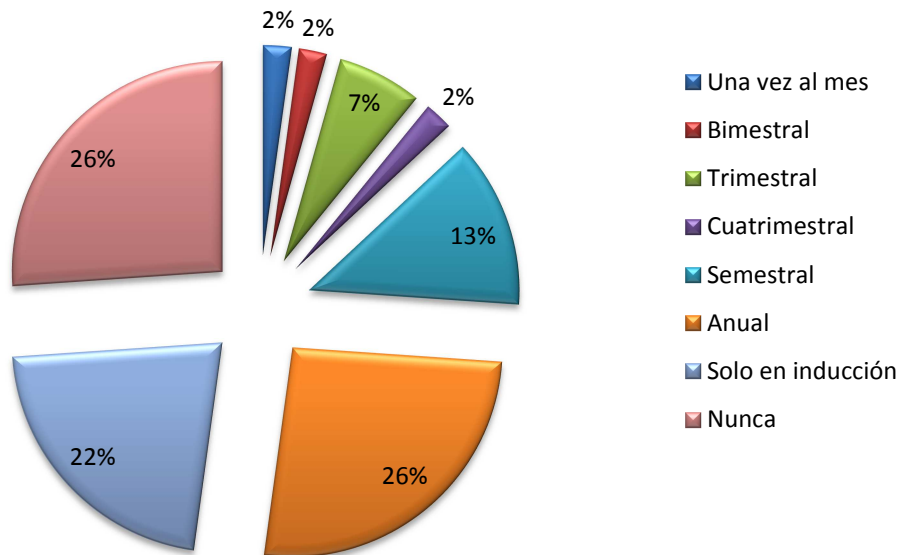


Figura 20. Periodicidad con que la empresa capacita en este tema de ética.

La investigación hace una relación de la ética con los sistemas de gestión, por tal razón se dio a la tarea de conocer del total de los encuestados quiénes trabajaban en empresas con sistemas de gestión. Se observan los resultados en la figura # 21.

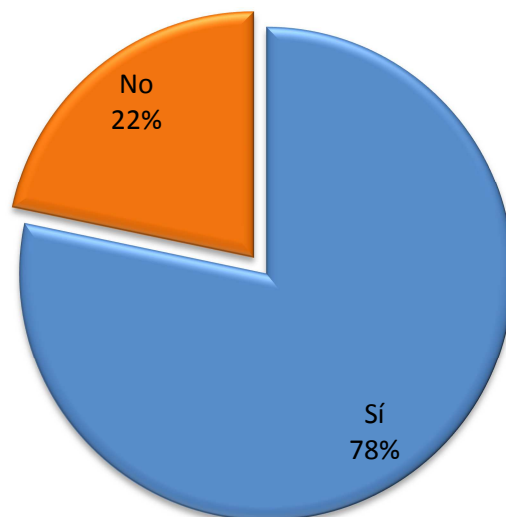


Figura 21. Determinar si los encuestados trabajan o han trabajado en una empresa que tiene un sistema de gestión.

Con base en la encuesta se consulta quiénes trabajan en una empresa que se encuentre certificada en algún sistema de gestión y que mencionaran por lo menos dos certificaciones. En la figura # 22 se muestran los resultados de si trabajan o no en una empresa con esa característica y en la tabla # 6 las principales certificaciones, donde se observa que ISO es la principal certificación de las empresas.

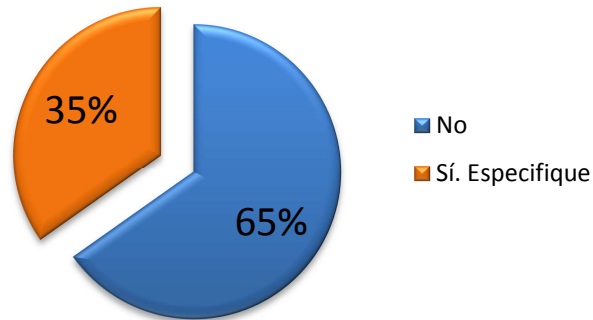


Figura 22. Conocer si las empresas están certificadas en algún sistema de gestión

Tabla 6. Certificaciones de las empresas

#	Sí. Especifique
1	ISO
2	ISO 9001
3	ISO
4	ISO , BASC, OSHAS
5	UL , ISO 9001
6	Calidad
7	ISO 13485, FDA, otras.
8	Esta en proceso
9	ISO
10	ISO, TS16949, Rainforest Alliance
11	ISO 9001
12	iso9001, 18001, 1400 FCC22000
13	Acreditación con la CEAB
14	Global GAP, Rainforest
15	ISO 14001, ISO 9001
16	INTECO

De los profesionales encuestados se observó que un 98% está de acuerdo en que un sistema de gestión en las empresas mejora la compañía. Se pueden observar los resultados de esta pregunta en la figura # 23.

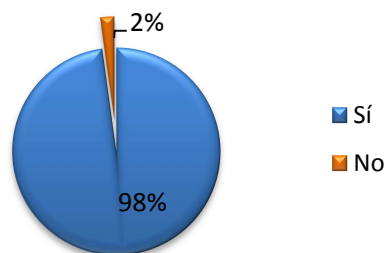


Figura 23. Conocer si es importante un sistema de gestión por los encuestados

Con base en el objetivo central de esta investigación sobre un sistema de gestión ético, se origina la consulta a los encuestados si están al tanto de algún Sistema de Gestión Ética, los resultados de esta consulta se visualiza en la figura # 24.

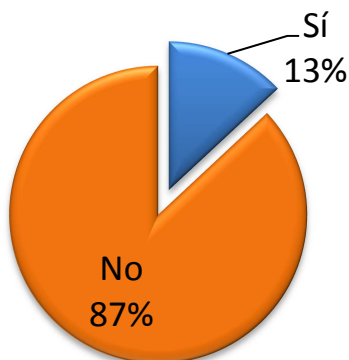


Figura 24. Determinar si los encuestados conocen sobre un Sistema de Gestión Ética que sea certificable y por ende auditable.

Un Sistema de Gestión Ética es un tema no conocido por el 13% de los encuestados. Sin embargo, se le consulta si este sistema de gestión sería importante en las empresas, esto se muestra en la figura # 25.

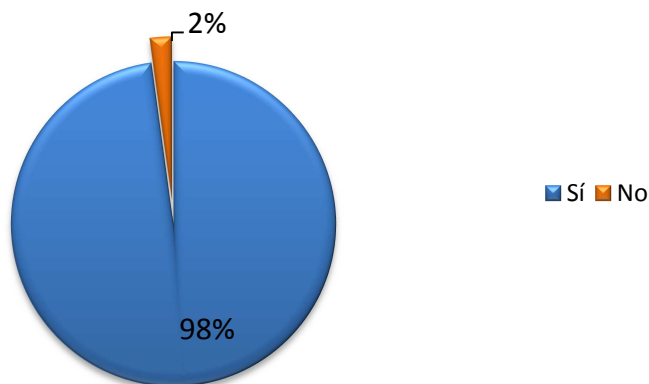


Figura 25. Conocer si es importante la implementación de un sistema de gestión ético.

Con base en cinco opciones en diferentes gestiones de mejora que tendría la empresa con un Sistema de Gestión Ética, se solicitó a los encuestados que las enumeraran de 1 a 5, donde cinco es la más importante, cuáles serían los resultados que tendría la empresa con el Sistema de Gestión Ética. Esta información sobre las respuestas brindadas se observa en la figura # 26 donde se mide por el ranking del porcentaje.

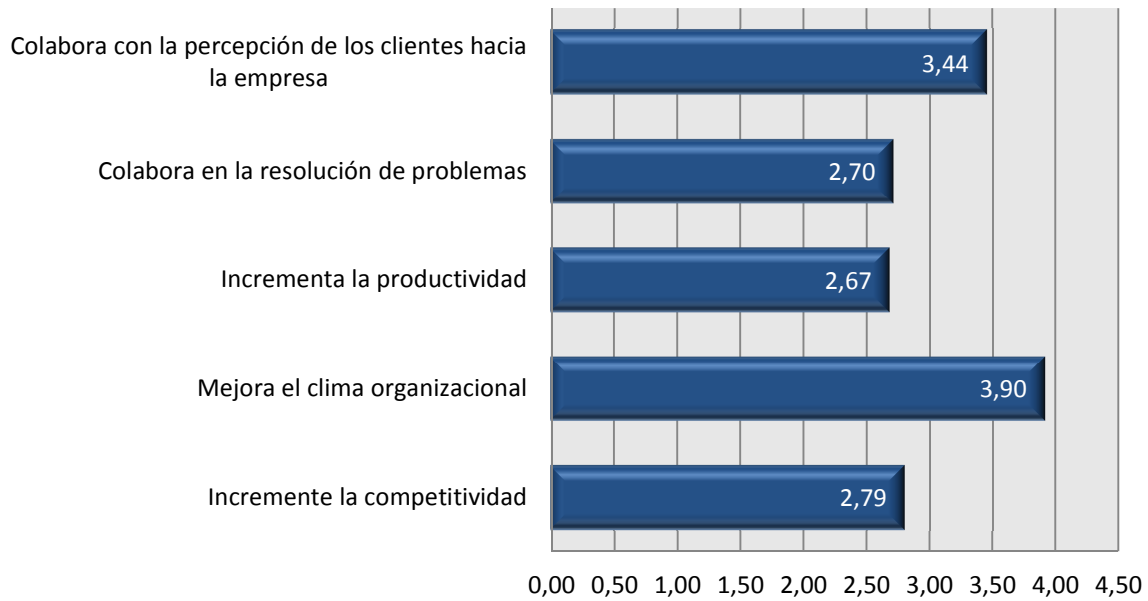


Figura 26. Ventajas que tendría la implementación de un sistema de gestión ético en la empresa

Se realizó preguntó a los encuestados si un ingeniero industrial tiene las competencias para dirigir un proceso en un Sistema de Gestión Ética. Un total de 91% respondió que sí, estos resultados se muestran en la figura # 27.

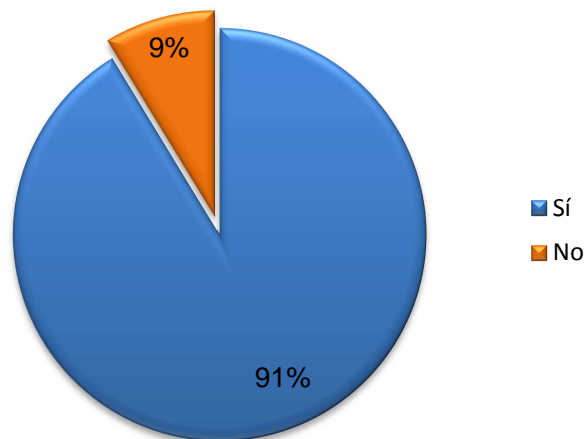


Figura 27. Conocer si los ingenieros industriales tienen la competencia para dirigir un proceso en un Sistema de Gestión Ética.

Los ingenieros industriales tienen varias áreas donde se pueden desenvolver profesionalmente. Es por eso que se solicitó a los encuestados que enumeraran las competencias que deben de tener para colaborar en un Sistema de Gestión Ética, esto se observa en la figura # 28 donde se mide por el ranking de promedio del total de encuestados.

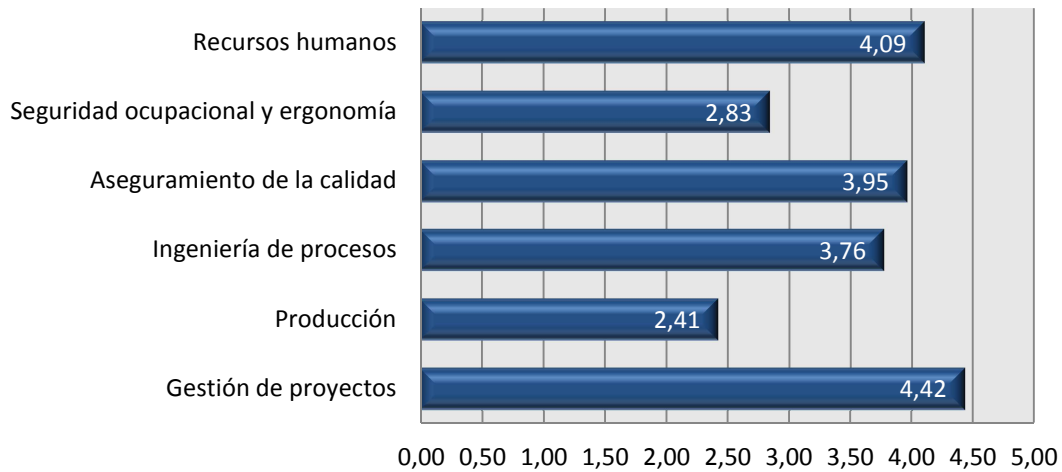


Figura 28. Competencias que debería de tener un ingeniero industrial, para colaborar en un Sistema de Gestión Ética.

Un sistema de gestión debe de tener un compromiso total de la empresa. Sin embargo, ante un Sistema de Gestión Ética se pide a lo encuestados que indiquen cuáles áreas tienen mayor participación y seguimiento en este tipo de sistema. La figura # 29 muestra el resultado el cual se mide por medio del ranking de promedio del total de los encuestados.

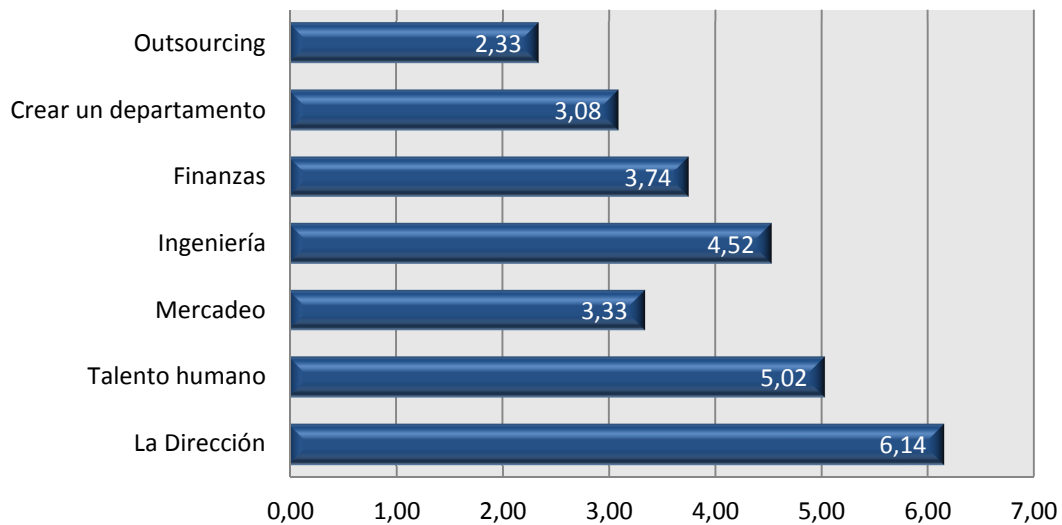


Figura 29. Compromiso y seguimiento en este sistema de gestión.

La norma de gestión ética tiene un área de temática que identifica y agrupa procesos relativos a un área lógica de la organización. Con base en esto los encuestados enumeraron de uno a cinco, donde cinco es el más importante, cuáles serían las de

mayor participación de un ingeniero industrial. Los resultados se presentan en la figura # 30 y son analizado por medio del ranking del promedio del total de encuestados.

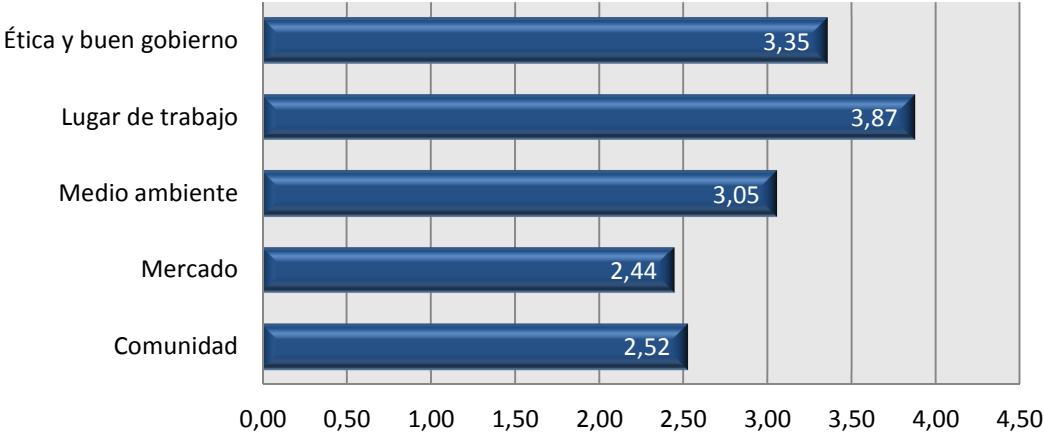


Figura 30. Áreas de la norma de mayor participación de un ingeniero industrial

Dentro de la norma se encuentra la etapa de herramientas utilizables en la implementación de un Sistema de Gestión Ética. A los encuestados se le indicó estas herramientas y se señaló que enumeraran de uno a cuatro, donde cuatro es la más importante, cuáles considera que son las que puede aportar más un ingeniero industrial. En la figura # 31 se observa la enumeración e importancia que perciben los industriales con estas respuestas. Se usa el ranking del promedio de encuestados

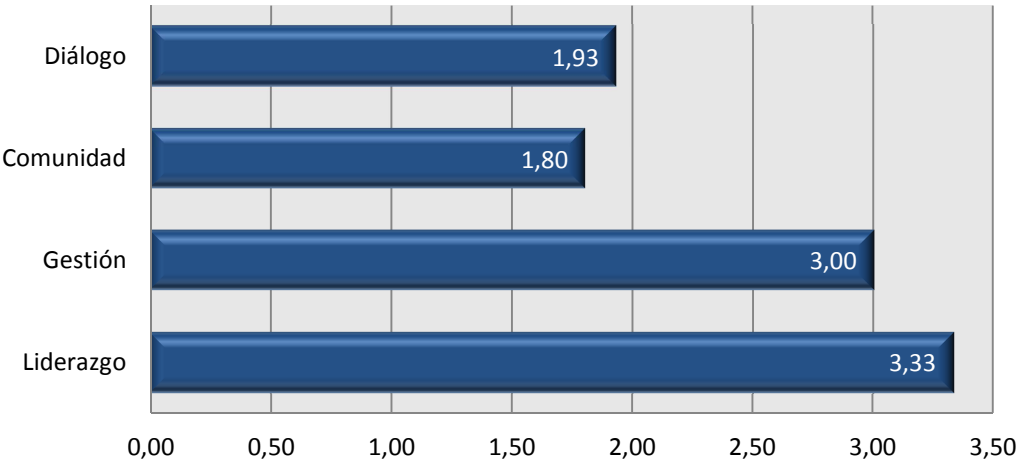


Figura 31. Herramientas que puede aportar más un ingeniero industrial.

En las últimas dos preguntas, se habla de dos áreas importantes de la norma en el proceso de implementación, que son: Áreas temáticas (comunidad, mercado, medio

ambiente, mercado y ética y buen gobierno) y Áreas de herramientas (liderazgo, gestión, comunidad y diálogo). Se indicó al encuestado que considerara cuál es la de mayor participación de un ingeniero industrial. Ver la figura # 32.

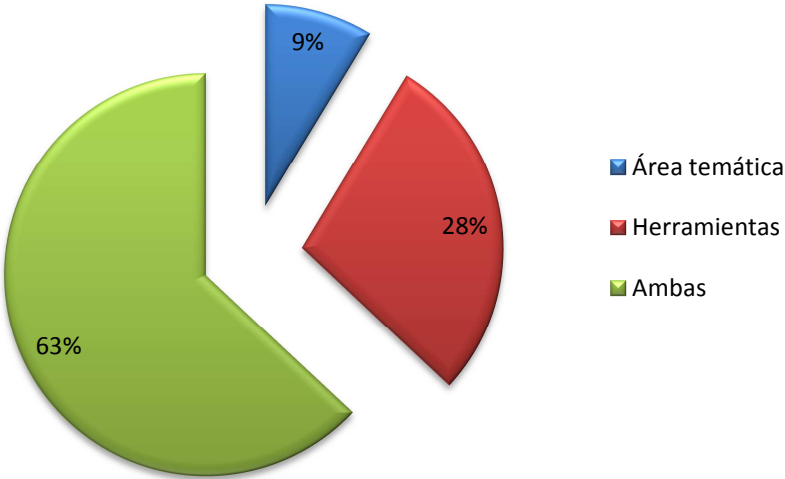


Figura 32. Mayor participación de un ingeniero industrial en las dos áreas temáticas de la norma.

El certificarse en la norma de gestión ética conlleva un proceso que se basa en siete actividades. Se solicitó a los encuestados que enumeraran de uno (1) a siete (7) donde el siete (7) es más importante, dónde aporta más conocimiento y aplicación un ingeniero industrial. Los resultados se muestran en la figura # 33, donde se mide por el ranking del promedio.

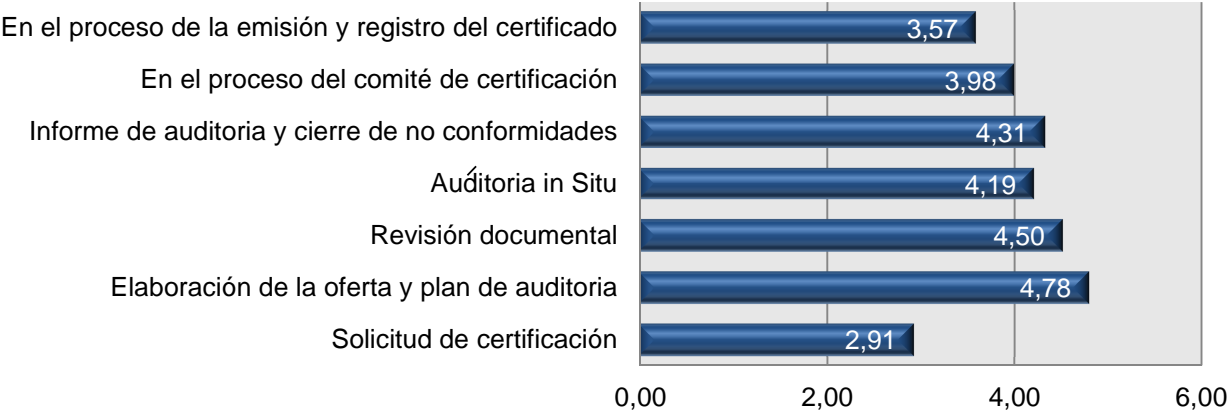


Figura 33. Proceso para la certificación dónde aporta más conocimiento y aplicación un ingeniero industrial.

Se consultó por medio de la encuesta a los profesionales si se tienen las competencias para participar en el proceso de auditoria y no conformidades de la norma. Los resultados se muestran en la figura # 34.

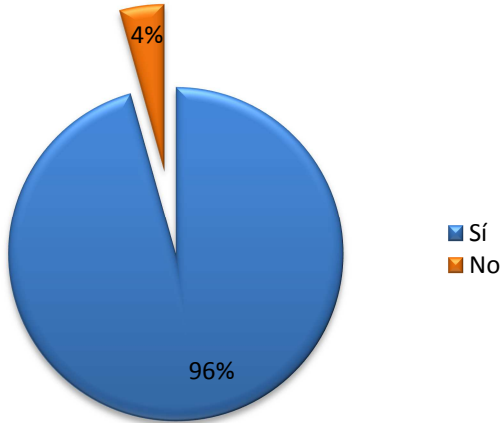


Figura 34. Conocer si los profesionales tienen competencias para auditar y dar seguimiento a las no conformidades de la norma de gestión ética.

Con base en 4 consideraciones planteadas se indicó al encuestado cuáles selecciones considera que son importantes en la capacitación de esta norma de un Sistema de Gestión Ética en los programas de estudio y/o capacitación por parte de las empresas a los ingenieros industriales. Los resultados se muestran en la figura # 35.

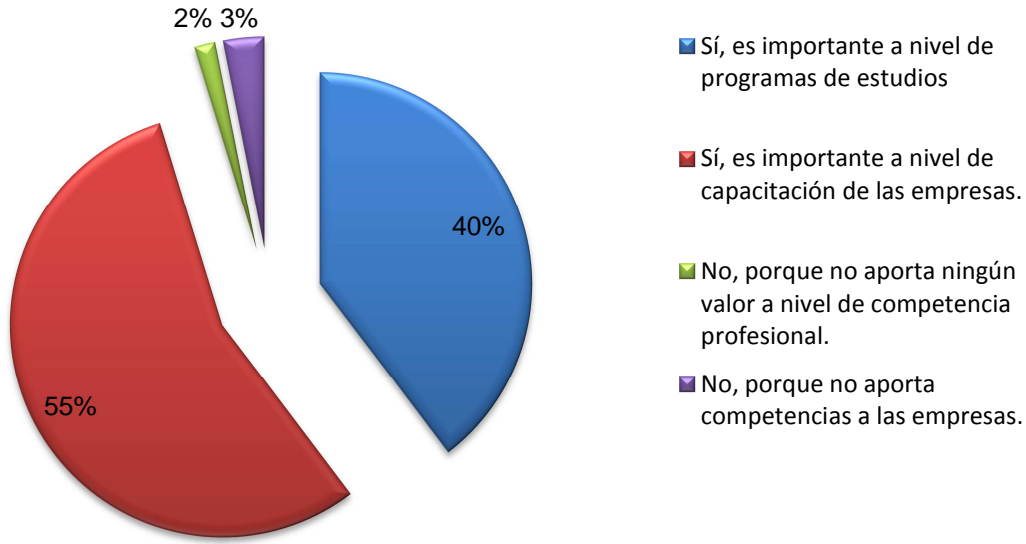


Figura 35. Conocer cuáles opciones son importantes en el proceso de capacitación de la norma.

7. Conclusiones

Debido a las responsabilidades y necesidades de las empresas en el tema de la ética se proyecta en esta investigación el estudio de una norma de gestión ética que es auditable y certificable. Esto lleva a las empresas a un reproceso en la implementación de la norma para cumplir con una serie de requerimientos que se deben alinear con la compañía.

En la parte anterior (resultados de la investigación) se dio a conocer la percepción que tenía la población de los ingenieros industriales en el tema de la ética enfocada hacia un Sistema de Gestión Ética. Estos profesionales en su mayoría tenían un grado de bachiller o licenciatura con 45.65% y 41.30% respectivamente.

Una de las herramientas más usadas en las empresas para establecer normas de conducta, son los códigos de ética donde se pudo observar que el 72% de las empresas cuenta con un código. A pesar de esto se observó que existe una variación en la opinión de los encuestados con respecto a la importancia. El 37% cree que es excelente, el 28% buena, 6% regular y el restante 15% mala o no se fomenta en la empresa. Siendo empresas con característica de más de 200 personas (según una de las pautas de las encuesta) hay mucha discrepancia entre la población sobre el desempeño de sus empresas en el tema de la ética, a pesar que el porcentaje más alto considera que es excelente, este no alcanza ni el 50% de la muestra, lo que indica que no existe la mejor gestión en este tema.

No obstante, la población indica en un 63% que las empresas establecen en sus planes de capacitación el tema de la ética. En respuesta a este dato se podría llegar a deducir que la ética es un tema de prioridad en las organizaciones, pero por otro lado se refleja muy contradictoriamente que el 26 % nunca son capacitados y solo un 2% dice que es una vez al mes. Mucho de la centralización de las empresas en el tema de la ética se da en la inducción, y esto fue afirmado por el 22% de los encuestados. Las empresas están dedicando sus esfuerzos en el tema solo cuando la persona es contratada (inducción). Es indudablemente la inducción el primer paso con los colaboradores para establecer las normas éticas y la importancia que tienen en la organización. Sin embargo, se deben de llegar a implementar como una filosofía de vida y de trabajo, y para esto es necesario usar mejores herramientas, y mayor compromiso de la alta gerencia.

A pesar de que un 98 % de los encuestados considera que es importante un sistema de gestión y la mayoría posee conocimiento en esta área, solo el 13% ha escuchado de un Sistema de Gestión Ética, pero muy positivamente el 98% considera que sería importante una implementación de este sistema de gestión en el tema de la ética.

Con base en lo comentado anteriormente, un total de 16 personas establecieron que mejoraría el clima organizacional y 14 que colaboraría con la percepción de los clientes hacia la empresa. No obstante, un buen clima organizacional es una de las bases más importantes para mejorar la productividad, porque incrementa la competitividad en forma positiva y colabora con la resolución de problemas. Las anteriores eran las otras opciones de respuesta que contestaron los encuestados. Considerablemente las de más

importancia en los resultados que pueden conseguirse con esta norma fueron las más relevantes para los encuestados.

Los sistemas de gestión conllevan grandes inversiones y reprocesos en las empresas, como también un plazo de tiempo considerable en las diferentes etapas de desarrollo para ver resultados. Es importante contar siempre con profesionales que tengan las competencias necesarias para implementar sistemas de gestión. El 78 % de la población encuestada de ingenieros industriales ha trabajado para estas áreas y ha tenido contacto con los sistemas de gestión, y el 65% trabaja para empresas que están actualmente certificadas, la mayoría con normas ISO (International Organization for Standardization), lo que permitiría contar con profesionales de perfiles idóneos para el aporte en un Sistema de Gestión Ética.

Un 91% de los profesionales encuestados sostuvieron que los ingenieros industriales tienen las competencias necesarias para dirigir los procesos relacionados con la implementación del Sistema de Gestión Ética. También, se observa que las áreas de gestión de proyectos, recursos humanos, aseguramiento de la calidad e ingeniería de procesos son (según los encuestados) las más idóneas para llevar a cabo el Sistema de Gestión Ética.

En un sistema de gestión quien más debe de tener compromiso y seguimiento en estos procesos es la Dirección, ya que es la que marca los lineamientos a seguir, es también donde se crea la necesidad y el grado de valor que daría a la organización y a cada uno de los colaboradores. Un detalle relevante, es la percepción de los encuestados en considerar que las otras áreas que deben de comprometerse y dar seguimiento son la de talento humano y la de ingeniería, siendo esta última el campo profesional de los encuestados. Lo que refleja que se considera que se tiene el perfil y competencias necesarias para tener una participación y colaboración de trascendencia en la implementación de un Sistema de Gestión Ética por parte del Ingeniero Industrial.

El objetivo de esta herramienta es tener mayor solidez en los procesos y que los empleados se comprometan en el cumplimiento de las normas. En el Sistema de Gestión Ética se identifican y agrupan procesos relativos a un área lógica de la organización, lo que se conoce como área temática, conformada por cinco elementos: mercado, comunidad, medio ambiente, ética y buen gobierno y lugar de trabajo. El seguimiento de procesos, los controles de los mismos, mediciones y mejoras son competencias que desarrollan los industriales en su carrera y tienen como principal características en sus perfiles, es por eso que un total de 17 encuestados responde que el lugar de trabajo es el área donde mayor participación puede aportar.

Además de las áreas temáticas que tiene la norma, también existe una etapa de herramientas utilizables en el proceso de implementación: comunidad, dialogo gestión y liderazgo. Se indica que un total de 25 ingenieros industriales considera que el liderazgo y la gestión con un total de 14, son las dos más importantes en la aportación que pueden brindar.

Con base en las competencias del perfil que obtiene el ingeniero industrial en su carrera, un 63% del total de los encuestados valora que pueden participar en la implementación de un Sistema de Gestión Ética, mientras que el otro 28% considera que puede desempeñarse dando mayor aporte en la implementación de las herramientas.

El uso de herramientas en los sistemas de gestión y cuando estos son certificables, las auditorías son trascendentales para medir la eficiencia o errores (no conformidades) y mejora continua de los procesos implicados en el sistema de gestión. El 95.7% de los encuestados reconocen que los ingenieros industriales tienen las competencias para realizar auditorías y seguimiento de no conformidades en un SGE21.

La norma de gestión ética (SGE21) tiene un proceso para la certificación que está enfocada en siete actividades, de las cuales se consideran la elaboración de la oferta y plan de auditoría y el proceso de la emisión y registro del certificado, con un total de 11 y 10 respectivamente de los encuestados, que son las de mayor valor en el conocimiento y aplicación en la contribución de sus competencias como profesionales en ingeniería industrial.

En estos últimos análisis presentados se visualiza una inclinación positiva en la implementación de un Sistema de Gestión Ética por los ingenieros industriales y de las competencias en etapas y herramientas requeridas en este tipo de sistema de gestión (SGE21). Sin embargo, el tema de la ética debe ser abordado por los entes educativos y centros de trabajo como una necesidad dentro de su gestión y valorar la trascendencia que tiene en los resultados en las empresas y el impacto en el desarrollo de las sociedades. Los encuestados consideran en un 76% que las empresas deben de considerar en sus programas de capacitación la norma de gestión ética, pero también con 54.3%, debe ser responsabilidad de las universidades proyectar el conocimiento y manejo de la SGE21 en los programas curriculares de la carrera de ingeniera industrial.

Esta investigación tuvo como objeto el profesional de ingeniería industrial, sin embargo, el tema de la ética nos incumbe a todos y con mayor grado a los profesionales. El desarrollo de políticas, códigos y normas como la SGE21 son formas de mejorar el buen proceder, que da competencias para el progreso de los países. Por tal motivo, el Sistema de Gestión Ética debe ser enfocado en cada profesión y colaboradores en las empresas por medio de capacitaciones que logren dar como forma de vida el buen comportamiento y que la toma de decisiones se realice con base en los lineamientos establecidos en las políticas y leyes, tanto de empresas, como constitucionalmente.

8. Bibliografía

- Bañón Gómis, A., Guillén Parra, M., & Ramos López, N. (2011). La empresa ética y responsable. *Universia BusinessReview*, 32-43.
- Barrantes, V. J. (Mayo de 2005). *Oficina de comunicación UNA*. Recuperado el 18 de Setiembre de 2012, de La ética es rentable para la empresa:
http://www.una.ac.cr/campus/ediciones/2005/mayo/2005mayo_pag06.html
- Brenes Quiros, C., & Salas Víquez, D. L. (s.f.). *El Financiero*. Recuperado el 18 de Setiembre de 2012, de Negocios:
http://www.elfinancierocr.com/ef_archivo/2011/mayo/08/negocios2761834.html
- Central, I. S. (s.f.). *ISO 26000 Responsabilidad Social. ISO 26000 visión general del proyecto*. (I. S. Central, Ed.) Obtenido de Organización Internacional de Estandarización:
http://www.iso.org/iso/iso_26000_project_overview-es.pdf
- Cortina, A. (20 de 02 de 1998). Ética de las profesiones. *EL PAÍS*, págs. 1-2.
- editorial, C. (2009). La importancia de la ética en la profesión de ingeniería. *DYNA Ingeniería e Industria*, 533.
- Flórez Pérez, E. (2005). *Elementos de ética, Filosofía, política y Derecho*. Caracas: El Nacional y la Universidad Católica del Táchira.
- Foretica. (2008). *Foretica*. Obtenido de Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable:
<http://www.foretica.org/conocimiento-rse/estandares/sge-21?lang=es>
- Foretica. (2012). *Foretica. SGE21*. Obtenido de http://sge21.foretica.org/?page_id=2
- García, C., López, S., Ruiz, E., & Gago, M. E. (01 de Abril de 2012). *Mcgraw Hill*. Obtenido de <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448175646.pdf>
- Gurruchaga Rodríguez, M. E., Gurruchaga Rodríguez, M. E., Moras Sánchez, C. G., & Torres Beristain, A. (2011). Aplicación de la competencia ética en grupos de ingeniería y negocios. *AcademiaJournals.com*, 1-11.
- SAI. (2008). *Social Accountability International*. Obtenido de http://www.sai-intl.org/_data/n_0001/resources/live/2008StdEnglishFinal.pdf
- Singer, P. (1995). *Compendio de Etica*. Madrid: Alianza Editorial.
- Wright, P. H. (1999). *Ingeniería*. Mexico: Pearson Education.

9. Apéndice 1. Formato de la encuesta

Información general

***1. Ingrese el grado académico que posee.**

- Gerencia de Proyectos
- Maestría Gerencia de operaciones
- Maestría en Gerencia de calidad
- Maestría en administración de Negocios
- Licenciatura Ingeniería Industrial
- Bachiller Ingeniería Industrial

Otro (especifique)

***2. Coloque un estimado de la cantidad (en números) de personas que laboran para su empresa:**

***3. ¿En cuál de las siguientes opciones se encuentra el área para la que trabaja?**

- Dirección General
- Manufactura/Producción
- Finanzas / Contabilidad
- Ingeniería
- Recursos Humanos
- Mantenimiento / Instalaciones
- Gestión de Proyectos
- Logística
- Tecnologías de Información
- Servicio al cliente
- Otro (especifique)

***4. Realice una breve descripción de qué es para usted la ética profesional.**

***5. Seleccione la(s) opción(es) en donde ha realizado un curso de ética**

- Universidad
- Colegio profesional
- Inducción de la empresa
- Capacitación de la empresa
- Ninguno

Otro (especifique)

***6. ¿Cuenta su empresa con un código de ética?**

- Sí
- No

***7. De las siguientes opciones, ¿qué calificación le daría a la empresa donde labora actualmente sobre la prioridad que le da al tema de la ética?**

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo
- No se fomenta

***8. Entre los planes de capacitación, ¿establece la empresa el tema de la ética en sus programas?**

- Sí
- No

***9. Indique la periodicidad con que la empresa capacita en este tema de ética.**

- Una vez al mes
- Bimestral
- Trimestral
- Cuatrimestral
- Semestral
- Anual
- Solo en inducción
- Nunca

Sección de Sistemas de gestión

***10. ¿Trabaja o ha trabajado para una empresa que cuente con algún sistema de gestión?**

- Si
- No

***11. ¿Está la empresa para la cuál labora certificada por algún organismo en algún sistema de gestión? Especifique el tipo de certificación (Si son varios especifique al menos dos)**

- No
- Si. Especifique

***12. ¿Considera que la implementación de un sistema de gestión en las empresas da un valor agregado a las operaciones, al control, calidad y mejora en la compañía?**

- Si
- No

Sección de competencias

***13. ¿Ha escuchado sobre algún sistema de gestión ético que sea certificable y por ende auditable?**

- Si
- No

***14. Como profesional de ingeniería industrial, ¿encuentra importante la implementación de un sistema de gestión ético?**

- Si
- No

***15. ¿Qué ventajas tendría la implementación de un sistema de gestión ético en la empresa? Seleccione las opciones que considera enumerando de 1 a 5, donde 5 es la más importante.**

	1	2	3	4	5
Incrementa la competitividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejora el clima organizacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incrementa la productividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Colabora en la resolución de problemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Colabora con la percepción de los clientes hacia la empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***16. ¿Considera que un ingeniero industrial tiene la competencia para dirigir un proceso en un sistema de gestión ético?**

- Sí
- No

***17. De las siguientes opciones enumere de uno a seis, donde 6 es la más importante, ¿cuáles serían las competencias que debería de tener un ingeniero industrial, para colaborar en un sistema de gestión ético?**

	1	2	3	4	5	6
Gestión de proyectos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Producción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ingeniería de procesos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aseguramiento de la calidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seguridad ocupacional y ergonomía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recursos humanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sección Sistema de Gestión Ético

***18. En la implementación de un sistema de gestión ética enumere de uno (1) a siete (7), donde siete (7) es mayor ¿quién debería de tener más compromiso y seguimiento en este sistema de gestión?**

	1	2	3	4	5	6	7
La Dirección	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Talento humano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mercadeo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ingeniería	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finanzas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crear un departamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outsourcing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***19. La norma de gestión ética tiene un área de temática que identifica y agrupa procesos relativos a un área lógica de la organización. Enumere de uno a cinco, donde cinco es el más importante, ¿cuáles serían las de mayor participación de un ingeniero industrial?**

	1	2	3	4	5
Comunidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mercado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medio ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lugar de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ética y buen gobierno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***20. Dentro de la norma se encuentra la etapa de herramientas utilizables en la implementación de un sistema de gestión ético. Enumere de uno a cuatro, donde cuatro es la más importante, ¿cuáles considera que son las que puede aportar más un ingeniero industrial?**

	1	2	3	4
Liderazgo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestión	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dialogo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***21. Según las últimas dos preguntas, se habla de dos áreas importantes de la norma en el proceso de implementación, que son: Áreas temáticas (comunidad, mercado, medio ambiente, mercado y ética y buen gobierno) y Áreas de herramientas (liderazgo, gestión, comunidad y dialogo). De esas dos áreas, ¿cuál considera que es la de mayor participación de un ingeniero industrial?**

- Área temática
- Herramientas
- Ambas

***22. La norma de gestión ética conlleva un proceso para la certificación, que se basa en siete actividades. Enumere de uno (1) a siete (7) donde el siete (7) es más importante, ¿dónde aporta más conocimiento y aplicación un ingeniero industrial?**

	1	2	3	4	5	6	7
Solicitud de certificación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elaboración de la oferta y plan de auditoria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Revisión documental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auditoria in Situ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informe de auditoria y cierre de no conformidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En el proceso del comité de certificación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En el proceso de la emisión y registro del certificado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***23. Por ser una norma certificable, el sistema de gestión ético debe ser auditable. ¿Considera que un ingeniero industrial tiene la competencia para realizar estas auditorias y el seguimiento de no conformidades?**

- Si
- No

***24. De las siguientes opciones seleccione las que considera que son importantes en la capacitación de esta norma de un sistema de gestión ética en los programas de un estudio y/o capacitación por parte de las empresas a los ingenieros industriales.**

- Si, es importante a nivel de programas de estudios
- Si, es importante a nivel de capacitación de las empresas.
- No, porque no aporta ningún valor a nivel de competencia profesional-
- No, porque no aporta competencias a las empresas.

10. Apéndice 2. Tablas de datos de la encuesta

Pregunta # 1

Ingrese el grado académico que posee.		
Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Gerencia de Proyectos	10,87%	5
Maestría Gerencia de Operaciones	0,00%	0
Maestría en Gerencia de Calidad	0,00%	0
Maestría en Administración de Negocios	2,17%	1
Licenciatura Ingeniería Industrial	41,30%	19
Bachiller Ingeniería Industrial	45,65%	21
Total	100,0%	46

Pregunta # 2

Coloque un estimado de la cantidad (en números) de personas que laboran para su empresa:	
Opción de respuesta	Cantidad de respuestas
	46
Total	46

#	Día de la respuesta	Respuesta
1	nov 20, 2012 6:38 AM	350
2	nov 17, 2012 3:16 PM	420
3	nov 17, 2012 3:51 AM	226
4	nov 17, 2012 2:52 AM	2000
5	nov 16, 2012 2:03 AM	2000
6	nov 15, 2012 8:19 PM	3500
7	nov 15, 2012 3:38 PM	1200
8	nov 15, 2012 2:44 PM	300
9	nov 15, 2012 12:56 PM	350
10	nov 15, 2012 4:15 AM	1350
11	nov 15, 2012 3:26 AM	220
12	nov 15, 2012 3:22 AM	215
13	nov 15, 2012 12:52 AM	215
14	nov 14, 2012 11:01 PM	5600
15	nov 14, 2012 1:49 PM	400
16	nov 13, 2012 9:23 PM	2200
17	nov 12, 2012 4:39 PM	210
18	nov 10, 2012 9:19 PM	250
19	nov 10, 2012 8:36 PM	500
20	nov 10, 2012 7:24 PM	1000
21	nov 10, 2012 3:45 AM	300
22	nov 8, 2012 10:36 PM	2500
23	nov 8, 2012 2:21 AM	2000
24	nov 7, 2012 5:46 PM	400
25	nov 6, 2012 11:27 PM	2500

26	nov 6, 2012 7:21 PM	200
27	nov 6, 2012 5:51 PM	380
28	nov 6, 2012 4:30 PM	3000
29	nov 6, 2012 3:15 AM	3000
30	nov 6, 2012 2:38 AM	280
31	nov 6, 2012 12:07 AM	250
32	nov 5, 2012 3:50 PM	700
33	nov 5, 2012 2:29 PM	300
34	nov 5, 2012 2:21 PM	300
35	nov 5, 2012 12:46 AM	1300
36	nov 4, 2012 11:35 PM	500
37	nov 4, 2012 8:51 PM	400
38	nov 4, 2012 8:23 PM	450
39	nov 4, 2012 8:03 PM	250
40	nov 4, 2012 7:40 PM	1000
41	nov 4, 2012 7:26 PM	300
42	nov 4, 2012 6:12 PM	8000
43	nov 4, 2012 5:15 PM	6800
44	nov 4, 2012 3:12 AM	700
45	nov 4, 2012 2:15 AM	1500
46	nov 4, 2012 2:13 AM	300

Pregunta # 3

¿En cuál de las siguientes opciones se encuentra el área para la que trabaja?		
Opciones de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Dirección General	4,3%	2
Manufactura/Producción	10,9%	5
Finanzas / Contabilidad	2,2%	1
Ingeniería	28,3%	13
Recursos Humanos	2,2%	1
Mantenimiento / Instalaciones	0,0%	0
Gestión de Proyectos	6,5%	3
Logística	17,4%	8
Tecnologías de Información	6,5%	3
Servicio al cliente	4,3%	2
Otro (especifique)	17,4%	8
Total	100,0%	46

Number	Response Date	Otro (especifique)
1	nov 14, 2012 11:01 PM	Gestión de Cambio
2	nov 13, 2012 9:23 PM	Asesor y proyectos de investigación
4	nov 6, 2012 4:30 PM	Cadena Abastecimiento.
5	nov 4, 2012 8:23 PM	Gestión de Calidad
6	nov 4, 2012 8:03 PM	Calidad
7	nov 4, 2012 7:40 PM	Materiales
8	nov 4, 2012 3:14 PM	Comercial

Pregunta # 4

Realice una breve descripción de qué es para usted la ética profesional.	
Opción de respuesta	Cantidad de respuestas
	46
Total	46

#	Texto de la respuesta
1	Respeto al cumplimiento de las labores profesionales de la empresa, respetando a sus empleados y a sus clientes.
2	la ética profesional es la que regula las actividades de los profesionales y de su disciplina, regulando su actividad diaria.
3	El proceder correcto de un profesional en su entorno.
4	La ética profesional pretende regular las actividades que se realizan en el marco de una profesión. En este sentido, se trata de una disciplina que está incluida dentro de la ética aplicada ya que hace referencia a una parte específica de la realidad.
5	Conjunto de normas que se deben respetar como parte de su compromiso profesional con la sociedad
6	Considero que ética sugiere aquello que es deseable y condena lo que no debe hacerse.
7	Se refiere a la responsabilidad moral que debe tomar un profesional para actuar de forma deseable para una sociedad integra.
8	Es el trabajar responsable y honestamente teniendo como meta el bienestar del mayor número de personas posibles
9	Es tener una actitud de respeto dentro de la compañía y con las personas que laboran en ella. Es respetar y seguir las normas y políticas de la empresa.
10	el comportamiento que debe tener un profesional en su ámbito
11	El comportamiento honrado de las personas en su lugar de trabajo
12	no fallar a las normativas de una empresa,u profesion
13	es tener todo el respeto en su profesión y horades y no violar nomas de trabajo
14	La forma de actuar en el plano profesional y personal regido por una serie de valores en función de los intereses de la empresa, los clientes, los proveedores, los empleados y el propio.
15	Realizar una actividad de forma correcta, con las herramientas adecuadas y respetando los reglamentos.
16	Ética profesional se refiere al comportamiento o costumbre de los profesionales y su moral.
17	Es respetar tus principios laborales
18	es la responsabilidad que tiene un profesional a la hora de poner en practica sus conocimientos
19	es una regulacion para los deberes y derechos profesionales de cada actividad
20	Rama que se encarga de regular las actividades en una carrera en específico
21	es un standart del establecimiento de los correctos comportamientos que deberian de tener en el ambito laboral sumando valores que deben de aplicarse dia a dia.
22	Lealtad. Honestidad
23	Trabajar profesionalmente cumpliendo con las reglas y condiciones de mi patrono, sin tener que ir en contra de mis valores personales.
24	Disciplina racional para deteminar que esta bien y que no segun nuestra moral humana.
25	Es la manerra de hacer correctamente las cosas, bajo las regulaciones de cada empresa y pais
26	Compromiso con los valores de la empresa
27	La ética profesional es la forma de hacer las cosas correctamente según las normas establecidas.
28	trabajar siempre bajo los lineamientos de la profecion
29	n/a
30	Realizar el trabajo de manera transparente, sin ningun tipo de conflicto moral o reglamentario.
31	La manera correcta de actuar en la sociedaad
32	ES UN MANEJO DE LA MORAL, Y EL ACCIONAR HUMANO PARA AFRONTAR DIFERENTES SITUACIONES DE LA VIDA EN LA FORMA MAS CORRECTA POSIBLE
33	Un conjunto de principios que ayudan a dictaminar cómo discernir entre lo correcto y lo incorrecto.
34	Lineamientos que dictan la conducta aceptable que debe observar un profesional.
35	mantener el profesionalismo del trabajo, ser responsable con las labores que se deben ejercer y no dejarse llevar por las influencias laborales
36	Se resume en "jugar de acuerdo a las reglas". Respetar ciertas reglas y lineamientos sociales muchas veces no escritos, que permiten mantener el régimen de confianza entre profesionales. De tal forma que la

	sociedad como un todo pueda funcionar sin requerir establecer formalismos para cada persona con la que hay que tratar.
37	realizar correctamente las cosas ser honesto y honrado en el trabajo
38	el manejo adecuado de los actos profesionales.
39	para mí ética profesional es ser honesto y responsable de sus acciones desde puesto de trabajo, es decir practicar los valores que respeten a su persona así como los otros seres humanos,
40	Es la manera en la cual nos debemos comportar y realizar nuestras labores como profesional que somos.
41	Estándar que define una forma de comportamiento con respecto a la sociedad, valores y normativas de una nación
42	Marco moral y profesional dentro del cual se tiene que actuar.
43	Evitar conductas que afecten a la empresa, personas y ambiente. Debe haber un balance entre esas variables. Asumir la responsabilidad de las decisiones y que éstas se basen en criterios cuantificables y no en ocurrencias.
44	Responsabilidad social, ambiental sustentada con valores morales a la hora de realizar un negocio...
45	Es el comportamiento apegado a las normas conductuales establecidas por la sociedad y se considera el mayor de bien para la sociedad.
46	Pretende mantener bajo un regimen de valores y principios la ejecucion de la profesion.

Pregunta # 5

Seleccione la(s) opción(es) en donde ha realizado un curso de ética		
Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Universidad	74,5%	35
Colegio profesional	14,9%	7
Inducción de la empresa	10,6%	5
Capacitación de la empresa	14,9%	7
Ninguno	6,4%	3
Otro (especifique) Otro (especifique)		1
Total	100,0%	46

Number	Response Date	Otro (especifique)
1	nov 4, 2012 11:37 PM	estudios individuales

Pregunta # 6

¿Cuenta su empresa con un código de ética?		
Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Sí	71,7%	33
No	28,3%	13
Total	100%	46

Pregunta # 7

De las siguientes opciones, ¿qué calificación le daría a la empresa donde labora actualmente sobre la prioridad que le da al tema de la ética?

Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Excelente	37,0%	17
Bueno	28,3%	13
Regular	19,6%	9
Malo	6,5%	3
No se fomenta	8,7%	4
Total	100%	46

Pregunta # 8

Entre los planes de capacitación, ¿establece la empresa el tema de la ética en sus programas?

Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Sí	63,0%	29
No	37,0%	17
Total	100%	46

Pregunta # 9

Indique la periodicidad con que la empresa capacita en este tema de ética.

Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Una vez al mes	2,2%	1
Bimestral	2,2%	1
Trimestral	6,5%	3
Cuatrimestral	2,2%	1
Semestral	13,0%	6
Anual	26,1%	12
Solo en inducción	21,7%	10
Nunca	26,1%	12
Total	100%	46

Pregunta # 10

¿Trabaja o ha trabajado para una empresa que cuente con algún sistema de gestión?		
Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Sí	78,3%	36
No	21,7%	10
Total	100%	46

Pregunta # 11

¿Está la empresa para la cuál labora certificada por algún organismo en algún sistema de gestión? Especifique el tipo de certificación (Si son varios especifique al menos dos)		
Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
No	65,2%	30
Sí. Especifique	34,8%	16
Total	100%	46

#	Fecha de respuesta	Si. Especifique
1	nov 14, 2012 1:53 PM	ISO
2	nov 13, 2012 9:27 PM	ISO 9001
3	nov 10, 2012 8:38 PM	ISO
4	nov 10, 2012 7:26 PM	ISO , BASC, OSHAS
5	nov 9, 2012 3:26 AM	UL , ISO 9001
6	nov 8, 2012 10:40 PM	Calidad
7	nov 8, 2012 2:24 AM	ISO 13485, FDA, otras.
8	nov 7, 2012 5:49 PM	Esta en proceso
9	nov 6, 2012 5:53 PM	ISO
10	nov 5, 2012 3:56 PM	ISO, TS16949, Rainforest Alliance
11	nov 5, 2012 2:31 PM	ISO 9001
12	nov 5, 2012 12:49 AM	iso9001, 18001, 1400 FCC22000
13	nov 4, 2012 11:38 PM	Acreditación con la CEAB
14	nov 4, 2012 7:43 PM	Global GAP, Rainforest
15	nov 4, 2012 6:20 PM	ISO 14001, ISO 9001
16	nov 4, 2012 3:16 PM	INTECO

Pregunta # 12

¿Considera que la implementación de un sistema de gestión en las empresas da un valor agregado a las operaciones, al control, calidad y mejora en la compañía?

Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Sí	97,8%	45
No	2,2%	1
Total	100%	46

Pregunta # 13

¿Ha escuchado sobre algún sistema de gestión ético que sea certificable y por ende auditable?

Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Sí	13,0%	6
No	87,0%	40
Total	100%	46

Pregunta # 14

Cómo profesional de ingeniería industrial, ¿encuentra importante la implementación de un sistema de gestión ético?

Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Sí	97,8%	45
No	2,2%	1
Total	100%	46

Pregunta # 15

¿Qué ventajas tendría la implementación de un sistema de gestión ético en la empresa? Seleccione las opciones que considera enumerando de 1 a 5, donde 5 es la más importante.

Opciones de respuestas	1	2	3	4	5	Importancia (jerarquía)	Cantidad de respuestas
Incrementa la competitividad	7	10	7	12	2	2,79	46
Mejora el clima organizacional	1	4	9	9	16	3,90	46
Incrementa la productividad	9	11	10	2	7	2,67	46
Colabora en la resolución de problemas	10	10	7	8	5	2,70	46
Colabora con la percepción de los clientes hacia la empresa	8	4	7	12	14	3,44	46

Pregunta # 16

¿Considera que un ingeniero industrial tiene la competencia para dirigir un proceso en un sistema de gestión ético?

Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Sí	91,3%	42
No	8,7%	4
Total	100%	46

Pregunta # 17

De las siguientes opciones enumere de uno a seis, donde 6 es la más importante, ¿cuáles serían las competencias que debería de tener un ingeniero industrial, para colaborar en un sistema de gestión ético?

Opción de respuesta	1	2	3	4	5	6	Importancia (jerarquía)	Cantidad de respuestas
Gestión de proyectos	3	6	2	6	11	15	4,42	46
Producción	19	6	5	4	5	2	2,41	46
Ingeniería de procesos	4	3	9	12	9	4	3,76	46
Aseguramiento de la calidad	0	5	13	9	7	7	3,95	46
Seguridad ocupacional y ergonomía	8	14	4	7	5	2	2,83	46
Recursos humanos	6	4	7	5	7	15	4,09	46
Total								46

Pregunta # 18

En la implementación de un sistema de gestión ética enumere de uno (1) a siete (7), donde siete (7) es mayor ¿quién debería de tener más compromiso y seguimiento en este sistema de gestión?

Opciones de respuesta	1	2	3	4	5	6	7	Importancia (jerarquía)	Cantidad de respuestas
La Dirección	2	3	0	0	2	5	30	6,14	46
Talento humano	3	2	4	2	9	17	6	5,02	46
Mercadeo	5	4	13	10	7	1	0	3,33	46
Ingeniería	0	3	5	15	11	7	3	4,52	46
Finanzas	5	4	11	7	8	6	1	3,74	46
Crear un departamento	9	11	5	5	4	5	1	3,08	46
Outsourcing	18	13	2	3	2	2	2	2,33	46
Total									46

Pregunta # 19

La norma de gestión ética tiene un área de temática que identifica y agrupa procesos relativos a un área lógica de la organización. Enumere de uno a cinco, donde cinco es el más importante, ¿cuáles serían las de mayor participación de un ingeniero industrial?

Opciones de respuesta	1	2	3	4	5	Importancia (jerarquía)	Cantidad de respuestas
Comunidad	17	7	5	5	8	2,52	46
Mercado	12	15	7	8	3	2,44	46
Medio ambiente	4	8	17	10	4	3,05	46
Lugar de trabajo	2	4	9	13	17	3,87	46
Ética y buen gobierno	7	8	5	9	14	3,35	46
Total							46

Pregunta # 20

Dentro de la norma se encuentra la etapa de herramientas utilizables en la implementación de un sistema de gestión ético. Enumere de uno a cuatro, donde cuatro es la más importante, ¿cuáles considera que son las que puede aportar más un ingeniero industrial?

Opciones de respuesta	1	2	3	4	Importancia (jerarquía)	Cantidad de respuestas
Liderazgo	4	2	14	25	3,33	45
Gestión	2	10	17	14	3,00	43
Comunidad	18	13	8	1	1,80	40
Diálogo	17	16	4	5	1,93	42
Total						46

Pregunta # 21

Según las últimas dos preguntas, se habla de dos áreas importantes de la norma en el proceso de implementación, que son: Áreas temáticas (comunidad, mercado, medio ambiente, mercado y ética y buen gobierno) y Áreas de herramientas (liderazgo, gestión, comunidad y diálogo). De esas dos áreas, ¿cuál considera que es la de mayor participación de un ingeniero industrial?

Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Área temática	8,7%	4
Herramientas	28,3%	13
Ambas	63,0%	29
100%		46

Pregunta # 22

La norma de gestión ética conlleva un proceso para la certificación, que se basa en siete actividades. Enumere de uno (1) a siete (7) donde el siete (7) es más importante, ¿dónde aporta más conocimiento y aplicación un ingeniero industrial?

Opciones de respuesta	1	2	3	4	5	6	7	Importancia (jerarquía)	Cantidad de respuestas
Solicitud de certificación	22	3	3	4	4	1	7	2,91	44
Elaboración de la oferta y plan de auditoría	0	9	5	4	7	9	11	4,78	45
Revisión documental	1	4	9	5	10	13	2	4,50	44
Auditoría in Situ	3	4	4	17	6	1	7	4,19	42
Informe de auditoría y cierre de no conformidades	2	3	7	9	11	9	1	4,31	42
En el proceso del comité de certificación	3	10	10	3	3	7	7	3,98	43
En el proceso de la emisión y registro del certificado	12	10	4	2	1	5	10	3,57	44
Total									46

Pregunta # 23

Por ser una norma certificable, el sistema de gestión ético debe ser auditable. ¿Considera que un ingeniero industrial tiene la competencia para realizar estas auditorías y el seguimiento de no conformidades?

Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Sí	95,7%	44
No	4,3%	2
100%		46

Pregunta # 24

De las siguientes opciones seleccione las que considera que son importantes en la capacitación de esta norma de un sistema de gestión ética en los programas de un estudio y/o capacitación por parte de las empresas a los ingenieros industriales.

Opción de respuesta	Porcentaje de respuesta	Cantidad de respuestas
Sí, es importante a nivel de programas de estudios	54,3%	25
Sí, es importante a nivel de capacitación de las empresas.	76,1%	35
No, porque no aporta ningún valor a nivel de competencia profesional.	2,2%	1
No, porque no aporta competencias a las empresas.	4,3%	2
Total		46