

**DISEÑO Y DESARROLLO DE UN ESQUEMA PARA LA CERTIFICACIÓN DE  
LA NORMA NTC: ISO 28000 EN EL ICONTEC**

**OSCAR JAVIER BALDOVINO NAVARRO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA  
2009**

**DISEÑO Y DESARROLLO DE UN ESQUEMA PARA LA CERTIFICACIÓN DE  
LA NORMA NTC: ISO 28000 EN EL ICONTEC**

**OSCAR JAVIER BALDOVINO NAVARRO**

**Proyecto de grado para optar por el título de  
Ingeniero Industrial**

**Director**

**JORGE ELIÉCER FIGUEROA VARGAS**

**Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA**

**2009**

## **DEDICATORIA**

**A dios por iluminar siempre mi camino**

**A la vida por esta excelente oportunidad**

**A mis padres por ser mi soporte**

**A mis hermanos por brindarme su apoyo incondicional**

**Oscar Javier Baldovino Navarro**

## **AGRADECIMIENTOS**

**Comité operativo de proyectos ICONTEC**, Encargados de gestionar el desarrollo de nuevos servicios para ICONTEC.

**Ingeniera Gloria Acero**, Por su gestión y colaboración.

**Ingeniero Fabio Cadena Cañón**, Por su orientación, guía y consejo en el desarrollo de este proyecto.

**Ingeniero Nelson Célis Rodríguez**, Profesional especializado de certificación, por su colaboración y valiosos aportes en el desarrollo del proyecto.

**Ingeniero Felipe Fajardo Sanabria**, Jefe de división certificación sistemas de gestión, por su apoyo y colaboración consejo.

**Ingeniero Jorge Figueroa Vargas**, Profesor de la universidad industrial de Santander, director del proyecto de grado, por su orientación y guía en el desarrollo de este proyecto.

**Ítalo Prieto Téllez**, coordinador nacional de mercadeo ICONTEC, por su consejo.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN .....	1
1. GENERALIDADES DEL PROYECTO .....	3
1.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	3
1.1.1 Objetivo general.....	3
1.1.2 Objetivos Específicos.....	3
1.2 ALCANCE .....	4
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	8
2. MARCO TEÓRICO .....	10
2.1 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LA NORMALIZACIÓN (ISO).....	10
2.2 ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN .....	10
2.3 SISTEMA DE GESTIÓN.....	11
2.4 NORMA INTERNACIONAL ISO/IEC 17021 .....	11
2.5 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD PARA LA CADENA DE SUMINISTRO ISO 28000.....	12
2.5.1 Familia de normas ISO 28000 .....	14
2.5.2 Definiciones asociadas al modelo ISO 28000 .....	16
2.6 PRINCIPIOS GENERALES PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE GESTIÓN ISO.....	17
2.7. PRINCIPIOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD. .....	19
2.8 ESTANDARES DE SEGURIDAD INTERNACIONALES.....	22
2.8.1. BASC.....	22
2.8.2 Customs- Trade Partnership Against Terrorism .....	23
2.8.3 Organización Mundial de Aduanas .....	23
2.8.4 IMO (Organización Marítima Internacional) .....	23
3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	25
3.1. ICONTEC .....	25

3.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO .....	26
3.3. VALORES INSTITUCIONALES .....	26
3.4. PRINCIPIOS INSTITUCIONALES .....	27
3.5 CERTIFICACIÓN .....	28
3.6 MAPA DE PROCESOS .....	29
3.7 ORGANIGRAMA.....	29
4. CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO.....	31
4.1 IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO .....	31
4.1.1 Certificación del sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros.....	31
4.1.2 Implementación del modelo ISO 28000.....	31
4.1.3 Clientes potenciales .....	32
4.1.4. Beneficios de la implementación y certificación de la NTC: ISO 28000.....	35
4.2 IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO. ....	36
4.3 COMPORTAMIENTO DE LAS CERTIFICACIONES EN COLOMBIA .....	36
4.3.1 Análisis de las certificaciones de sistemas de gestión en los sectores de transporte y vigilancia .....	38
4.4 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA. ....	42
4.4.1 BASC (Business Alliance for Secure Commerce).....	42
4.5 CANALES DE DISTRIBUCIÓN .....	52
4.6. PRECIO.....	53
4.7 ANALISIS ESTRATÉGICO DEL SECTOR.....	54
4.7.1 Análisis DOFA.....	54
4.7.2 Análisis situacional. ....	56
4.8. ANÁLISIS DEL MERCADO OBJETIVO.....	57
4.8.1. Sector transporte .....	57
4.8.2. Sector vigilancia.....	59
4.8.3. Tamaño estimado del mercado. ....	60
4.9. SONDEO.....	60
4.9.1. Alcance.....	61
4.9.2. Recolección de datos .....	61
4.9.3. Criterios de selección de las empresas a encuestar .....	62

4.9.4. Conclusiones del sondeo .....	62
4.10. DIFUSIÓN DE LA NORMA .....	62
4.10.1. Foros de sensibilización .....	63
5. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD .....	64
5.1. PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO .....	64
5.2. ENTRADAS DEL DISEÑO .....	65
5.2.1. Requisitos reglamentarios .....	65
5.2.2. Requisitos institucionales .....	66
5.2.3. Requisitos funcionales y de desempeño .....	66
5.3. REQUISITOS TÉCNICOS .....	67
5.3.1. Localización .....	67
5.3.2. Costo del diseño .....	67
5.3.3. Identificación, selección de los procesos y asignación de los costos delservicio .....	71
5.3.4. Equipos e insumos .....	77
5.3.5. Tamaño del proyecto .....	78
5.4. VIABILIDAD ECONÓMICA .....	79
6. DOCUMENTACIÓN DEL ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN .....	88
6.1. GENERALIDADES Y PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA DOCUMENTACIÓN .....	88
6.2. DOCUMENTACIÓN DEL ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN .....	88
6.2.1. Diagnóstico inicial .....	89
7. DETERMINACIÓN DE LA COMPETENCIA DE LOS AUDITORES. ....	92
7.1. CONCEPTO DE COMPETENCIA .....	92
7.2. PRINCIPIOS RELATIVOS A LOS AUDITORES .....	93
7.3. PRINCIPIOS RELATIVOS A LA AUDITORÍA .....	94
7.4. REQUISITOS PARA LA CALIFICACIÓN DE AUDITORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD PARA LA CADENA DE SUMNISTROS ISO 28000. .	95
8. DISEÑO DEL LOGO .....	96
8.1. IMPORTANCIA DEL LOGO .....	96

8.2. DEFINICIONES CLAVE .....	96
8.2.1. Requisitos generales para el uso de la marca de conformidad de tercera parte.....	97
8.3. DISEÑO DEL LOGO ISO 28000 .....	98
9. REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DEL ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN.....	99
9.1. CONCEPTOS DE REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN.....	99
9.2. IMPORTANCIA DE LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN EN EL DISEÑO Y DESARROLLO.....	100
9.2.1. Revisión del diseño .....	100
9.3. VALIDACIÓN.....	101
9.4. CRITERIOS PARA LA VERIFICACIÓN.....	102
10. AUDITORÍA DOCUMENTAL .....	104
11. EVALUACIÓN DEL PROYECTO .....	105
11.1. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS .....	105
CONCLUSIONES.....	107
RECOMENDACIONES.....	108
BIBLIOGRAFIA .....	109
ANEXOS .....	111

## LISTADO DE GRÁFICOS

	<b>Pág</b>
Gráfico 1. Elementos del sistema de gestión de la seguridad para la Cadena de suministros ISO 28000	13
Gráfico 2. Descripción de los elementos de la estructura de la NTC: ISO 28000	14
Gráfico 3. Mapa de procesos ICONTEC	29
Gráfico 4. Organigrama ICONTEC	30
Gráfico 5. Empresas potenciales BASC	43
Gráfico 6. Formato planificación	64
Gráfico 7. Concepto de competencia de los auditores	92

## LISTADO DE TABLAS

	Pág
Tabla 1. Eventos que atentaron contra la seguridad mundial	6
Tabla 2. Evolución de las prioridades de seguridad	7
Tabla 3. Porcentaje de participación aproximado en el mercado de las certificaciones en Colombia.	37
Tabla 4. Sistemas de gestión con mayor demanda en Colombia	38
Tabla 5. Certificaciones ICONTEC, sector transporte	39
Tabla 6. Certificaciones ICONTEC, sector vigilancia	39
Tabla 7. Certificaciones BASC, sector transporte	40
Tabla 8. Certificaciones BASC, sector vigilancia	40
Tabla 9. Precios BASC, para el año 2009	48
Tabla 10. Influencia BASC Latinoamérica	49
Tabla 11. Participación organización mundial BASC en Latinoamérica.	49
Tabla 12. Capitulo BASC Colombia	51
Tabla 13. Resumen de empresas certificadas por BASC en Colombia distribuidas por regional ICONTEC.	51
Tabla 14. Matriz DOFA	55
Tabla 15. Tamaño potencial estimado en el sector de transporte y logística en Colombia.	59
Tabla 16. Tamaño potencial estimado en el sector de vigilancia privada	60
Tabla 17. Potencial estimado del mercado	60
Tabla 18. Recursos de personal técnico para el diseño del esquema de certificación	68
Tabla 19. Costos adicionales del diseño	70
Tabla 20. Costo total del diseño	71
Tabla 21. Auditoría otorgamiento 5,5 días más auditoría complementaria para ISO 28000	72
Tabla 22. Costos administrativos en la prestación del servicio	74
Tabla 23. Costo total auditoría de 5 días más auditoría complementaria	75
Tabla 24. Auditoría de seguimiento 2 días mas auditoría complementaria.	75
Tabla 25. Costos administrativos auditoría de seguimiento de dos días	76
Tabla 26. Insumos para el diseño y desarrollo del esquema de certificación	77
Tabla 27. Recursos horas auditoría	78
Tabla 28. Capacidad	79
Tabla 29. Demanda estimada	80
Tabla 30. Ingresos por ventas	81
Tabla 31. Costo de ventas	82
Tabla 32. Gastos de operación de ventas	82

Tabla 33. Gastos dirección de certificación	83
Tabla 34. Costo asignado por concepto de inversión en equipos de cómputo	83
Tabla 35. Costo asignado por inversión en muebles y enseres	84
Tabla 36. Depreciación edificio	85
Tabla 37. Depreciación muebles y enseres	85
Tabla 38. Depreciación equipos de cómputo	86
Tabla 39. Total depreciación	86
Tabla 40. Amortización de software	87
Tabla 41. Necesidades de documentación identificadas para el diseño del esquema de certificación.	90
Tabla 42. Salidas del diseño	103
Tabla 43. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS	105

## LISTADO DE ANEXOS

	Pág
ANEXO A, ANÁLISIS SECTOR TRANSPORTE	112
ANEXO B, ASPECTOS LOGÍSTICOS	122
ANEXO C, ANÁLISIS SECTOR VIGILANCIA PRIVADA	127
ANEXO D, ASPECTOS LOGÍSTICOS	130
ANEXO E, INVITACIÓN FORO DE SENSIBILIZACIÓN	140
ANEXO F, ASITENCIA A LOS FOROS DE SENSIBILIZACIÓN ISO 28000	141
ANEXO G, RELACIÓN COSTO BENEFICIO	144
ANEXO H, PROCEDIMIENTO COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS	145
ANEXO I, FORMULARIO DE INFORMACIÓN INICIAL	157
ANEXO J, CRITERIOS MULTISITIO	165
ANEXO K, DURACIÓN DE LAS AUDITORÍAS	173
ANEXO L, PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN	177
ANEXO M, CONTENIDO DEL CERTIFICADO	187
ANEXO N, PROCEDIMIENTO REALIZACIÓN DE LAS AUDITORÍAS	188
ANEXO O, MANUAL DE CALIDAD	209
ANEXO P, LOGO DEL ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN	239
ANEXO Q, REQUISITOS DE COMPETENCIA	240
ANEXO R, LISTA DE CHEQUEO ISO 28003	250
ANEXO S, ACTA VALIDACIÓN DEL ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN	272
ANEXO T, HOJAS DE VIDA EXPERTOS TÉCNICOS	274
ANEXO U, RESULTADOS AUDITORÍA	285

## RESUMEN

**TITULO:** DISEÑO Y DESARROLLO DE UN ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN PARA NORMA NTC: ISO 28000 EN EL ICONTEC\*

**AUTOR:** OSCAR JAVIER BALDOVINO NAVARRO\*\*

**PALABRAS CLAVE:** ISO IEC/17021, ISO 28003, ISO 28000, Diseño y desarrollo, Documentación, Validación, Determinación de Competencias, auditoría.

### DESCRIPCIÓN

Este documento presenta los aspectos fundamentales a tener en cuenta en el diseño y desarrollo en un esquema de certificación, tomando como referencia los requisitos establecidos en ISO/IEC 17021 e ISO 28003 normas que establecen los requisitos funcionales que deben cumplir los organismos que prestan servicios de certificación y auditoría de sistemas de gestión para ISO 28000.

El diseño y desarrollo de este esquema de certificación fue elaborado en ICONTEC, teniendo en cuenta los requisitos establecidos en numeral 7.3 de ISO 9001, Diseño y Desarrollo.

La elaboración de este proyecto surge a partir de una gran oportunidad de mercado, que permite a ICONTEC, el diseño y desarrollo de un sistema de gestión innovador, para atender las necesidades de los sectores de transporte y vigilancia privada, los cuales han mantenido un crecimiento constante en los últimos años y que requieren de un sistema de gestión con reconocimiento global como ISO 28000.

El diseño y desarrollo del esquema de certificación inició con la identificación de necesidades de documentación, elaborando un análisis comparativo entre ISO 28003 e ISO 17021 y la posterior elaboración de los documentos que orientan y soportan la prestación del servicio, luego se identificaron las necesidades de competencia para la calificación de auditores con el fin de diseñar un programa de calificación acorde a los requisitos de ISO 28003.

Posteriormente, la oficina de planeación y apoyo a la gestión, asignó un grupo de expertos técnicos, los cuales revisaron el diseño y realizaron las observaciones pertinentes para garantizar la conveniencia, adecuación y eficacia del esquema de certificación y finalmente por medio de una auditoría documental, se determinó la conformidad del diseño, con respecto a los requisitos del numeral 7.3 de ISO 9001, diseño y desarrollo.

---

\* Trabajo de grado

\*\* Facultad de Ingenierías Físico- Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.  
Director: Jorge Eliécer Figueroa Vargas

## ABSTRACT

**TITLE:** DESIGN AND DEVELOPMENT OF A CERTIFICATION SCHEME FOR THE NTC ISO: 28000 IN ICONTEC\*

**AUTHOR:** OSCAR JAVIER BALDOVINO NAVARRO\*\*

**KEY WORDS:** ISO IEC/17021, ISO 28003, ISO 28000, Design and Development, Documentation, Validation, Determination of Skills, Audit.

### DESCRIPTION

This document presents the necessary theoretical aspects for the design and development of a certification scheme, taking into account the requirements established in the ISO/IEC 17021 and ISO 28003 standards that establish the functional requirements for the organism that proved services of audit and certification of management systems for ISO 28000.

The design and development was making taking into account the requirement established in the literal 7.3 of ISO 9001, "Design and Development".

The project development starts from the great market opportunity, which permits to ICONTEC, the design and development of a originality management system for attend the necessities of the sector's transport and physic security, which growing constant in the last years and requires of a renowned global management system like ISO 28000.

Design and development of a certification scheme starts with the identification of documentation necessities, making a comparative analyze of ISO 28003 and ISO/IEC 17021 for the subsequent documentation elaboration which support and guides service prove. Later was identified requirement for the auditor's qualification, looking design a program for qualification accord with the requirements of ISO 28003.

Later the planning offices assigned a group of technical experts, which review the design and make pertinent observations for the assurance adequacy, suitable and efficacy of the certification scheme, finally by an documental audit was determined the designs conformity, respect the requirement of the literal 7.3 of ISO 9001, design and development.

---

\* Thesis

\*\* Physics-Mechanics, Faculty. School Industrial Managerial studies Director: Jorge Eliécer Figueroa Vargas

## INTRODUCCIÓN

Los mercados globalizados han propiciado un incremento en el intercambio comercial entre las naciones, tanto de productos como de servicios.

Con el fin de garantizar la seguridad y la continuidad de las operaciones comerciales las autoridades han aumentado los controles en importaciones y exportaciones, lo cual genera sobrecostos y pérdida de competitividad sobre todo en países como Colombia estigmatizados por problemas de tráfico de narcóticos y armas.

Para hacer frente a la globalización y romper barreras comerciales, las empresas implementan sistemas de gestión con el propósito de obtener reconocimiento internacional.

Es así como la ISO, se vio en la necesidad de diseñar el sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros ISO 28000, con el fin de establecer estándares de seguridad comunes, con reconocimiento global, con el fin que las empresas implementen procesos logísticos confiables, que reduzcan la posibilidad de que las transacciones comerciales sean utilizadas como plataforma para operaciones ilícitas y de esta forma eliminar barreras comerciales, especialmente para países en vía de desarrollo los cuales se ven en desventaja por problemas culturales como el narcotráfico.

El diseño y desarrollo del esquema de certificación para la seguridad en la cadena de suministros basado en la NTC: ISO 28000, contribuye de forma significativa con el desarrollo económico del país, eliminando barreras comerciales,

fomentando prácticas industriales seguras y confiables, asegurando la seguridad en la cadena de abastecimiento.

# **1. GENERALIDADES DEL PROYECTO**

## **1.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.1.1 Objetivo general**

Diseñar y desarrollar un esquema de certificación para el sistema de gestión de la seguridad en la cadena de suministros, basado en la norma ISO 28000.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

- Recopilar la información bibliográfica necesaria para la realización del proyecto.
- Realizar un estudio de mercados que permita determinar los clientes potenciales y el enfoque que se le debe dar al servicio.
- Determinar la viabilidad técnica y económica del proyecto.
- Documentar los procedimientos necesarios para el desarrollo del esquema de certificación.
- Determinar la competencia y calificación de los auditores.
- Revisar y validar el diseño del esquema de certificación.

- Realizar una auditoria interna y lograr la aprobación del esquema de certificación.

## **1.2 ALCANCE**

El alcance del proyecto se limita al Diseño y Desarrollo del Esquema de Certificación para la norma ISO 28000, “SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTROS”, en ICONTEC.

## **1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Tradicionalmente la logística era considerada simplemente como la división de la empresa que se encargaba de almacenar y transportar eficientemente las materias primas y productos terminados y su labor dependía exclusivamente de lo que ocurriera en áreas como producción y compras.

Paralelo a la expansión y el desarrollo de los mercados, aparecieron organizaciones ilícitas, que aprovechaban la poca importancia que se le daba al proceso logístico y lo utilizaban para cometer actos ilícitos como:

- Trafico de Drogas.
- Contrabando de Armas.
- Ataques Terroristas.
- Robos.
- Virus informáticos.
- Sabotaje de empleados.
- Ataques con carro bombas a puentes y vías principales.

- Tráfico de productos falsificados.
- Tráfico de Personas.

Estas actividades ilícitas, cuestan miles de dólares a la industria mundial y se convierten en una amenaza para el comercio mundial.

Hoy en día, las empresas han comprendido que el proceso logístico es de vital importancia y que contribuye de manera significativa a la satisfacción de los clientes.

Actualmente se habla de administración de la cadena de suministros y la logística hace parte fundamental de la cadena, la cual incluye todos los procesos relacionados desde la emisión de una orden de compra, hasta la entrega de los productos y servicios a los clientes.

Las personas encargadas de la administración de la cadena de suministros, se plantean metas para mejorar el desempeño, reducción de costos, disminución de tiempos y su gran reto es lograr la coordinación de los procesos, personas y recursos involucrados en la cadena.

A pesar de la importancia que actualmente se le da a la administración de la cadena de suministros, se siguen cometiendo actividades ilícitas, las cuales se constituyen en un peligro para el comercio mundial.

Por otro lado, la globalización ha hecho crecer la interdependencia entre las empresas, razón por la cual éstas, se ven obligadas a demostrar ante un tercero, conformidad en la parte de la cadena de suministros que controlan.

Una empresa que demuestre conformidad en el área de la cadena de suministros que controla, sin duda alguna tiene la posibilidad de abrirse espacio en mercados como los actuales que exigen como requisito demostrar dicha conformidad.

A raíz de los atentados el 11 de septiembre de 2001, se incrementaron los controles y medidas de seguridad en las operaciones comerciales. Las empresas exportadoras fueron las más perjudicadas con la implementación de estas nuevas medidas de control las cuales produjeron:

- Disminución en el flujo de los productos.
- Incremento en los costos de las exportaciones.
- Aumento en las barreras comerciales.

A continuación se presenta una tabla, en la cual se muestra ejemplos de los eventos que ocasionaron un aumento de medidas de seguridad.

**Tabla 1. Eventos que atentaron contra la seguridad mundial**

EVENTO	PÉRDIDAS
1. "Atentado a las torres gemelas del 11 de Septiembre de 2001, en Nueva York" <sup>1</sup>	<b>Industria Aérea</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12000 millones de dólares en 2001.</li> <li>• 400000 puestos de trabajo.</li> <li>• 30% de disminución en el tráfico aéreo.</li> <li>• US Airways en Banca rota.</li> <li>• Desaparición de Sisar y Sabena</li> </ul>
	<b>Industria Aseguradora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50000 millones de dólares en pérdidas.</li> <li>• Compensaciones por pérdidas de vidas 1900 millones de dólares.</li> </ul>

<sup>1</sup> [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/2001\\_-\\_11\\_de\\_septiembre\\_-\\_2002/newsid\\_2247000/2247056.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/2001_-_11_de_septiembre_-_2002/newsid_2247000/2247056.stm)

EVENTO	PÉRDIDAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compensación por los aviones y sus ocupantes 2600 millones de dólares.</li> </ul>
2. Atentado Terrorista 11 de Marzo de Madrid España <sup>2</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 211 millones de Euros.</li> <li>• 191 Fallecidos.</li> </ul>

Fuente: Autor

A causa de estos eventos la seguridad se convirtió en un propósito mundial y la protección de la cadena de suministros, se convirtió en el principal objetivo de las autoridades a nivel global, tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 2. Evolución de las prioridades de seguridad**

80'S	90'S	00'
Hurto	Drogas	Terrorismo
Drogas	Polizones	Polizones
Polizones	Hurto	Drogas
Terrorismo	Terrorismo	Hurto

Fuente: [www.eclac.org/mexico](http://www.eclac.org/mexico)

Desde entonces países desarrollados comienzan a diseñar modelos para la gestión de la seguridad en la cadena de suministros como:

- BASC (Business Alliance For Secure Commerce)
- C-TPAT (Customs- Trade Partnership Against Terrorism).
- OMA (Organización Mundial de Aduanas)

<sup>2</sup>[http://actualidad.terra.es/nacional/articulo/11-m\\_madrid\\_ucm\\_394959.htm](http://actualidad.terra.es/nacional/articulo/11-m_madrid_ucm_394959.htm).

En Colombia el panorama no es nada alentador, ya que las empresas exportadoras estigmatizadas por problemas como el contrabando de armas y el narcotráfico, lo cual se constituye en una barrera comercial para las empresas del país.

Ante esa situación, las empresas Colombianas se vieron obligadas a demostrar conformidad mediante la implementación un modelo de gestión de la seguridad y la única existente en el país era el modelo de seguridad BASC, el cual cuenta con una desventaja, ya que por ser un modelo propio, su reconocimiento se torna parcial.

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN.**

La necesidad real de las empresas Colombianas, es contar con un sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros que genere confianza, entre los clientes y las autoridades aduaneras.

Es así como en diciembre de 2007, la ISO (Organización Internacional para la Normalización), diseñó un compendio de normas técnicas cuyo objetivo principal es garantizar la *“Seguridad En La Gestión De La Cadena De Suministros”*, denominadas ISO 28000.

Este modelo fue desarrollado en consenso con los cerca de 160 países miembros de la organización. En Colombia, ICONTEC en su calidad de organismo de normalización y certificación nacional, hizo una adopción completa de este compendio de normas internacionales con el fin de ofrecer a los empresarios Colombianos, la obtención de ventaja competitiva y posibilitar el ingreso a nuevos mercados con la implementación de este modelo, el cual genera confianza entre los clientes y las autoridades de control.

El desarrollo de esta norma surge como respuesta a la necesidad de los empresarios de demostrar cumplimiento en los requisitos y estándares internacionales, necesarios para garantizar la continuidad en la cadena de suministros.

El diseño y desarrollo de este esquema de certificación, beneficiará a empresas manufactureras y de servicios, cámaras de comercio, aduanas, gobiernos, empresas transportadoras, empresas de logística, importadores, exportadores, SIAS etc.

Una de las ventajas con las que cuenta el modelo ISO 28000, es la compatibilidad con otros sistemas de gestión, como ISO 9000, ISO 14000 y OHSAS 18000, lo cual facilita la integración de los sistemas de gestión.

Los principales objetivos de ICONTEC, con el desarrollo de este esquema de certificación son principalmente:

- Convertirse en una alternativa al modelo de seguridad BASC, para los empresarios del país.
- Atacar un nuevo segmento del mercado con la prestación de un servicio que cumple con los estándares y requisitos internacionales, que impulse el desarrollo de las empresas colombianas y genere la confianza entre los clientes y autoridades de control, nacionales e internacionales, con el fin que las empresas puedan desenvolverse con éxito en un mercado altamente globalizado y competitivo como el actual.

## 2. MARCO TEÓRICO

El objetivo primordial de esta fase fue realizar una recopilación y análisis de la información necesaria para el desarrollo del proyecto, que proporcione una base teórica sólida para el diseño y desarrollo del esquema de certificación.

### 2.1 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LA NORMALIZACIÓN (ISO)<sup>3</sup>

ISO, es el mayor creador de normas internacionales a nivel mundial. Su sede principal está situada en Ginebra, Suiza, desde donde se coordina toda la red que cuenta con 159 países miembros. ISO es una red de institutos nacionales de normalización, en el cual participa un miembro por país. Entre sus normas técnicas más famosas están ISO 9000, ISO 14000, ISO 27000 entre otras. Por parte de Colombia, el representante es ICONTEC.

### 2.2 ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN<sup>4</sup>

*“Sistema de evaluación de la conformidad relativo a objetos específicos de evaluación de la conformidad, a los que se aplican los mismos requisitos especificados, reglas y procedimientos”.*

---

<sup>3 3</sup> fuente: [www.iso.org/aboutiso](http://www.iso.org/aboutiso)

<sup>4</sup> ISO 17000, Evaluación de la conformidad, vocabulario y principios generales.

## **2.3 SISTEMA DE GESTIÓN**

A partir de la teoría de sistemas, en la cual se define sistema como “*el conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan*”<sup>5</sup>, también se construye el concepto de sistemas de gestión, el cual permite a la organización establecer la política y los objetivos, así como los mecanismos necesarios para alcanzar dicha política y objetivos.

Los objetivos pueden ser planteados en los alcances de los diferentes sistemas de gestión tales como calidad, ambiente, seguridad de la información, etc.

En los últimos veinte años los sistemas de gestión basados en las normas internacionales que ha desarrollado la organización internacional de normalización (ISO), han permitido que las organizaciones mejoren su competitividad, productividad y gestión en los ámbitos de calidad, ambiente, seguridad alimenticia y el más recientemente, el de la responsabilidad social.

También, la implementación y certificación de organizaciones a nivel mundial ha facilitado las relaciones comerciales en el mundo al tener referentes conocidos que generan confianza en las relaciones cliente – proveedor ó confianza en la gestión que una organización proporciona a los diferentes grupos de interés cuando tiene implementados los modelos anteriormente mencionados.

## **2.4 NORMA INTERNACIONAL ISO/IEC 17021**

La norma internacional ISO/IEC 17021, establece los requisitos para la evaluación de la conformidad en sistemas gestión, se constituye en la base para el

---

<sup>5</sup> ICONTEC. Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y vocabulario. Bogotá 2000. (NTC/ISO 9000)

funcionamiento de los organismos que prestan servicios de certificación en sistemas de gestión.

La norma ISO/IEC 17021, establece los principios generales para la evaluación de la conformidad en sistemas de gestión, aplicables al modelo ISO 28000.

## **2.5 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD PARA LA CADENA DE SUMINISTRO ISO 28000**

El modelo ISO 28000, surge en respuesta a la demanda de las industrias de logística y transporte, con el fin de establecer estándares comunes de seguridad de reconocimiento mundial, con el objetivo de mejorar la seguridad en la cadena de suministro.

El sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros ISO 28000, está basado en un enfoque de riesgo similar al del modelo ISO 14001 y en el ciclo P-H-V-A de Deming, compatible con otros sistemas de gestión tales como, ISO 9001 sistemas de gestión de calidad, ISO 14001 sistemas de gestión ambiental, OHSAS 18001 sistema de gestión de seguridad salud ocupacional e ISO 27001 sistemas de gestión de seguridad en la información.

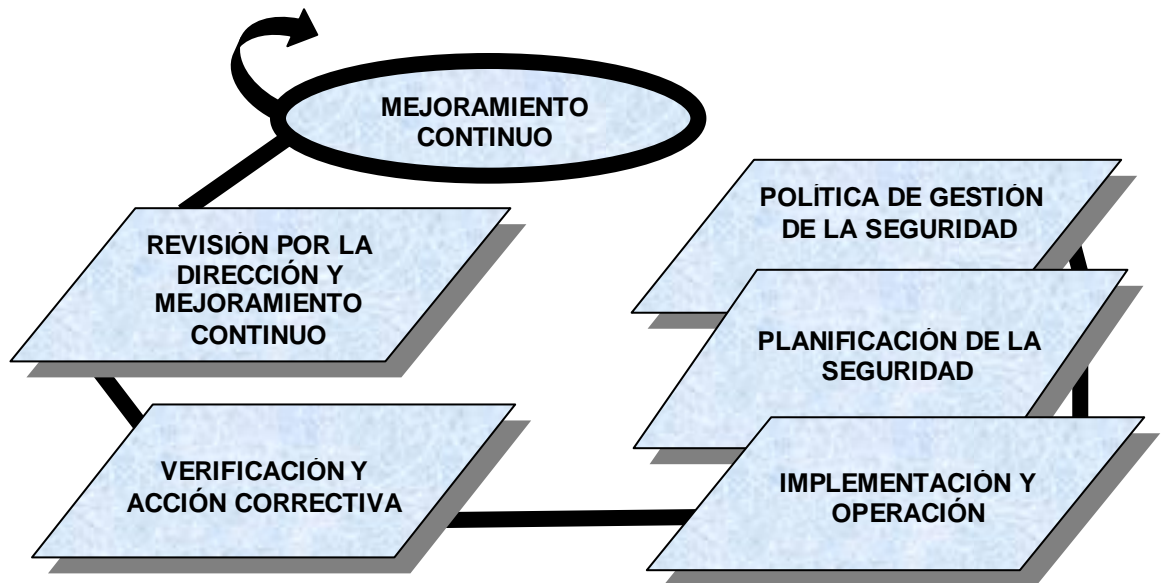
El sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministro fue diseñado por la ISO en consenso con 159 países miembros, de reconocimiento global, compatible con iniciativas de seguridad gubernamentales e iniciativas de seguridad de aduanas internacionales tales como:

- World Customs Organization's Framework of Standards for supply chain security and facilitation

- EC Regulation for Enhancing Supply Chain Security - Authorized Economic Operator (AEO)
- US Customs and Border Protection initiative - Customs Trade Partnership against Terrorism (C-TPAT).

En el gráfico que se presenta a continuación, se muestran los elementos clave del sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros ISO 28000.

**Gráfico 1.** Elementos del sistema de gestión de la seguridad para la Cadena de suministros ISO 28000



Fuente: NTC ISO 28000, Sistemas de gestión de la seguridad para la cadena de suministros

**Gráfico 2.** Descripción de los elementos de la estructura de la NTC: ISO 28000



Fuente: NTC ISO 28000, Sistemas de gestión de seguridad para la cadena de suministros

### 2.5.1 Familia de normas ISO 28000

La familia de normas ISO 28000 está compuesta por cuatro normas las cuales se describen a continuación.

- **ISO 28000**

Establece los requisitos, para implementar un sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros, dichos requisitos son de obligatorio cumplimiento para las organizaciones interesadas en obtener la certificación con el modelo 28000.

- **ISO 28001**

Establece las mejores prácticas para mantener y mejorar un sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministro. Complementaria con el marco de seguridad de la OMA (Organización mundial de aduanas), exige el desarrollo y ejecución de un plan de seguridad.

- **ISO 28003**

Basada en la norma internacional ISO 17021, establece los requisitos para los organismos que prestan servicios de certificación y auditoría en el sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros.

- **ISO 28004**

Establece directrices para la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de la seguridad.

Define herramientas para asegurar la conformidad respecto a la política de gestión de la seguridad definida por la organización, demostrar la conformidad ante otros y partes interesadas y realizar una auto-determinación de la conformidad con respecto a la norma ISO 28000.

## 2.5.2 Definiciones asociadas al modelo ISO 28000

- **Logística**<sup>6</sup>

*“Es la parte del proceso de la cadena de suministros que planifica, lleva a cabo y controla el flujo y almacenamiento eficiente y efectivo de bienes y servicios, así como de la información relacionada”.*

- **Cadena de suministro**<sup>7</sup>

*“Conjunto relacionado de recursos y procesos que comienza con el suministro de materias primas y se extiende hasta la entrega de productos o servicios al usuario final, incluidos los medios de transporte”.*

- **Seguridad**<sup>8</sup>

*“Resistencia a actos intencionales, sin autorización, destinados a causar perjuicio o daño a, o mediante, la cadena de suministro”.*

- **Gestión de la seguridad**<sup>9</sup>

*“Actividades y prácticas sistemáticas y coordinadas por medio de las cuales una organización maneja óptimamente sus riesgos y las amenazas e impactos potenciales asociados derivados de ellos”<sup>10</sup>.*

---

<sup>6</sup> ,NIÑO LOPEZ, Miriam Leonor, Tópicos especiales logística, generalidades de la logística página 7

<sup>7</sup> ICONTEC, Sistemas de gestión de la seguridad para la cadena de suministros ISO 28000, Requisitos

<sup>8</sup> Ibid

<sup>9</sup> Ibid

## 2.6 PRINCIPIOS GENERALES PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE GESTIÓN ISO<sup>11</sup>

El diseño y desarrollo de sistemas de gestión se justifica cuando se observan los siguientes principios:

- **Relevancia en el mercado**

Cualquier sistema de gestión debe satisfacer las necesidades existentes en el mercado, agregar valor a los usuarios primarios y las partes interesadas.

- **Compatibilidad**

Se debe mantener la compatibilidad entre los distintos sistemas de gestión y entre la familia de normas alusivas a un sistema de gestión.

- **Facilidad de uso**

Es necesario garantizar que uno o más usuarios puedan implementar uno o varios sistemas de gestión.

- **Cobertura**

Un sistema de gestión debe tener la suficiente cobertura, para eliminar las necesidades específicas de un sector.

- **Flexibilidad**

---

<sup>11</sup> Guía ISO 72, Principios generales para el diseño de sistemas de gestión.

Un sistema de gestión debe ser aplicable a organizaciones de todos los sectores, tamaños y culturas relevantes, no debe impedir la competencia entre las empresas, ni favorecer la mejora de sistemas de gestión de ciertas empresas más allá de la norma.

- **Base técnica sólida**

Un sistema de gestión debe estar basado en prácticas de gestión probadas o en la existencia de datos científicos relevantes y validados.

- **Fácil entendimiento**

Un sistema de gestión debe ser de fácil comprensión, sin ambigüedades ni sesgo cultural, fácilmente traducible y aplicable a empresas en general.

- **Libre Comercio**

Un sistema de gestión debe permitir el libre comercio de bienes y servicios en línea con los principios incluidos en el acuerdo de la organización mundial de comercio, sobre barreras técnicas al comercio.

- **Aplicabilidad de la evaluación de la conformidad**

Debe ser evaluada la necesidad del mercado de evaluación de conformidad de primera, segunda, tercera parte o cualquier combinación de las mismas. Un sistema de gestión debe permitir la realización de auditorías conjuntas.

- **Exclusiones**

Un sistema de gestión no debe incluir, productos directamente relacionados (incluyendo servicios), especificaciones, métodos de ensayo, niveles de rendimiento, fijación de límites u otra forma de normalización para los productos fabricados por la organización productora.

## **2.7. PRINCIPIOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD<sup>12</sup>.**

La finalidad de la certificación es brindar confianza a todas las partes interesadas, que un sistema de gestión cumple con todos los requisitos establecidos en la norma.

El valor de una certificación reside en el nivel de confianza que se obtiene con la realización de una evaluación imparcial y competente por una tercera parte.

Las partes interesadas en una certificación son:

- Clientes de organismos de certificación.
- Clientes de las organizaciones que cuentan con certificaciones de sistemas de gestión.
- Autoridades gubernamentales.
- Autoridades no gubernamentales.
- Consumidores finales.

Para inspirar confianza los organismos que prestan servicios de certificación y auditoría deben basarse en los siguientes principios

---

<sup>12</sup> ISO 17021, Evaluación de la conformidad, requisitos para organismos que prestan servicios de auditoría y certificación de sistemas de gestión.

- **Imparcialidad**

Los organismos de certificación deben ser imparciales e inspirar confianza.

Esta confianza la obtienen por medio de la toma de decisiones basadas en evidencias objetivas de conformidad(o no conformidad) obtenidas por el y no permitiendo que sus decisiones se vean influenciadas por intereses de otras partes.

Los siguientes aspectos se constituyen en amenazas a la imparcialidad:

- ❖ **Intereses personales**

Surgen cuando una persona u organismo actúa por su propio interés, tener intereses financieros puede comprometer la imparcialidad de una certificación.

- ❖ **Auto revisión**

Surgen cuando un organismo o una persona revisa el trabajo, hecho por el mismo. A modo de ejemplo, cuando una auditoria de sistemas de gestión de un cliente al cual el organismo de certificación ha prestado servicios de consultoría.

- ❖ **Familiaridad (ó confianza)**

Surgen cuando una persona o un organismo mantiene una relación estrecha de confianza con otra persona y por eso no se buscan evidencias.

- ❖ **Intimidación**

Surgen cuando una persona o un organismo tiene la percepción de sufrir coacción abierta o encubiertamente, por ejemplo, la amenaza de ser reemplazado, o ser denunciado a un supervisor.

## ❖ **Confianza**

Es necesario garantizar la competencia del personal, la cual se debe apoyar en el sistema de gestión del organismo de certificación, para que el organismo de certificación pueda emitir certificaciones que brinden confianza a la organización y todas las partes interesadas.

- **Responsabilidad**

La organización interesada en la certificación (organización cliente) y no el organismo de certificación es responsable de la conformidad con todos los requisitos exigidos para la certificación.

El organismo certificador tiene la obligación de evaluar con total objetividad las evidencias suficientes para fundamentar su decisión sobre la certificación, la decisión debe basarse en las evidencias encontradas en la auditoría. El organismo certificador debe otorgar la certificación sólo si existe suficiente evidencia de la conformidad.

- **Transparencia**

La transparencia es un principio de acceso a, o revelación de, la información apropiada acerca del estado de una certificación.

El organismo de certificación debe revelar la información oportuna y apropiada (no confidencial) acerca de sus procesos de auditoría y certificación a todas las partes interesadas que incluya la decisión de otorgamiento, ampliación, mantenimiento, renovación, suspensión, reducción del alcance o retiro de la certificación para

cualquier organización, con el objetivo de lograr y mantener la confianza en la certificación.

- **Confidencialidad**

El organismo de certificación debe proteger y mantener la confidencialidad de la información privada de sus clientes, con el fin de tener y mantener el acceso privilegiado a ella y de esta forma poder evaluar adecuada y objetivamente la conformidad con los requisitos de la certificación.

- **Respuesta oportuna a quejas y reclamos**

El organismo de certificación debe tratar oportuna, adecuada y eficazmente las quejas que no se cometan errores, omisiones o comportamientos no razonables que afecte la credibilidad y la confianza en el proceso de certificación, razón por la cual los organismos de certificación deben tratar apropiadamente las quejas que se presenten entre las partes interesadas para mantener la confianza en la certificación.

## **2.8 ESTANDARES DE SEGURIDAD INTERNACIONALES**

Existen en el mundo más de 30 iniciativas de seguridad, a continuación se hace referencia a cuatro de las más importantes, que tienen incidencia en el país.

### **2.8.1. BASC<sup>13</sup>**

*“Es una alianza internacional cuyo fin es promover el comercio seguro entre las naciones, con la cooperación de los gobiernos y organismos internacionales”.*

---

<sup>13</sup> [www.wbasc.org](http://www.wbasc.org)

Inicialmente fue constituida para combatir el narcotráfico. En la actualidad opera en Colombia y cuenta con 533 empresas certificadas y cerca de 1500 empresas certificadas en América latina.

### **2.8.2 Customs- Trade Partnership Against Terrorism**<sup>14</sup>

Después de los atentados del 11 de septiembre de 2001, la seguridad se convirtió en la prioridad de las autoridades, especialmente las norteamericanas, las cuales desarrollaron este modelo, con el fin de evitar cualquier amenaza de terrorismo, prevenir el ingreso de terroristas al país y evitar cualquier forma de contrabando.

### **2.8.3 Organización Mundial de Aduanas**

En junio de 2005, la OMA desarrolló un marco para facilitar el comercio mundial, diseñando estándares para facilitar el flujo de mercancías y fomentaron la participación de las entidades privadas para garantizar el éxito de los estándares de seguridad y definió un rol para las aduanas en el comercio mundial.

### **2.8.4 IMO (Organización Marítima Internacional)**<sup>15</sup>

Teniendo en cuenta que el transporte marítimo se convierte en la base para el comercio mundial, surgió la necesidad de establecer un organismo internacional de transporte marítimo, con la función de regular, establecer normas y acuerdos internacionales de aplicables a la navegación mundial.

La IMO es el organismo especializado de la Organización de Naciones Unidas, que se encarga de establecer el marco normativo para el transporte marítimo

---

<sup>14</sup> [www.c-tpat.org](http://www.c-tpat.org)

<sup>15</sup> [www.imo.org](http://www.imo.org)

internacional, con el fin de garantizar la navegación segura y evitar la contaminación marina a causa de la navegación de los buques.

La IMO cuenta con cobertura global, 166 países miembros, los cuales representan a la mayoría de las naciones con intereses en asuntos marítimos, de los cuales existen países con intereses en la industria de transporte y países costeros con intereses ambientales.

### **3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

#### **3.1. ICONTEC**

ICONTEC, es un organismo multinacional, sin ánimo de lucro, creado en 1963, para responder a las necesidades de los diferentes sectores económicos con servicios que contribuyen al desarrollo y competitividad de los organismos mediante la confianza que se genera en los productos y servicios.

Los principales servicios ofrecidos al sector tecnológico son:

- Normas técnicas, para todos los sectores productivos.
- Publicaciones especializadas en temas relacionados con calidad, medio ambiente.
- Certificación de sistemas de gestión.
- Certificación de producto.
- Calibración de equipos de medición.
- Servicios de consulta de documentación a través de centros de información.

### 3.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO<sup>16</sup>

- **Visión**

Ser una organización multinacional reconocida por su excelencia en la gestión del conocimiento basado en la normalización técnica que promueva la cultura de la gestión, la calidad y la responsabilidad social en Latinoamérica.

- **Misión**

ICONTEC contribuye a mejorar la competitividad, productividad y gestión de las organizaciones con la entrega de soluciones innovadoras en normalización, educación y evaluación de la conformidad basado en el profesionalismo y la ética de sus colaboradores en beneficio de la comunidad.

- **Política de Calidad**

Con una cultura de servicio, ICONTEC responde a las necesidades de sus clientes con innovación, oportunidad y mejoramiento de sus procesos.

### 3.3. VALORES INSTITUCIONALES<sup>17</sup>

- **Liderazgo**

Es la forma de actuar brindando ideas a través del trabajo, logrando la participación integral, y explotando al máximo la inteligencia del equipo, con el fin de conseguir una meta común.

---

<sup>16</sup>,<http://www.icontec.org/BancoConocimiento/l/icontec/icontec.asp?CodIdioma=ESP&codMenu=68&codSubMenu=0&codItem=>

<sup>17</sup>,ibid

- **Confiabilidad**

Es la credibilidad que se genera como resultado del trabajo realizado con responsabilidad, compromiso y ética.

- **Flexibilidad**

Es la capacidad de anticiparse a los cambios del entorno, recibéndolos con agrado para estar siempre a la vanguardia en el mercado.

- **Actitud de servicio**

Es una disposición permanente de entender y atender las necesidades de nuestros clientes de manera oportuna, eficaz y positiva.

- **Respeto**

El respeto es la capacidad de reconocer las diferencias, apreciar y valorar las cualidades, las opiniones de las personas con equidad y sin temor, teniendo presentes sus valores, virtudes y metas logrando así el fortalecimiento de las relaciones interpersonales.

### **3.4. PRINCIPIOS INSTITUCIONALES<sup>18</sup>**

- **Ética**

En ICONTEC, la ejecución de todas las actividades se hace bajo criterios de confidencialidad y profesionalismo, y se fundamenta en el cumplimiento de las leyes, políticas y las normas en todos los campos.

---

<sup>18</sup><http://www.icontec.org/BancoConocimiento/Icontec/icontec.asp?CodIdioma=ESP&codMenu=68&codSubMenu=0&codItem=0>

- **Integridad**

Las actuaciones de los colaboradores y el personal subcontratado obedecen a parámetros de lealtad, honestidad, confianza y coherencia tanto con el cliente interno como con el externo, preservando en todo momento la imagen del instituto.

### **3.5 CERTIFICACIÓN<sup>19</sup>**

La certificación es el proceso voluntario por medio del cual una tercera parte diferente al productor y al comprador – valida y asegura por escrito que un producto o un servicio cumple con unos requisitos previamente especificados.

Desde 1991, ICONTEC trabaja conjuntamente con el sector empresarial nacional e internacional en la certificación de sistemas de gestión. Por esta razón, fue el primer organismo de certificación que otorgó un certificado de sistema de gestión de la calidad en Colombia.

Actualmente es el líder en la certificación de sistemas de gestión del país y desarrolla actividades en países de centro y Sur América como Ecuador, Perú, Chile, Bolivia, El salvador, Estados Unidos, Venezuela, República Dominicana, Nicaragua, Costa Rica, Honduras.

El reconocimiento internacional de los certificados de sistemas de gestión de ICONTEC, está respaldado porque se encuentra acreditado con la Junta Nacional de Acreditación de ANSI-ASQ(ANAB) y el Instituto Americano de Normas

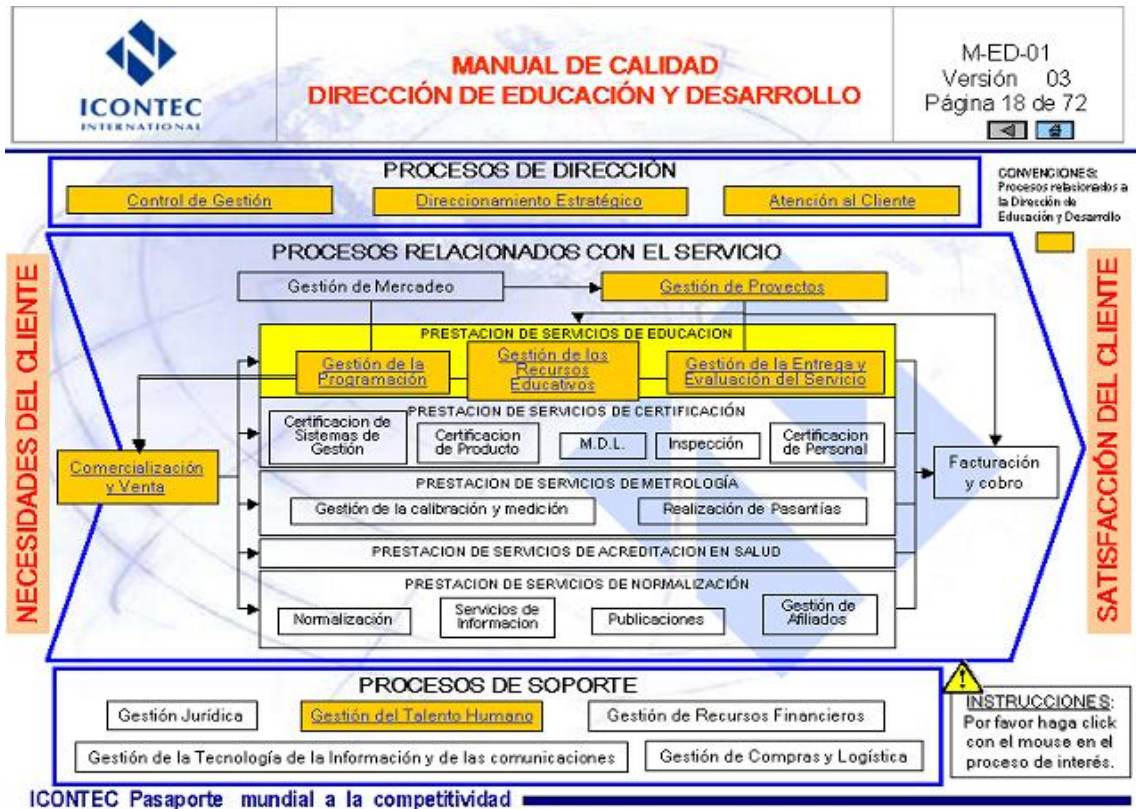
---

<sup>19</sup><http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion/certificacion.asp?CodIdioma=ESP&codMenu=62&codSubMenu=469&codItem=0>

Nacionales (ANSI) de Estados Unidos y la Asociación Alemana de Acreditación (TGA) y está afiliado a I-QNET la red de certificación más grande del mundo.

### 3.6 MAPA DE PROCESOS

Gráfico 3. Mapa de procesos ICONTEC



ICONTEC Pasaporte mundial a la competitividad

Fuente: [www.icontec.org/intranet](http://www.icontec.org/intranet).

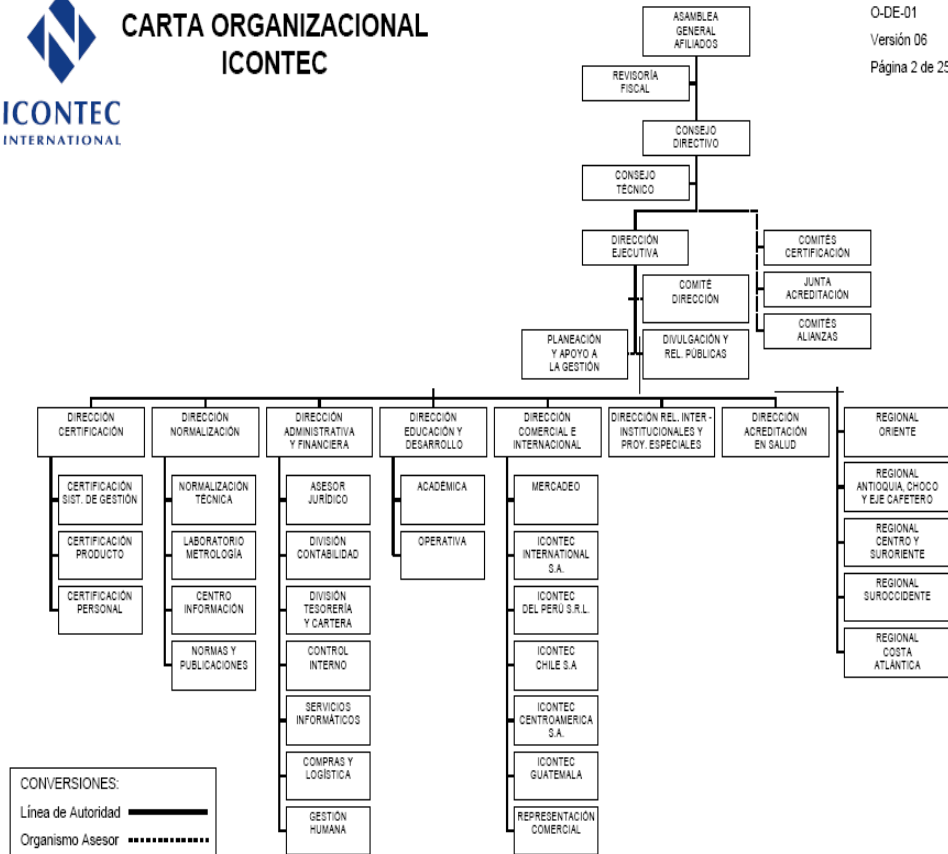
### 3.7 ORGANIGRAMA

Gráfico 4. Organigrama ICONTEC



**CARTA ORGANIZACIONAL  
ICONTEC**

O-DE-01  
Versión 06  
Página 2 de 25



Fuente [www.icontec.org/intranet](http://www.icontec.org/intranet)

## 4. CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO

### 4.1 IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO

#### 4.1.1 Certificación del sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros<sup>20</sup>.

ISO 28000 es conveniente y aplicable a cualquier tipo de organización que participe en cadenas de suministro que deban manejarse de forma segura.

Está basada en el ciclo P-H-V-A, lo cual facilita la integración con otros sistemas de gestión como ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.

Es compatible con otras iniciativas de seguridad para la cadena de suministro internacional como C-TPAT y el marco normativo de la OMA (Organización Mundial de Aduanas).

#### 4.1.2 Implementación del modelo ISO 28000<sup>21</sup>.

La implementación de ISO 28000 establece un enfoque sistemático para la gestión de la seguridad en la cadena de suministros.

El sistema de gestión para la seguridad de la cadena de suministros está orientado a:

- Definir la política de gestión de seguridad de la organización.

---

<sup>20</sup> ICONTEC, sistemas de gestión de la seguridad para la cadena de suministros.

<sup>21</sup> Ibid.

- Identificar las amenazas, vulnerabilidades, riesgos, potenciales consecuencias que atenten contra la seguridad de la cadena de suministros y la imagen de la empresa.
- Formular y ejecutar planes de acción, que permitan reducir los niveles de riesgo y controlar las amenazas, vulnerabilidades de la seguridad de la cadena de suministro.
- Permite involucrar y concienciar al personal, proveedores y socios comerciales en materia de gestión de seguridad.
- Mejorar continuamente la seguridad en la cadena de suministros.

#### **4.1.3 Clientes potenciales**

La certificación de sistemas de gestión de seguridad para la cadena de suministro, basada en la NTC: ISO 28000 está destinada a organizaciones que participen en cualquier etapa de la cadena de suministro y que deseen incrementar la seguridad de la misma.

Inicialmente los clientes potenciales para la certificación de la NTC: ISO 28000 se clasifican en cinco grandes tipos de empresas:

- Almacenamiento y maquinaria.
- Distribución y transporte.
- Servicios complementarios.
- Servicios de comercio exterior.
- Servicios de seguridad

##### **4.1.3.1 Almacenamiento.**

- Almacenes generales de depósito.

- Alquiler de bodegas y hangares.
- Administración de inventarios.
- Almacenamiento en refrigeración y congelación.
- Contenedores.

#### **4.1.3.2 Distribución y transporte.**

- Operadores logísticos.
- Transporte de mercancías.
- Transporte de carga terrestre.
- Transporte de carga seca y refrigerada.
- Mensajería especializada.
- Transporte aéreo de carga.
- Transporte urbano de mercancía.
- Transporte marítimo de carga.
- Transporte especializado.
- Mudanzas.

#### **4.1.3.3 Servicios complementarios.**

- Empresas dedicadas a la venta y alquiler de maquinaria para el manejo, almacenamiento, distribución y transporte de carga, lo cual incluye estanterías, estibadores, montacargas, grúas, contenedores, transportadora de bandas etc.
- Seguimiento y rastreo de satelital de vehículos.

#### **4.1.3.4 Servicios de comercio exterior.**

- Consultores y asesores en comercio exterior, importaciones y exportaciones.
- Sociedades de intermediación aduanera.

#### **4.1.3.5 Servicios de seguridad**

- Empresas de vigilancia armadas
- Empresas de vigilancia sin armas
- Empresas transportadoras de valores.

#### **4.1.3.6 Cómo obtener la certificación**

Para obtener la certificación de sistemas de gestión de seguridad para la cadena de suministros, la organización debe:

Presentar la solicitud formal para acceder a la certificación del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros ISO 28000.

El proceso de certificación para el sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros, está compuesto de 2 etapas auditoria, los cuales se describen a continuación:

#### **4.1.3.7 Etapa 1, Revisión inicial**

El equipo auditor realiza una revisión inicial del sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros, que con el fin de:

- Auditar la documentación del sistema de gestión.
- Determinar el estado de preparación de la organización para la realización de la auditoria de sitio.
- Revisar el estado de la organización, el nivel de comprensión de los requisitos de la norma y la identificación de los aspectos clave para el funcionamiento del sistema de gestión.

- Reunir información necesaria correspondiente al alcance del sistema de gestión, procesos, operaciones, sedes de la organización, aspectos legales y reglamentarios.

#### **4.1.3.8 Etapa 2, Auditoría de sitio**

El objetivo de esta auditoria es determinar la eficacia en la implementación del sistema de gestión, para lo cual el equipo auditor obtiene evidencia de que el sistema de gestión es conforme a los requisitos de la NTC ISO 28000 y a los de la certificación. Al concluir la auditoria de sitio el equipo auditor informa a la organización acerca de los hallazgos y las conclusiones obtenidas.

Finalizada la auditoria de sitio, el equipo auditor elabora un informe con base en la revisión previa y en la auditoria de sitio el cual incluye las actividades realizadas, los resultados obtenidos y la viabilidad de otorgar el certificado ICONTEC de sistemas de gestión de seguridad para la cadena de suministro.

#### **4.1.4. Beneficios de la implementación y certificación de la NTC: ISO 28000<sup>22</sup>**

- Permite a los empresarios obtener reconocimiento y credibilidad, ya que ISO 28000 es una norma de reconocimiento mundial.
- Permite identificar los riesgos y amenazas que atentan contra la seguridad de la cadena de suministro e implementar controles para contrarrestar las amenazas.
- Reduce los niveles de inspección.
- Genera ventaja comercial y competitiva.
- Apertura de mercados.

---

<sup>22</sup> Richard Hadfield, Security management systems for the supply chain, September 2008

- Mejora la gestión del riesgo.
- Contribuye con la seguridad de los empleados.
- Mejora las relaciones con los organismos reguladores.
- Mejora la continuidad del negocio.
- Contribuye a gestionar requisitos de otros sistemas de gestión.
- Permite mejorar continuamente la seguridad en la cadena de suministro.
- Compatible con otros sistemas de gestión.
- Cumplimiento de requisitos legales.

#### **4.2 IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO.**

El campo de aplicación de la NTC: ISO 28000, se extiende a empresas que participan en cualquier etapa de la cadena de suministro, esta norma técnica es aplicable a empresas de diferentes sectores tales como los de manufactura y servicios, sin embargo el objetivo de este análisis se focaliza en los sectores de transporte y vigilancia privada en Colombia.

En los anexos 1,2 y 3 se adjunta un análisis de los sectores transporte y vigilancia en Colombia. A continuación se presenta una descripción del comportamiento de las certificaciones en Colombia.

#### **4.3 COMPORTAMIENTO DE LAS CERTIFICACIONES EN COLOMBIA**

A nivel Colombiano los principales participantes en el mercado de las certificaciones son:

- ICONTEC

- SGS
- Bureau Veritas

Estos organismos de certificación manejan cerca del 90% del mercado, principalmente con los tradicionales de sistemas de gestión tales como ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.

La tabla 3, resume la participación de cada uno de los organismos de certificación en el mercado de las certificaciones de sistemas de gestión en Colombia.

**Tabla 3. Porcentaje de participación aproximado en el mercado de las certificaciones en Colombia.**

ORGANISMO	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN APROXIMADO.
ICONTEC	50%
Bureau veritas	25%
SGS	20%

Fuente: inteligencia de mercados ICONTEC

El porcentaje restante se divide entre organismos de certificación tales como INVIMA, COOTECNA y El Concejo Colombiano de Seguridad.

La tabla 4, resume el comportamiento de los sistemas de gestión con mayor demanda en el país.

**Tabla 4. Sistemas de gestión con mayor demanda en Colombia**

SISTEMA DE GESTIÓN	% DE DEMANDA
ISO 9001	87%
ISO 14001	6%
ISO 18001	4%

Fuente: inteligencia de mercados ICONTEC.

El porcentaje restante lo cubren sistemas de gestión tales como ISO 22000 e ISO 27001.

#### **4.3.1 Análisis de las certificaciones de sistemas de gestión en los sectores de transporte y vigilancia**

El objetivo de este análisis fue determinar los sistemas de gestión con mayor demanda en los sectores de transporte y vigilancia, para lo cual se analizaron bases de datos de las empresas certificadas por BASC e ICONTEC, debido a que no fue posible tener acceso a bases de datos de empresas certificadas por organismos como bureau veritas y SGS en Colombia.

##### **4.3.1.1 Certificaciones ICONTEC, sector transporte**

ICONTEC, cuenta con 406 empresas certificadas en el sector transporte, en sistemas de gestión como ISO 9001, OHSAS 18001, ISO 14001 y GP-1000. A continuación se presenta una clasificación de las empresas por tipo de sistema de gestión implementado:

**Tabla 5. Certificaciones ICONTEC, sector transporte**

SISTEMA DE GESTIÓN	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001	GP-1000
Número de empresas	381	11	11	2

**Fuente:** base de datos empresas certificadas ICONTEC

El sistema de gestión con mayor número de empresas certificadas es ISO 9001, lo anterior se explica teniendo en cuenta que este sistema de gestión es un requisito del mercado, aplicable a empresas de todos los sectores de actividad económica.

También existe interés de las empresas en certificarse con ISO 14001 y OHSAS 18001, pero en una proporción mucho menor, tal como se muestra en la tabla anterior.

#### **4.3.1.2 Certificaciones ICONTEC, sector vigilancia**

La tabla 6, resume el comportamiento de las certificaciones en el sector de vigilancia por ICONTEC. Cabe destacar que en este sector las empresas demandan principalmente sistemas de gestión tales como ISO 9001 y OHSAS 18001.

**Tabla 6. Certificaciones ICONTEC, sector vigilancia**

SISTEMA DE GESTIÓN	ISO 9001	OHSAS
Número de empresas	122	19

**Fuente:** base de datos empresas certificadas ICONTEC

#### 4.3.1.3 Certificaciones BASC, sector transporte

En el sector transporte existían a diciembre de 2008, 276 empresas certificadas con el modelo de seguridad y control BASC.

La tabla 7, presenta una clasificación de las empresas certificadas por BASC según el tipo de actividad económica, en el sector transporte.

**Tabla 7. Certificaciones BASC, sector transporte**

AEROPUERTO	AGENTE DE ADUANA	AGENTE DE CARGA	AGENTE DE MARÍTIMO	ALMACEN DE DEPÓSITO	OPERADORES LOGÍSTICOS	OPERADOR PORTUARIO
5	43	52	11	11	4	27
PUERTO MARÍTIMO	TERMINAL AÉREO	TRANSPORTE TERRESTRE	ZONAS FRANCAS	TOTAL EMPRESAS		
5	4	132	10	273		

Fuente: base de datos empresas certificadas BASC, [www.wbasco.org](http://www.wbasco.org)

#### 4.3.1.4 Certificaciones BASC, sector de vigilancia

**Tabla 8. Certificaciones BASC, sector vigilancia**

BASC	NUMERO DE EMPRESAS
Seguridad Física	72

Fuente: base de datos empresas certificadas BASC, [www.wbasco.org](http://www.wbasco.org)

En el sector de vigilancia privada, BASC cuenta con 72 empresas certificadas, una cifra significativa, es el segundo subsector con mayor número de empresas certificadas por BASC.

#### 4.3.1.5. Análisis de las certificaciones en los sectores vigilancia y transporte

Existe gran demanda de certificación de sistemas de gestión en los sectores transporte y seguridad física, entre los sistemas de gestión implementados, los que predominan son ISO 9001, ISO 18001 y el modelo de seguridad BASC, razón por la que ICONTEC, debería ofrecer propuestas de certificación de sistemas de gestión integrados, aprovechando que ISO 28000 es fácilmente integrable con los esquemas mencionados anteriormente.

Los subsectores con mayor potencial para el modelo ISO 28000, son transporte y vigilancia, en los cuáles se ha identificado que BASC cuenta con 273 empresas certificadas, mientras que ICONTEC cuenta con 406 empresas certificadas en el sector transporte y 141 en el sector vigilancia respectivamente.

Existe una norma técnica específica para el sector transporte, la NTC 5500 razón por la cual las empresas de ese sector podrían tener mayor interés en implementar dicho referencial, lo cual desviaría la atención en el modelo ISO 28000.

En el sector de seguridad física, no existen normas técnicas colombianas específicas para dicho sector, lo cual justifica la gran demanda que tiene el modelo de seguridad BASC, se presume que con el ingreso al mercado del modelo ISO 28000, la demanda del modelo de seguridad BASC, tendería a disminuir, ya que no sería el único oferente en el mercado.

Adicionalmente el modelo de seguridad BASC, no se encuentra acreditado, por ningún organismo internacional, lo cual restaría confianza e interés en su certificación, mientras que ISO 28000 es un modelo acreditable y existe un gran interés por parte de ICONTEC de lograr la acreditación con ANAB, organismo de acreditación norteamericano, lo cual le daría un mayor reconocimiento a nivel nacional e internacional al modelo ISO 28000.

#### **4.4 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.**

Para realizar el análisis de la competencia el primer paso fue identificar los modelos de seguridad existentes y los organismos de certificación acreditados en Colombia.

Se visitaron las páginas web de organismos de certificación como Bureau Veritas y SGS, y se determinó que a nivel latinoamericano aún no prestan el servicio de certificación para el sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros ISO 28000.

Al analizar iniciativas de seguridad internacionales para la cadena logística que aplican en Colombia, tales como el marco normativo de la organización mundial de aduanas y los lineamientos de la organización marítima internacional, organismos encargados de regular y establecer la normatividad para las aduanas y el transporte marítimo respectivamente, se determinó que estos organismos no participan en el mercado de las certificaciones.

Se realizó una consulta en la DIAN y se determinó que el único modelo de seguridad para la cadena logística que opera en Colombia es el sistema de gestión de seguridad y control BASC, el cual se analiza a continuación.

El objetivo de este análisis es realizar un análisis de los componentes clave de la competencia como son Precio, Plaza, Promoción y Publicidad.

##### **4.4.1 BASC (Business Alliance for Secure Commerce)<sup>23</sup>**

---

<sup>23</sup> [www.wbasc.org](http://www.wbasc.org)

BASC es una iniciativa de seguridad norteamericana que fue creada en 1996, como una alianza entre organismos gubernamentales como aduanas, policía y empresas del sector privado que participan en la cadena logística internacional, con el objetivo de implementar mecanismos para evitar que la cadena logística fuera utilizada como plataforma para el tráfico de narcóticos, disminuir los robos y el contrabando, en la actualidad el objetivo de BASC es promover y facilitar el comercio entre las naciones.

#### 4.4.1.1 Producto

La aplicación del modelo de seguridad BASC es de carácter voluntario, aplicable a las empresas que participan en la cadena logística internacional, basado en una metodología de procesos similar a la de ISO 9000, sus principales herramientas son el ciclo P-H-V-A para el mejoramiento continuo y la gestión del riesgo para la identificación amenazas y riesgos que puedan afectar a la organización y sus posibles consecuencias. El gráfico 5 muestra el tipo de empresas potenciales del modelo de seguridad de seguridad y control BASC.

Las empresas potenciales del modelo de seguridad y control BASC, son prioritariamente de los sectores transporte y seguridad.

**Gráfico 5. Empresas potenciales BASC**



Fuente: [www.wbasco.org](http://www.wbasco.org)

Con relación a ISO 28000, el modelo de seguridad BASC cuenta con una desventaja, la cual se traduce en reconocimiento, ya que ISO 28000 es un modelo de reconocimiento global, mientras que el modelo de seguridad BASC, es un modelo reconocido en países de Latinoamérica.

Por otro lado en materia de estructura el modelo ISO 28000 es más robusto que el modelo de seguridad BASC, ya que exige a las empresas evaluar el medio ambiente en el que operan, determinar las amenazas, vulnerabilidades y riesgos que pueden afectar la seguridad de la empresa, sus consecuencias potenciales, establecer controles operacionales, preparación y respuesta en caso de emergencias y emprender las acciones correctivas necesarias para mitigar las amenazas y riesgos a la seguridad.

Adicionalmente ISO 28000, cuenta con normas de apoyo, como son ISO 28001 e ISO 28004 las cuales establecen las mejores prácticas para la implementación, mantenimiento y mejoramiento del sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros y las directrices para la implementación respectivamente, mientras que BASC solo cuenta con la norma en la cual establece los requisitos para la implementación.

#### **4.4.1.2 Servicios asociados al modelo de seguridad BASC.**

A continuación se presenta una descripción de los servicios que presta BASC en Colombia:

- **Capacitación:** En esta capacitación, BASC ofrece programas de formación destinados a cubrir dudas relativas al sistema de gestión de seguridad y control, cabe resaltar que estas capacitaciones se dictan de manera virtual o presencial en cada uno de los capítulos de BASC en Colombia.

- **Promoción de los servicios de las empresas a través de la página web de BASC:** El objetivo de este servicio es servir como puente para que los empresarios puedan promover sus productos y servicios en todos los miembros de la organización mundial BASC, a través de la página web.
- **Sensibilización en el proceso de implementación del sistema de gestión seguridad y control:** El objetivo de este servicio es brindar acompañamiento a las empresas desde el principio del proceso de implementación, con el fin de crear conciencia entre los empleados en temas relacionados con el control y la seguridad.
- **Acompañamiento en la implementación:** El objetivo de este servicio es “solucionar dudas relativas al proceso de implementación de cada empresa”, con el fin de brindar claridad y facilitar la implementación del modelo de seguridad.
- **Soporte de validación en el proceso C-TPAT:** Este servicio consiste en brindar “apoyo a las empresas certificadas con BASC, que tengan clientes en estados unidos certificados con C-TPAT, cuando sea exigida su validación como proveedor seguro en el extranjero”

BASC, puede ofrecer servicios especializados para el sistema de gestión de seguridad y control, ya que éste es su único negocio y no están sujetos a las condiciones establecidas por organismos acreditadores. Mientras que para ICONTEC, ISO 28000 se convierte en un sistema de gestión más entre los ya existentes y sumado a esto se encuentra sujeto a las condiciones establecidas por organismos de acreditación, los cuales dan fe de la calidad de los servicios proporcionados por ICONTEC.

Por parte de ICONTEC los servicios asociados al modelo ISO 28000 son:

- Programas de formación relativos al sistema de gestión.
- Pre-auditorías
- Certificación

Mientras que BASC, puede ser juez y parte en la implementación realizando acompañamiento y consultorías relativas a la implementación del sistema de gestión de seguridad y control, ICONTEC no puede realizar acompañamientos en la implementación relativas al sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministro, ya que se encuentra acreditado por organismos internacionales, los cuales exigen que ICONTEC no sea juez y parte en la implementación del sistema de gestión con el fin de inspirar confianza y garantizar la imparcialidad en la certificación de cualquier sistema de gestión.

Por otro lado ICONTEC maneja precios considerables para sus programas de formación, ya que éstos se encuentran acreditados por organismos internacionales como DQS de Alemania, adicionalmente cuentan certificación ISO 9001, en diseño y prestación de servicios de formación, son dictados por profesionales especializados, razón por la cual el precio de los programas de formación, es significativo, mientras que para la organización mundial BASC, las capacitaciones, el acompañamiento en la implementación y sensibilización relativas al modelo de seguridad y control BASC está incluido en el precio de la afiliación que pagan las empresas por ser miembros de BASC, lo cual les genera una gran ventaja.

#### **4.4.1.3 Alianzas estratégicas y organismos colaboradores**

La organización mundial BASC, cuenta con alianzas estratégicas que añaden valor agregado y motivan la demanda de la certificación del sistema de gestión de control y seguridad.

A nivel internacional cuenta con alianzas en el sector público con organismos como:

Administraciones de aduanas de países como: Estados Unidos, México, Venezuela, Perú, Ecuador, República Dominicana.

Adicionalmente cuenta con la cooperación de departamentos de policía antinarcóticos y autoridades portuarias.

En el sector privado entre otras, cuenta con el respaldo de entidades como: OMA (Organización mundial de aduanas), OEA (Organización de estados americanos), ONUDC (Oficina de las naciones unidas contra la droga y el delito), Asociación latinoamericana de logística, Cámaras de comercio internacionales.

A nivel colombiano BASC, cuenta con la cooperación de empresas y autoridades de los sectores público y privado.

En el sector público cuenta con el respaldo de empresas tales como: DIAN, SIJIN.

En el sector privado, cuenta con participación de empresas: Analdex, Proexport, Cámara de comercio de industria y comercio colombo-ecuatoriana

Con respecto a las alianzas estratégicas, BASC cuenta con una gran ventaja si se tiene en cuenta que la mayor parte de las exportaciones de Colombia están dirigidas a los estados unidos y BASC cuenta con el total respaldo de las autoridades aduaneras estadounidenses mientras que a la fecha ISO 28000, no cuenta con el respaldo de las autoridades norteamericanas, razón por la cual para el caso específico de los empresarios colombianos, peruanos y ecuatorianos que

exportan hacia los estados unidos, la certificación BASC, tendría mayor valor agregado que la certificación con ISO 28000.

#### 4.4.1.4 Análisis de precio, BASC.

Para el año 2009, los precios que maneja la organización BASC en Colombia están compuestos de la siguiente manera.

**Tabla 9. Precios BASC, para el año 2009**

<b>PRECIOS SERVICIOS BASC</b>	
Precio de afiliación	\$6500000 + IVA.
Precio de re-certificación o renovación	\$3015000.
Precio por Auditoría adicional en planta	\$750000.
Precio por Auditoría adicional en oficina	\$400000.
Precio de Pre auditoría	\$1522950 + IVA

Fuente: BASC, capítulo Barranquilla.

El precio de afiliación incluye:

- La afiliación de la empresa a la organización mundial BASC por un periodo de tres años, cabe recalcar que esta afiliación es obligatoria para las empresas interesadas en certificarse con el sistema de gestión de control y seguridad BASC.
- El valor de las auditorias de certificación para el sistema de gestión.
- Acompañamiento a la empresa durante la implementación del sistema de gestión, este acompañamiento incluye resolución de dudas propias del sistema de gestión de control y seguridad de cada empresa.

#### 4.4.1.5. Presencia de BASC, en Latinoamérica

El área de influencia de la organización mundial BASC es Latinoamérica, en la cual tiene una fuerte presencia principalmente en los siguientes países:

**Tabla 10. Influencia BASC Latinoamérica**

PAÍSES CON PRESENCIA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL BASC			
Colombia	Costa Rica	Ecuador	El salvador
Guatemala	Haití	México	Panamá
Perú	República dominicana	Uruguay	Venezuela

Fuente: [www.wbasco.org/capitulosbasc](http://www.wbasco.org/capitulosbasc)

Están próximos a ingresar a la organización mundial BASC, países como Honduras, Chile y Argentina, lo cual se constituye en una oportunidad de mercado para ICONTEC, especialmente Chile país que se considera desarrollado y su volumen de exportaciones es bastante considerable.

#### **4.4.1.6. Empresas certificadas con BASC, en Latinoamérica.**

La tabla 11, la cual resume la participación de cada país en la organización mundial BASC.

**Tabla 11. Participación organización mundial BASC en Latinoamérica.**

País	Total	Porcentaje
Colombia	543	58,26%
Costa rica	41	4,40%
Ecuador	110	11,80%
El salvador	5	0,54%
Guatemala	10	1,07%

México	11	1,18%
Panamá	24	2,58%
Paraguay	1	0,11%
Perú	159	17,06%
Republica dominicana	14	1,50%
Estados Unidos	1	0,11%
Uruguay	1	0,11%
Venezuela	12	1,29%
Total general	932	100,00%

Fuente: [www.wbasco.org](http://www.wbasco.org), análisis realizado por el autor

La tabla muestra que de un total de 932 empresas certificadas con la organización mundial BASC, Colombia cuenta con 543 y una participación de 58.26%, la más alta en Latinoamérica y la más importante para la organización mundial BASC, seguida por Perú con 159 empresas y 17.06% de participación, Ecuador con 110 empresas y una participación de 11.8% y Costa Rica con 41 empresas y 4.4% de participación.

Del anterior gráfico se deduce el elevado nivel de posicionamiento de BASC, en países de influencia de ICONTEC.

#### **4.4.1.7. BASC, Capítulo Colombia**

La organización mundial BASC, hace presencia en Colombia, distribuida por capítulos, tal como se muestra en la tabla 12.

**Tabla 12. Capitulo BASC Colombia**

CAPITULOS BASC COLOMBIA		
BASC Antioquia	BASC Barranquilla	BASC Bogotá
BASC Café	BASC Caldas	BASC Cartagena
BASC Occidente	BASC Oriente	BASC Pacifico
BASC Santa Marta		

www.bascolombiaorg.es

En Colombia la organización mundial BASC, opera desde hace varios años, es el país que cuenta el mayor número de empresas certificadas en Latinoamérica y el mayor nivel de posicionamiento.

La tabla 13, presenta el número de empresas certificadas con BASC, clasificadas según las regionales de ICONTEC.

**Tabla 13. Resumen de empresas certificadas por BASC en Colombia distribuidas por regional ICONTEC.**

REGIONAL	NUMERO DE EMPRESAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
Regional Antioquia	110	0,20257827
Regional Caribe	106	0,19521179
Regional Centro y sur oriente	153	0,28176796
Regional Sur occidente	139	0,25598527
Regional Oriente	35	0,06445672
Total	543	1

Fuente: www.bascolombia.org.es

De la tabla 13 se deduce que la regional en la cual se concentra el mayor número de empresas certificadas con BASC, es en la regional centro y sur oriente con 153 empresas certificadas y una participación de 28.17%, seguida por la regional

centro y sur occidente con 139 empresas certificadas y 25.59% de participación, seguida por la regional antioquia, chocó y eje cafetero con 110 empresas y 20,25% de participación y región caribe con 101 empresas y 18.6% de participación.

En la regional oriente el nivel de posicionamiento del modelo de seguridad BASC, no es tan elevado como en las demás regionales, lo cual se convierte en una gran oportunidad de mercado para ICONTEC.

#### **4.5 CANALES DE DISTRIBUCIÓN**

ICONTEC, pone a disposición de los clientes el servicio de certificación de sistemas de gestión a través de un canal directo por medio de sus regionales, las cuales con el apoyo de ejecutivos de cuenta se encargan de abordar el mercado objetivo ofreciendo los servicios de certificación de sistemas de gestión.

ICONTEC, cuenta con las siguientes oficinas regionales en el país:

- Regional centro y suroriente, tiene su sede principal en Bogotá y es la más importante de todas las regionales.
- Regional Antioquia, Chocó y Eje cafetero, con sede en Medellín, es la segunda regional en importancia.
- Regional sur occidente, con sede en Cali.
- Regional Costa atlántica, con sede principal en Barranquilla.
- Regional oriente, con sede en Bucaramanga.

Para ofrecer un mejor servicio en ICONTEC, la división de certificación sistema en coordinación con cada una de las regionales, capacita a los ejecutivos de cuenta haciendo una descripción detallada de los nuevos servicios, los sectores de actividad económica a los cuales aplican, el tipo de empresas potenciales, las ventajas de obtener la certificación entre otras.

Por otro lado las regionales, en coordinación con la uen de educación y desarrollo, brindan programas de formación a los ejecutivos de cuenta para que estos puedan ofrecer los servicios de certificación con una base técnica sólida.

#### **4.6. PRECIO**

ICONTEC, es el líder en el mercado de las certificaciones a nivel nacional y tiene una política de precios definida para la prestación de servicios de evaluación de la conformidad en sistemas de gestión con base en los días de auditoría.

Los días de auditoría para ISO 28000, se determinan con base en:

- La complejidad de las actividades desarrolladas por la empresa.
- El número efectivo de empleados.
- El número de sedes.
- El nivel de riesgo

El valor del día auditoría en ICONTEC para el año 2009, está definido en:

- **Cliente afiliado a ICONTEC:** \$1428000.
- **Cliente no afiliado a ICONTEC:** \$1428000 + iva.

Estos precios son superiores a los de la competencia, pero existen varias alternativas para reducir el número de días auditorías por ejemplo:

En el caso que la empresa a certificar, cuente con un sistema de gestión de seguridad implementado y certificado, se puede reducir en un 20% el número de días de auditoría.

En el caso que la organización tenga más de cuatro sedes, en las cuales ICONTEC compruebe que se realizan básicamente las mismas operaciones y que estas operaciones presentan básicamente el mismo nivel de riesgo, es posible realizar un muestreo por múltiples sitios, en estos casos se selecciona una muestra representativa del sistema de gestión con el fin de no auditar todas las sedes y de esta forma reducir el número de días de auditoría

## **4.7 ANALISIS ESTRATÉGICO DEL SECTOR.**

### **4.7.1 Análisis DOFA**

En la tabla 14, se presenta la matriz DOFA generada con base en la información de los sectores transporte y vigilancia.

Tabla 14. Matriz DOFA

• DEBILIDADES	• OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No poder ofrecer servicios más especializados, asociados con el modelo ISO 28000.</li> <li>• No contar con el reconocimiento de las autoridades norteamericanas.</li> <li>• El Precio de los servicios es más alto que el de la competencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es el segundo sector que más ha crecido en el país.</li> <li>• Existe un gran mercado potencial con más de 1000 empresas sólo en Colombia.</li> <li>• El gobierno está impulsando el desarrollo de los sectores transporte y logística.</li> <li>• Las empresas del país necesitan un esquema de certificación con reconocimiento global.</li> <li>• BASC no se ha posicionado en países como Chile, Argentina y Honduras.</li> <li>• Es un sistema de gestión ISO reconocido internacionalmente.</li> <li>• El modelo de gestión se puede integrar con otros sistemas de gestión como ISO 9001, 14001, 22000, 27001 y OHSAS 18001.</li> </ul>
• FORTALEZAS	• AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento a nivel internacional de ICONTEC, especialmente en Latinoamérica.</li> <li>• ICONTEC cuenta con profesionales especializados para la prestación de este servicio.</li> <li>• Las acreditaciones con las que cuenta ICONTEC en sistemas de gestión por organismos internacionales como ANAB.</li> <li>• ICONTEC cuenta con empresas certificadas en el sector con otros sistemas de gestión.</li> <li>• A la fecha organismos certificadores como SGS y Bureau Veritas no están ofreciendo la certificación de ISO 28000 en su portafolio de servicios a nivel latinoamericano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BASC ofrece un portafolio de servicios especializados en el sistema de gestión de seguridad y control.</li> <li>• BASC Puede realizar acompañamiento en la implementación del SGSC.</li> <li>• BASC se encuentra posicionado en nacionales e internacionales en los cuales opera ICONTEC.</li> <li>• El modelo de seguridad BASC cuenta con el reconocimiento de las autoridades norteamericanas, principal socio comercial de Colombia.</li> <li>• BASC cuenta a nivel nacional e internacional alianzas estratégicas que inspiran una mayor confianza en su certificación.</li> <li>• Desconocimiento de la norma en el mercado.</li> </ul>

Fuente: autor

## **4.7.2 Análisis situacional.**

Se presume que por tratarse de un referencial nuevo, las empresas del mercado objetivo desconocen el nuevo referencial, sumado a esto la norma fue lanzada al mercado y no se realizó por parte de ICONTEC un programa de difusión adecuado.

### **4.7.2.1. Comportamiento de los clientes potenciales.**

Los clientes potenciales de los sectores transporte y vigilancia privada en materia de certificación, buscan referenciales con los cuales puedan dar cumplimiento a las exigencias del mercado. En este caso las exigencias del mercado son, demostrar conformidad con los requisitos de la ISO 9001 y el modelo de control y seguridad BASC.

ISO 9001, es un requisito que exige el mercado para cualquier tipo de empresa, en cualquier sector de actividad económica y en resumen es un sistema de gestión que utilizan las empresas para demostrar ventaja competitiva y una adecuada organización interna de la empresa.

El modelo de seguridad BASC, tiene gran demanda básicamente por que es el único modelo de seguridad que opera en Colombia, reconocido por las autoridades de aduana norteamericanas y por la dirección de impuestos y aduanas nacionales, para las empresas que participan en la cadena logística internacional.

ISO 9001 lo ofrecen organismos de certificación tales como ICONTEC, SGS y Bureau Veritas, mientras que el modelo de seguridad y control BASC es una iniciativa de seguridad propia y lo ofrece la organización mundial BASC a nivel latinoamericano.

Las empresas que demandan estos servicios, son empresas grandes que participan directamente en la cadena logística internacional, principalmente operadores logísticos.

#### **4.8. ANÁLISIS DEL MERCADO OBJETIVO.**

A continuación se presenta una descripción de los principales tipos de negocio en los sectores vigilancia y transporte en Colombia.

##### **4.8.1. Sector transporte**

En el sector de actividad económica transporte y logística EA 31 existen básicamente 4 tipos de negocio, estos cuatro tipos de negocio cobijan las empresas del sector.

A continuación se describen las funciones básicas de cada tipo de negocio:

##### **4.8.1.1 Distribución y transporte**

El objetivo fundamental de este negocio, es garantizar el flujo eficiente de mercancías e insumos, asegurándose que estas lleguen al consumidor final en el momento adecuado y en las cantidades adecuadas.

Entre los más importantes se pueden citar:

- Transporte de carga líquida.
- Transporte de sustancias peligrosas.
- Courier

- Mensajería
- Cadena de frío.
- Transporte especial.
- Transporte multimodal.
- Transporte de pasajeros.

A nivel de Colombia el potencial estimado es de 400 empresas para este tipo de negocio.

#### **4.8.1.2 Almacenamiento y maquinaria**

El objetivo del almacenamiento es garantizar la conservación de las mercancías desde que son adquiridas y procesadas hasta el momento preciso en que estas se entregan a los clientes.

En Colombia las empresas que prestan servicio de almacenamiento adicionalmente alquilan la maquinaria necesaria tales como estibas, estantes, montacargas etc. Los cuales son necesarios para realizar de forma eficiente el almacenamiento.

El mercado potencial para este negocio son 401 empresas aproximadamente.

#### **4.8.1.3. Servicios asociados al comercio exterior**

En este tipo de negocio se encuentran los operadores logísticos los cuales son contactados por las empresas que tercerizan servicios logísticos tales como distribución, almacenamiento, manejo de inventarios etc.

El mercado potencial para este negocio en Colombia es de 400 empresas.

#### 4.8.1.4. Servicios complementarios

En este tipo de negocio se encuentran las sociedades de intermediación aduanera y empresas consultoras en logística internacional, encargadas de prestar servicios de asesoría en logística, clasificación arancelaria, trámites de importación y exportación entre otros.

Para este tipo de negocio en Colombia se cuenta con un potencial de 217 empresas.

Sumando el potencial de cada uno de los cuatro tipos de negocio para el sector de transporte y logística se determina el tamaño potencial del sector, el cual se presenta a continuación.

**Tabla 15. Tamaño potencial estimado en el sector de transporte y logística en Colombia.**

TIPO DE NEGOCIO	POTENCIAL
Distribución y transporte	400
Almacenamiento y maquinaria	401
Servicios complementarios	217
Servicios asociados de comercio exterior	400
TOTAL	1418

Fuente: [www.catalogodelogistica.com](http://www.catalogodelogistica.com)

#### 4.8.2. Sector vigilancia

En Colombia el sector de vigilancia privada los servicios con mayor demanda y mayor potencial para la certificación son los de vigilancia con armas, vigilancia sin armas y las transportadoras de valores.

La tabla 16, resume el número de empresas asociadas a los tipos de actividad anteriormente.

**Tabla 16. Tamaño potencial estimado en el sector de vigilancia privada**

TIPO DE ACTIVIDAD	POTENCIAL
Empresas de vigilancia privada con armas	488
Empresas de vigilancia privada sin armas	79
empresas transportadoras de valores	7
TOTAL	574

Fuente: <http://www.supervigilancia.gov.co/?idcategoria=1096>

#### 4.8.3. Tamaño estimado del mercado.

**Tabla 17. Potencial estimado del mercado**

SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	POTENCIAL
Transporte	1418
Vigilancia privada	574
Total	1992

Fuente: autor

El potencial de mercado identificado para el modelo de certificación es significativamente alto, cerca de 2000 empresas en el país.

#### 4.9. SONDEO

Para los sectores de transporte y vigilancia privada se determinó un potencial estimado de 1418 empresas para el primero y 574 para el sector de vigilancia respectivamente, se propuso la realización de un sondeo como alternativa para conocer características del mercado, tales como el nivel de conocimiento respecto de la NTC ISO 28000 y determinar el posible interés de las empresas en obtener la certificación con ISO 28000.

#### **4.9.1. Alcance**

El alcance definido para la realización de este sondeo se fijó con base en el número de empresas certificadas por ICONTEC y BASC, en los sectores transporte y vigilancia privada, que cuentan experiencia y conocimiento en sistemas de gestión tales como ISO 9001 y BASC.

#### **4.9.2. Recolección de datos**

Para la realización del sondeo se diseñó una encuesta para aplicar a 30 empresas de los sectores transporte y vigilancia. El objetivo de la encuesta era indagar conocimiento, expectativas, experiencia, necesidades relacionadas con sistemas de gestión y determinar la posible intención de las empresas por obtener la certificación.

El sondeo se realizó vía telefónica y mail, en ciudades como Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Cartagena a 30 empresas certificadas del país preferiblemente con sistemas de gestión BASC e ISO 9001.

Para la realización del sondeo se utilizó un muestreo no probabilístico por juicio, dado que se sospecha que existe un desconocimiento de la norma ISO 28000 en el mercado, lo anterior teniendo en cuenta que ISO 28000 es un referencial nuevo

al cual no se le ha hecho un programa de difusión formal, lo cual genera desconocimiento en el mercado.

#### **4.9.3. Criterios de selección de las empresas a encuestar**

Con el tamaño de la muestra determinado, se definieron los criterios para seleccionar las empresas a encuestar, los cuales se presentan a continuación:

- Empresas con conocimiento y experiencia en sistemas de gestión.
- Los encargados de responder las encuestas fueron las personas encargadas de los sistemas de gestión, en cada una de las empresas seleccionadas.

El aporte de empresas con experiencia en sistemas de gestión y la valiosa opinión de los encargados de dichos sistemas de gestión serán de vital importancia para conocer las tendencias de los sectores objeto de estudio en materia de certificación.

#### **4.9.4. Conclusiones del sondeo**

Las conclusiones obtenidas en el sondeo presentan en el anexo D, al final de este documento.

#### **4.10. DIFUSIÓN DE LA NORMA**

El resultado del sondeo confirmó las sospechas generadas al realizar el análisis de las certificaciones en los sectores objeto de estudio, en el cual se determinó que las empresas de los sectores de transporte y vigilancia privada se interesan por modelos como ISO 9001 y BASC, por ser requisitos del mercado y por

esquemas de certificación como OHSAS 18000, por la naturaleza de sus actividades.

Teniendo en cuenta la situación descrita en el párrafo anterior, se propuso la realización de un programa de difusión de la norma inicialmente en la regional centro y sur oriente, el cual consta de foros de sensibilización, descuentos promocionales en el precio de venta del compendio de normas ISO 28000 y la difusión de los programas de formación de educación y desarrollo.

#### **4.10.1. Foros de sensibilización**

Se realizaron dos foros de sensibilización, uno para empresas del sector transporte y otro para empresas del sector vigilancia respectivamente.

Estos foros sirvieron para explicar a las empresas el enfoque de la norma, el que consiste el proceso de certificación, la integración con otros sistemas de gestión y los beneficios de la certificación. La asistencia a los foros de sensibilización se adjunta, al final de este documento (ver anexo E).


## 5. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

El objetivo de este estudio fue determinar la viabilidad del proyecto, en términos técnicos y económicos, este estudio inicia con la planificación del diseño.

### 5.1. PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO

La planificación del diseño se realizó teniendo en cuenta las fases, los recursos, las duraciones y responsables de las actividades del diseño del esquema de certificación. Tal como se presenta a continuación.

Gráfico 6. Formato planificación

ESTADO		#TAREA	NOMBRE DE LA TAREA	DURACION	INICIO	FIN	RECURSOS (horas)	TAREAS PREDECESORAS	RESPONSABLE
 <p style="text-align: center;">FORMATO PARA LA DOCUMENTACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO DE SERVICIOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD</p>									
<p style="text-align: center;"><b>PROYECTO DISEÑO CERTIFICACION SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD PARA LA CADENA DE SUMINISTRO</b></p>									
<p>Fecha de aprobación del plan: 2009-03-10      Versión: 03</p>									
			<b>PROYECTO CERTIFICACION SGSCS</b>						
			<b>Fase Preliminar</b>						
	1		Revisión documentos ISO 28000 e información técnica adicional	2 días	17/02/2009	18/02/2009	12		OB/FC
	2		Registro de las entradas del diseño	1 día	18/02/2009	18/02/2009	1	1	OB/FC
			<b>Actualización de la documentación</b>						
	3		Actualización Reglamento R-SG-01	1 día	19/02/2009	19/02/2009	4	Ninguna	OB
	4		Actualización del procedimiento P-SG-01	1 día	20/02/2009	20/02/2009	8		3 OB
	5		Actualización del procedimiento P-SG-02	1 día	23/02/2009	23/02/2009	8	3,4	OB
	6		Actualización del procedimiento P-CV-10	1 día	24/02/2009	24/02/2009	8	3,4,5	OB
	7		Revisión de procedimientos	5 días	25/02/2009	02/03/2009	8	3,4,5,6	FC
			<b>Determinación de competencia y calificación de Auditores</b>						
	9		Elaboración del perfil del auditor y definición de candida	1 día	03/03/2009	03/03/2009	2	Ninguna	OB
	10		Revisión y aprobación del perfil	1 día	04/03/2009	04/03/2009	1		9 OB/FF/LCS/FC
	11		Actualización del procedimiento P-GH-04	1 día	05/03/2009	05/03/2009	8		10 OB/LCS
	12		Revisión y aprobación del procedimiento P-GH-04	15 días	30/07/2008	21/03/2009	4		11 LCS
	13		Verificación de competencia de candidatos según perfil del auditor	5 días	23/03/2009	28/03/2009	4		12 LCS
	14		Entrenamiento de auditores según ISO 28003	45 días	30/03/2009	13/05/2009	8		LCS/FC/OB
	15		Preparación de entrenamiento	2 días	14/05/2009	15/05/2009	16		FC/OB
	15		Calificación de auditores	1 día	18/05/2009	18/05/2009	4		14 LCS
			<b>Actualización del Manual de calidad</b>						
	16		Modificación del Manual de calidad	1 día	19/05/2009	19/05/2009	8	7,14	FC/OB
	17		Revisión del manual de calidad de certificación	1 día	20/05/2009	20/05/2009	5		16 FF
	18		Aprobación del manual de calidad	1 día	21/05/2009	21/05/2009	1		17 AP
	19		Elaboración y aprobación del manual de imagen del se	5 días	22/05/2009	27/05/2009	8		18 WT/OB/FC
	20		Verificación del diseño (F03P-SG-04)	1 día	28/05/2009	28/05/2009	1		19 AP/FC
	21		Revisión del proyecto (F04P-SG-04)	1 día	29/05/2009	29/05/2009	2		19 AP/FC
	22		Realización de preauditoria piloto	5 días	01/06/2009	06/06/2009	24		21 Equipo Auditor
	23		Ajuste de procedimientos	1 día	08/06/2009	08/06/2009	8		22 OB/FC
	24		Aprobación de procedimientos	1 día	09/06/2009	09/06/2009	1		23 AP
	25		Validación del diseño (F05P-SG-04)	1 día	10/06/2009	10/06/2009	1		24 AP/FC

Fuente: Autor

## 5.2. ENTRADAS DEL DISEÑO

### 5.2.1. Requisitos reglamentarios

Para la prestación de servicios de evaluación de la conformidad los requisitos legales y reglamentarios, son definidos por los organismos acreditadores.

*“El decreto 2269 de 1993, estructura el sistema nacional de normalización, certificación y metrología”<sup>24</sup>, tiene como objetivo promover la seguridad competitividad y calidad del sector productivo y defender a los consumidores.*

Mediante *“el decreto 2153 de 1992 de la presidencia de la república, se designó a la superintendencia de industria y comercio”<sup>25</sup>, como el organismo encargado de realizar la acreditación para los organismos que prestan servicios de certificación y auditoría en Colombia.*

El papel de los organismos de acreditación es realizar una evaluación acerca de la competencia de los organismos de certificación, para la prestación de los servicios de evaluación de la conformidad.

ICONTEC es una organización privada constituida mediante el registro de la cámara de comercio de Bogotá 86001336, acreditada por la Superintendencia de industria y comercio para la prestación de servicios de evaluación de la conformidad en sistemas de gestión.

---

<sup>24</sup> [http://www.presidencia.gov.co/prensa\\_new/decretoslinea/1993/noviembre/16/dec2269161993.pdf](http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/decretoslinea/1993/noviembre/16/dec2269161993.pdf)

<sup>25</sup> <http://www.sic.gov.co/Normatividad/Decretos/Decreto%202269-93.php>

En el caso puntual de sistemas de gestión ICONTEC, manifiesta su competencia para la prestación de servicios de evaluación de la conformidad, por medio del cumplimiento de los requisitos especificados en la norma internacional ISO 17021, la cual establece los requisitos técnicos y legales para los organismos que ofrecen servicios de certificación y auditoría en sistemas de gestión.

### **5.2.2. Requisitos institucionales**

Para el diseño de nuevos servicios la política institucional de ICONTEC, es que estos sean transversales a las tres unidades estratégicas de negocio, en este caso, normalización, certificación y educación y desarrollo.

Paralelo al diseño y desarrollo del esquema de certificación para la NTC: ISO 28000, la unidad estratégica de negocios de educación y desarrollo, diseñó los programas de formación necesarios para la capacitación de las empresas y las personas interesadas en conocer el sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros ISO 28000, con lo cual se da cumplimiento a una de las políticas institucionales de ICONTEC de desarrollar proyectos transversales a las tres unidades de negocio del instituto, teniendo en cuenta que el compendio de normas técnicas colombianas para el sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros salió al mercado en junio de 2009.

### **5.2.3. Requisitos funcionales y de desempeño<sup>26</sup>**

Para dar cumplimiento a estos requisitos, el diseño del esquema se basa en los requisitos funcionales establecidos en la ISO/IEC 17021 para la evaluación de la conformidad.

---

<sup>26</sup> ISO 17021 Evaluación de la conformidad, requisitos generales para organismos que prestan servicios de certificación de sistemas de gestión y auditoría.

## **5.3. REQUISITOS TÉCNICOS**

### **5.3.1. Localización**

El proyecto es desarrollado en la dirección nacional de certificación de ICONTEC, en Bogotá debido a que en la dirección nacional se encuentra el interdisciplinario requerido para la realización del proyecto.

Los profesionales de la uen de certificación en Bogotá tienen entre sus funciones, labores administrativas entre las cuales esta el diseño de nuevos servicios.

Después que los servicios son diseñados, los procedimientos son puestos a disposición de los interesados a través de nuestra net, portal de intranet institucional, medio por el cual se puede acceder a los procedimientos para la prestación de nuevos servicios desde cualquier regional.

Para este esquema se definieron inicialmente 3 auditores líderes, competentes por cada una de las cinco regionales para dar cubrimiento a todo el país.

### **5.3.2. Costo del diseño**

En el costo del diseño y desarrollo del esquema de certificación no se incluyen costos por equipos o infraestructura, ya que la división de certificación sistemas de gestión ya se encuentra funcionando, razón por la cual se determinó el costo del diseño con base en el número de horas requeridas por cada profesional en cada fase del diseño y otros gastos requeridos para el diseño como son las capacitaciones, reuniones de trabajo etc.

En el diseño y desarrollo del esquema de certificación fue necesario realizar investigaciones de distinta índole, razón por la cual se hizo necesario contar con la participación de un grupo interdisciplinario para el desarrollo del proyecto.

A continuación se describen los roles y el costo asociado a la participación de cada uno de los participantes en el diseño desarrollo del esquema de certificación:

**Tabla 18. Recursos de personal técnico para el diseño del esquema de certificación**

PROFESIONAL	RECURSOS	COSTO
<b>Líder del proyecto:</b> Se encarga de coordinar las actividades del grupo e impartir las directrices generales para la realización del proyecto.	<b>111 horas</b>	\$3.003.709,00
<b>Pasante:</b> El papel del pasante es brindar soporte al líder en la realización del esquema de certificación participando de todas las fases del diseño, desarrollo e investigación.	<b>7 meses de trabajo</b>	\$2.611.000,00
<b>Jefe de certificación sistemas:</b> Su papel es realizar la revisión de los documentos diseñados para la prestación del servicio y emitir recomendaciones en el caso que sean necesarias.	<b>13</b>	\$465.770,54

PROFESIONAL	RECURSOS	COSTO
<b>Profesional de mercadeo:</b> Su papel es el de brindar soporte para la realización de la caracterización del sector o los sectores de actividad económica a los cuales aplica el desarrollo del nuevo servicio y elaborar el plan de mercadeo necesario para la comercialización del servicio.	<b>40</b>	\$333.333,33
<b>Jefe de recursos humanos:</b> Su papel es brindar soporte y colaboración al líder del proyecto en los temas relacionados con la elaboración del perfil del auditor y coordinar el programa de capacitación para el personal que participara en las actividades de certificación.	<b>29</b>	\$1.039.026,60
<b>Director de certificación:</b> Es el encargado de emitir el juicio final y dar el aval definitivo al diseño del esquema de certificación.	<b>9</b>	\$450000
<b>Jefe de mercadeo:</b> Su labor es coordinar la información promocional del esquema.	<b>20</b>	\$716570,0691
<b>Diagramador:</b> Su labor es diseñar el manual de imagen y el logo del sistema de gestión.	<b>8</b>	\$66666,66667
<b>TOTAL</b>		\$9309582,627

Fuente: autor

Adicionalmente, existen otros costos incluidos en el diseño del esquema de certificación, los cuales se presentan a continuación:

**Tabla 19. Costos adicionales del diseño**

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTO
Capacitaciones	Los auditores de un esquema de certificación necesitan formación específica relacionada con el campo de aplicación del sistema de gestión. El objetivo de las capacitaciones es garantizar la competencia de los auditores. Anualmente se deben hacer capacitaciones para garantizar el mantenimiento de la competencia de los auditores.	\$7000000
Reuniones de trabajo	Estas reuniones se realizan con todos los profesionales de la uen de certificación, con el objetivo de hacer revisiones periódicas del estado de los proyectos.	\$1000000
Costos fijos	En este concepto se incluye el costo de los servicios públicos.	\$1000000
Papelería	Generado por conceptos de actas, comparativos, fotocopiado etc.	\$100000
Póliza	Es una póliza que adquiere el instituto para garantizar el cumplimiento de los contratos adquiridos e incluye seguro de vida para los auditores que prestan servicios en zonas de alto riesgo, esta póliza es para cada una de las líneas de negocio de ICONTEC.	\$5000000
Costos operativos	En estos costos se incluyen las labores de secretarías que prestaron soporte en el diseño del esquema	\$1500000

Fuente: autor

En la tabla que se presenta a continuación se muestra el costo total para el diseño del esquema de certificación.

**Tabla 20. Costo total del diseño**

CONCEPTO	COSTO
Salarios	\$ 9309582,627
Costos adicionales	\$ 15600000
Costo total diseño	\$ 24909582,6

Fuente: autor

### **5.3.3. Identificación, selección de los procesos y asignación de los costos del servicio**

En la determinación del costo de la prestación del servicio, se listaron en una tabla las actividades, los responsables y el costo asociado a cada una de las actividades requeridas para la prestación del servicio.

El valor de los costos asociados a cada una de las actividades requeridas para la prestación del servicio fue proporcionado por la dirección administrativa y financiera de ICONTEC.

Cabe aclarar que en el costo asociado a cada actividad, se incluyó el valor por mano de obra teniendo en cuenta la carga prestacional, más el consumo en términos de infraestructura de la actividad y otros conceptos de costo requeridos para garantizar la calidad y el estatus del servicio como la publicidad.

Para determinar el costo de la prestación del servicio se tomaron en cuenta las observaciones de expertos técnicos, los cuales aseguraron que en promedio la

duración de las auditorías de otorgamiento para el modelo ISO 28000, serían de 5 días, más una auditoría complementaria.

Para el caso de las auditorías de seguimiento, se estimó una duración promedio de 2 días más una auditoría complementaria de 0.5 días.

El costo de la prestación del servicio, se calculó con base en los criterios mencionados en el literal anterior.

Para estimar el costo real, fue necesario incluir conceptos como la gestión ejecutiva y administrativa, costos asociados con la unidad estratégica de negocios y los gastos asociados con las ventas, que en este caso es un gasto muy significativo, si se tiene en cuenta que las ventas son motivadas por ejecutivos de cuenta.

**Tabla 21. Auditoría otorgamiento 5,5 días más auditoría complementaria para ISO 28000**

#	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO/h	COSTO
1	Realizar la visita a la empresa	Ejecutivo de cuenta	1.5	\$1600486,511
2	Elaborar cotización del servicio	Ejecutivo de cuenta	0.5	\$1983,456
3	Elaborar la propuesta de servicio	Ejecutivo de cuenta	0.5	\$1983,456
4	Tramitar facturación	Ejecutivo de cuenta	0.25	\$31069,0224
5	Apertura y mantenimiento de carpeta	Secretaria	0.5	\$6134,7456
7	Notificar al equipo auditor	Coordinador del servicio	0.1	\$ 9309,672

#	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO/h	COSTO
8	Coordinación logística, tiquetes, seguros viáticos	Coordinador del servicio	0.25	\$1846,5696
9	Analizar información de la empresa, elaborar y enviar el plan de auditoría	Auditor líder	4	\$163642,104
10	Realizar visita previa	Auditor líder	8	\$327605,472
11	Elaborar carta e informe de análisis del manual	Secretaria	0.17	\$ 2085,4224
12	Ejecutar auditoría	Auditor líder	28	\$1872625,507
13	Ejecutar auditoría complementaria	Auditor líder	4	\$173606,8752
14	Revisar información	Secretaria	0.17	\$2085,4224
15	Elaborar informe auditoría y enviar cartas ponente empresa	Secretaria	0.33	\$ 9246,816
16	Elaborar cuadro de concejo directivo	Secretaria	0.17	\$ 2085,4224
17	Preparación y realización del comité de certificación	Jefe certificación sistema	1.5	\$89796,0816
18	Actualizar listado de empresas	Coordinador del servicio	0.25	\$4013,0064
19	Elaborar certificados	Secretaria	0.5	\$20801,1456

#	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO/h	COSTO
20	Elaborar y enviar cartas de notificación	Secretaria	0.17	\$7284,312
21	Entrega de certificados			\$12974,8752
			subtotal	\$4345888,531

Fuente: Datos suministrados por la dirección administrativa ICONTEC.

Como se mencionó anteriormente, el desarrollo de estas actividades requiere de una gestión ejecutiva y administrativa, razón por la cual surgen otros conceptos de costo los cuales se listan a continuación.

**Tabla 22. Costos administrativos en la prestación del servicio**

CONCEPTO	COSTO
Dirección de certificación	\$ 28930,5216
Gastos ejecutivos	\$ 73459,1088
Gastos administrativos	\$ 49825,2528
Gastos de la regional	\$ 308993,112

Fuente: Datos suministrados por la dirección administrativa ICONTEC

El costo total para la prestación del servicio con una auditoría de 5 días, más una auditoría complementaria de 0.5 días se presenta muestra en la tabla que se presenta a continuación.

**Tabla 23. Costo total auditoría de 5 días más auditoría complementaria**

CONCEPTO	COSTO
Subtotal actividades relacionadas con prestación servicio	\$ 4345888,531
Gastos regional	\$ 308993,112
Gastos dirección de certificación	\$ 28930,5216
Gastos ejecutivos	\$ 73459,1088
Gastos administrativos	\$ 49825,2528
<b>Total</b>	<b>\$ 4.807.096,53</b>

Fuente: autor, datos suministrados por la dirección administrativa ICONTEC

El costo para la prestación de auditorías de seguimiento, con duración promedio de 2 días, más una auditoría complementaria de 0.5 días se muestra a continuación. El costo para prestación de este servicio fue estimado de forma similar al costo de las auditorías de otorgamiento de 5 días de duración.

**Tabla 24. Auditoría de seguimiento 2 días mas auditoría complementaria.**

#	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO	COSTO
1	Hacer seguimiento al cliente	Ejecutivo de cuenta	0.5	\$195425,0824
2	Registrar frecuencias y duración de las auditorías de seguimiento	Coordinador del servicio	0.08	\$ 1274,4692
3	Tramitar facturación	Ejecutivo de cuenta	0.25	\$ 30846,5924
4	Asignar auditor	Coordinador del servicio	0.17	\$ 2708,4204
5	Comunicar al profesional de las empresas asignadas	Coordinador del servicio	0.08	\$ 1274,4692
6	Comunicar al titular fecha auditoría	Coordinador del servicio	0.08	\$1467,2344

#	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO	COSTO
7	Programar y reprogramar las auditorías	Coordinador del servicio	0.58	\$ 9434,4004
8	Coordinación de logística, tiquetes, viáticos, seguros.	Coordinador del servicio	0.25	\$ 5185,2452
9	Analizar la información de la empresa, elaborar y enviar plan de auditoría.	Auditor líder	8	\$ 319780,8252
10	Realizar auditoría y elaborar informe	Auditor líder	8	\$ 328525,986
11	Revisar informe	Auditor inspector	0.33	\$ 12163,6228
12	Realizar auditoría complementaria	Auditor líder	4	\$ 172363,9852
13	Preparación y realización comité de certificación	Jefe de certificación	1.5	\$ 59435,4744

Fuente: Datos suministrados por la dirección administrativa ICONTEC

Los costos administrativos para auditorías de seguimiento de 2 días, más la auditoría complementaria de 0.5 días se presentan a continuación.

**Tabla 25. Costos administrativos auditoría de seguimiento de dos días**

CONCEPTO	COSTO
Gastos regional	\$ 102259,8584
Dirección de certificación	\$ 19148,9344
Costos administrativos	\$ 49.468,54
Costos dirección ejecutiva	\$ 73459,1088
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1383696,342</b>

Fuente: autor, datos suministrados por la dirección administrativa ICONTEC

A continuación se realiza una descripción de los costos asociados a la prestación del servicio.

#### 5.3.4. Equipos e insumos

Para el diseño del esquema de certificación y la prestación del servicio no fue necesario hacer inversiones en equipos, ya que la división de certificación sistema de ICONTEC, cuenta con oficinas dotadas con los utensilios básicos de una oficina para el diseño y la prestación de los servicios.

En cuanto a los insumos necesarios para el diseño del esquema de certificación, fue necesario contar con las normas que establecen los requisitos para el diseño de esquemas de certificación, las cuales se presentan a continuación.

**Tabla 26. Insumos para el diseño y desarrollo del esquema de certificación**

NORMA	USO
ISO 9001	En esta norma se establecen los requisitos para el diseño y desarrollo.
ISO 17000	Establece el vocabulario para la evaluación de la conformidad y el enfoque funcional para la certificación.
ISO 17021	Establece los requisitos para la evaluación de la conformidad de tercera parte en sistemas de gestión.
ISO 28003	Requisitos específicos para organismos que prestan servicios de certificación par ISO 28000
ISO 28000	Vocabulario específico para ISO 28000
ISO 19011	Directrices para la realización de auditorías de sistemas de gestión.

ISO 17030	Requisitos para el diseño de marcas de conformidad de tercera parte.
-----------	--

Fuente: autor

No se incurrió en costos de relacionados con estos insumos, ya que ICONTEC es el organismo de normalización de Colombia, ya que la división de certificación sistema, cuenta con las normas mencionadas en la tabla anterior.

### 5.3.5. Tamaño del proyecto

El factor que restringe el tamaño del proyecto es la demanda, la cual fue estimada por la jefatura de la división de certificación sistema en 60 auditorías de otorgamiento con una duración promedio de 5.5 días y 90 auditorías de revisión, con una duración de 2.2 días en los próximos cinco años, la estimación anterior fue realizada teniendo en cuenta comportamientos históricos de lanzamientos de nuevos esquemas de certificación en los últimos años por ICONTEC.

Para lograr satisfacer esa demanda inicial, se capacitaron 15 auditores líderes, asignando tres por cada regional.

**Tabla 27. Recursos horas auditoría**

TIPO AUDITORÍA	DE	# REQUERIDAS/ AUDITORÍA	HORAS	# TOTALES AÑOS	HORAS CINCO	# AUDITORÍA REQUERIDOS	DÍAS
Auditorías de seguimiento(90) de 2.5 días	de de	20		2640		225	

Auditorías de otorgamiento(60) de 5.5 días	44	1800	330
total		4400	555

Fuente: autor

**Tabla 28. Capacidad**

	HORAS AUDITOR/AÑO	CAPACIDAD AUDITOR (DÍAS AUDITOR/AÑO)	CAPACIDAD AUDITOR AUDITORÍA DE OTORGAMIENTO /AÑO	CAPACIDAD AUDITOR, AUDITORÍAS DE SEGUIMIENTO/AÑO
1 Auditor	1920	240	43,7	96
15 Auditores	28800	3600	654	1440

Fuente: autor

Teniendo en cuenta se capacitaron 15 auditores inicialmente, es posible concluir que la capacidad disponible es superior a la requerida, aproximadamente 6.5 veces superior la requerida, lo cual no descabellado si se tiene en cuenta que los auditores seleccionados, se encuentran calificados para la prestación de otros servicios de sistemas de gestión.

Con tres auditores es suficiente para satisfacer la demanda proyectada.

#### **5.4. VIABILIDAD ECONÓMICA**

La viabilidad económica del proyecto fue determinada con base en el criterio de relación costo beneficio, por medio del cual se considera viable el proyecto si la relación es mayor a cero.

A continuación se describen cada uno de los elementos incluidos en el estado de pérdidas y ganancias.

- **Ingresos por venta**

Son las entradas de efectivo provenientes de la venta de los servicios de certificación sistema.

Para el cálculo de este concepto, se simularon 60 auditorías de otorgamiento y 90 auditorías de revisión, con una duración promedio de 5 días mas una auditoría complementaria de 0.5 días y 2 días más una auditoría de complementaria de 0.5 días respectivamente.

La demanda estimada por año se presenta a continuación:

**Tabla 29. Demanda estimada**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
#Otorgamientos	5	10	15	15	15
#Seguimientos		15	15	25	30

Fuente: autor

El precio de venta de los servicios de certificación sistema se estima con base en el número de días de auditoría. El valor del día de auditoría es de \$1.428.000,

para el primer año y para los años restantes con incrementos de 5% de acuerdo con la política de precios de ICONTEC.

Las auditorías se distribuyen en el horizonte del proyecto de la siguiente manera:

**Tabla 30. Ingresos por ventas**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Otorgamientos	5	10	15	15	15
Revisiones		5	15	25	30
Valor	\$ 39.270.000	\$ 101.209.500	\$ 188.496.000	\$ 238.119.000	\$ 269.892.000

Fuente: autor

- Costo de venta

En este rubro se incluye el costo de las actividades relacionadas con la prestación del servicio, las cuales fueron descritas en el numeral 5.3.3

Teniendo en cuenta que los costos calculados en el numeral 5.3.3 son unitarios, en la determinación del costo de venta se tomaron el número de servicios proyectados por año, más el costo de la inflación proyectada que para el año 2009 está estimada en "5% y de 2010 en adelante se proyecta en 4%."<sup>27</sup>

28

A continuación se presenta el costo de ventas estimado para los próximos cinco años.

---

<sup>27</sup> [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co)

**Tabla 31. Costo de ventas**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Otorgamientos	\$ 21729442	\$ 45197240	\$ 70403394	\$ 73010927	\$ 75618460
Seguimientos		\$5927406	\$ 8.466.150	\$31916802	\$ 39668026
TOTAL	\$ 21729442	\$51124646	\$ 88869544	\$104927729	\$115286486

Fuente: autor

- Gasto de operación de ventas

En este concepto se incluyen los gastos administrativos y de apoyo de las regionales, el costo unitario de este rubro se determinó en el numeral 5.3.3

**Tabla 32. Gastos de operación de ventas**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Otorgamientos	\$1544965	\$16067641	\$5005688	\$5191084	\$5376480
Seguimientos		\$531751	\$1656609	\$2863276	\$3558643
TOTAL	\$ 1544965	\$16599393	\$6.662.298	\$8054360	\$8935123

Fuente: autor

- DIRECCIÓN DE CERTIFICACIÓN

Son los gastos asociados de la dirección de certificación que incluyen los salarios del director de certificación y gastos administrativos de la uen.

**Tabla 33. Gastos dirección de certificación**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Otorgamientos	\$144653	\$300877	\$468674	\$ 486032	\$ 503391
Seguimientos		\$99574,5	\$310.213	\$536170	\$ 666383
TOTAL	\$ 144653	\$ 400452	\$778887	\$1022203	\$ 1169774

Fuente: autor

- Inversiones

Para el cálculo de las inversiones se tuvieron en cuenta el costo del diseño calculado en el literal 5.3.2 en la tabla 20 y el costo de inversión inicial en materia de infraestructura, compuesto por equipos de cómputo, muebles y enseres.

El cálculo se determina con base en determinó con base en el porcentaje de participación de la división en la estructura de ICONTEC y se asignó el monto de la inversión de forma proporcional a los servicios de la división.

- Equipos de cómputo

El porcentaje de participación de la división es 4% del total de la estructura de ICONTEC, del valor asignado a la uen de certificación sistema se destina el 30 % entre los nuevos servicios que son 4, por lo que el valor correspondiente es:

**Tabla 34. Costo asignado por concepto de inversión en equipos de cómputo**

PRECIO DE COMPRA	DE	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN CERTIFICACIÓN SISTEMA 4%	PORCENTAJE DE ASIGNACIÓN NUEVOS SERVICIOS 30%	VALOR ASIGNADO
\$300000000		\$12000000	\$3600000	\$900000

Fuente: autor

- Muebles y enseres

El valor a asignar por concepto de muebles y enseres se calcula de forma similar a al cálculo mencionado en el literal anterior.

**Tabla 35. Costo asignado por inversión en muebles y enseres**

PRECIO DE COMPRA	DE	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN CERTIFICACIÓN SISTEMA 4%	PORCENTAJE DE ASIGNACIÓN NUEVOS SERVICIOS 30%	VALOR ASIGNADO
\$250000000		\$7500000	\$2250000	\$562500

Fuente: autor

- **Depreciación:** Para el cálculo de la depreciación se identificaron los siguientes conceptos:

**Edificio:** Se estimó que el valor comercial del edificio de la regional Bogotá de ICONTEC asciende a 1500 millones de pesos, con una vida útil de 20 años.

Para determinar el valor de la depreciación del proyecto, fue necesario estimar el porcentaje de participación de la unidad de negocio en el total de la estructura de ICONTEC, la cual se estima en 4%, según la división administrativa y financiera del instituto.

**Muebles y enseres:** El valor de compra de los muebles y enseres de ICONTEC, asciende a 250 millones de pesos, con una vida útil de 10 años y un porcentaje de participación la división de certificación sistema es del 3% en el total de la estructura.

**Equipos de cómputo:** El valor de los equipos de computo de ICONTEC asciende a 300 millones de pesos, con una vida útil de cinco años y un porcentaje de participación de 4.5 % en el total de la estructura.

**Tabla 36. Depreciación edificio**

DEPRECIACIÓN EDIFICIO					
PRECIO DE COMPRA	DE VIDA ÚTIL	AÑO GLOBAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN CERTIFICACIÓN SISTEMA	DE	DEPRECIACIÓN AÑO
\$ 1500000000	20 años	\$ 75000000	4%		\$ 3000000

Fuente: autor

**Tabla 37. Depreciación muebles y enseres**

DEPRECIACION MUEBLES Y ENSERES					
PRECIO DE COMPRA	DE VIDA ÚTIL	AÑO GLOBAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN CERTIFICACIÓN SISTEMA	DE	DEPRECIACIÓN AÑO
\$ 250000000	10 años	\$ 25000000	3%		\$ 750000

Fuente: autor

**Tabla 38. Depreciación equipos de cómputo**

DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE CÓMPUTO					
PRECIO DE COMPRA	DE	VIDA ÚTIL	AÑO GLOBAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN CERTIFICACIÓN SISTEMA	DEPRECIACIÓN AÑO
\$ 300000000		5 años	\$ 60000000	4%	\$ 2400000

Fuente: autor

**Tabla 39. Total depreciación**

TOTAL DEPRECIACION	
CONCEPTO	VALOR
Edificio	\$ 3000000
Muebles y enseres	\$ 750000
Equipos de cómputo	\$ 2400000
TOTAL	\$ 6150000

Fuente: autor

- **Amortización:** Para el cálculo del valor de las amortizaciones solo se tuvieron en cuenta conceptos por amortización de software.

El software tiene una vida útil de 10 años y el valor comercial es de 4.5 millones de pesos.

**Tabla 40. Amortización de software**

<b>AMORTIZACIÓN DE SOFTWARE</b>				
<b>PRECIO DE COMPRA</b>	<b>DE VIDA ÚTIL</b>	<b>AÑO GLOBAL</b>	<b>PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN CERTIFICACIÓN SISTEMA</b>	<b>DEPRECIACIÓN AÑO</b>
\$ 4500000	10 años	\$ 450000	4 %	\$ 18000
<b>TOTAL AMORTIZACIÓN DE SOFTWARE</b>				\$ 18000

Fuente: autor

La evaluación económica fue realizada teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- 60 auditorías de otorgamientos y 90 auditorías de renovación.
- El precio de venta para el año 1 es de 1428000, el cual se incrementa un 5%, según la política de precios de ICONTEC.
- Los costos incurridos se aumentan un 4%, según la inflación proyectada por el banco de la república.
- Impuestos del 33 por ciento según tasas del banco de la república.

(ver anexo G).

## 6. DOCUMENTACIÓN DEL ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN.

### 6.1. GENERALIDADES Y PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA DOCUMENTACIÓN<sup>29</sup>.

Por medio de la documentación se realiza la estandarización de los procesos en las empresas. Cabe aclarar que el tipo de documentación depende de la naturaleza de los productos, servicios y procesos de la organización.

Entre los principales objetivos de la documentación se encuentran:

- **Comunicación de información:** Por medio de la documentación se puede transmitir información relativa a los procesos de la empresa.
- **Evidencia de conformidad:** Por medio de la documentación se puede demostrar que se han realizado actividades previamente planificadas y que dichas actividades se realizan de la forma estipulada.
- **Intercambio de conocimiento:** Por medio de la documentación se puede difundir y preservar el conocimiento de la organización.

### 6.2. DOCUMENTACIÓN DEL ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN

---

<sup>29</sup> Fuente: ISO/TC 176/ SC 2 Guía para la documentación de los requisitos de ISO 9001: 2008

El objetivo de esta fase fue realizar la documentación de los procedimientos necesarios para el desarrollo del esquema de certificación y estandarizar la prestación del servicio de certificación del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministro ISO 28000.

### **6.2.1. Diagnóstico inicial**

El objetivo del diagnóstico inicial fue identificar las necesidades de documentación para el desarrollo del esquema de certificación ISO 28000.

Para identificar las necesidades de documentación, se realizó una comparación entre los estándares internacionales ISO 17021 para la evaluación de la conformidad en sistemas de gestión e ISO 28003 para los organismos de certificación que evalúan conformidad del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros.

El resultado de la comparación entre las normas internacionales ISO 28003 versus ISO 17021, sugiere que ICONTEC, cuenta con procedimientos para la evaluación de la conformidad de sistemas de gestión, razón por la cual se dedujo, que no es necesario crear nuevos procedimientos, sino ajustarlos a los requisitos específicos de ISO 28003 y generar los anexos necesarios para solventar las necesidades de documentación identificadas en la comparación mencionada anteriormente.

A continuación se presenta una lista de las necesidades de documentación identificadas para adecuándolas a los procedimientos mencionados anteriormente, teniendo en cuenta los requisitos de la norma internacional ISO 28003.

**Tabla 41. Necesidades de documentación identificadas para el diseño del esquema de certificación.**

RELATIVAS A :	
COMERCIALIZACIÓN DEL SERVICIO	ANEXOS
	Establecer la duración de las auditorías.
	Fijar criterios para certificación de cuatro o menos sedes.
	Fijar criterios para certificación multi- sitios.
	Identificar los códigos de actividad económica para ISO 28000.
	Establecer formatos para la realización de propuestas de certificación de sistemas de gestión ICONTEC
COMPETENCIA DE LOS AUDITORES	ANEXOS
	Establecer Pre-requisitos de calificación para el mantenimiento de la competencia de los auditores.
	Establecer requisitos para la calificación de ejecutivos de cuenta y coordinadores de certificación.
PROCEDIMIENTO	
ADMINISTRACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN	Administración de la certificación de sistemas de gestión ICONTEC.
	Notificación modelo de pre-auditoría
	Notificación auditorías de otorgamiento, renovación, ampliación, complementaria, extraordinaria, reactivación
	Carta modelo de envío de informe a empresa.
	Carta modelo de envío de informe a ponente.

	Carta modelo de notificación de certificación.
	Carta modelo de notificación de suspensión del certificado.
	Cartas modelo de ampliación, mantenimiento, actualización, actualización, modificación certificado sistema de gestión ISO 28000.
	Procedimiento para la realización de las auditorías de sistemas de gestión ICONTEC.
OPERACIONES	Instrucciones específicas sistemas de gestión de seguridad para la cadena de suministro.
	Presentación de reunión de apertura.
	Informe de revisión previa.
	Plan de auditoría de sitio.
	Registro de reunión de apertura y cierre.
	Informe de auditoría en sitio.
	Solicitud de acción correctiva.
	Establecer los requisitos y reglamentos contractuales suscritos entre ICONTEC y las organizaciones clientes.

Fuente: autor

Con las necesidades de documentación identificadas, se procedió a su diseño teniendo en cuenta los requisitos establecidos en el numeral 7.3 de la ISO 9001.

Los procedimientos fueron ajustados y los anexos, manuales y formatos fueron diseñados (ver anexos H- O).

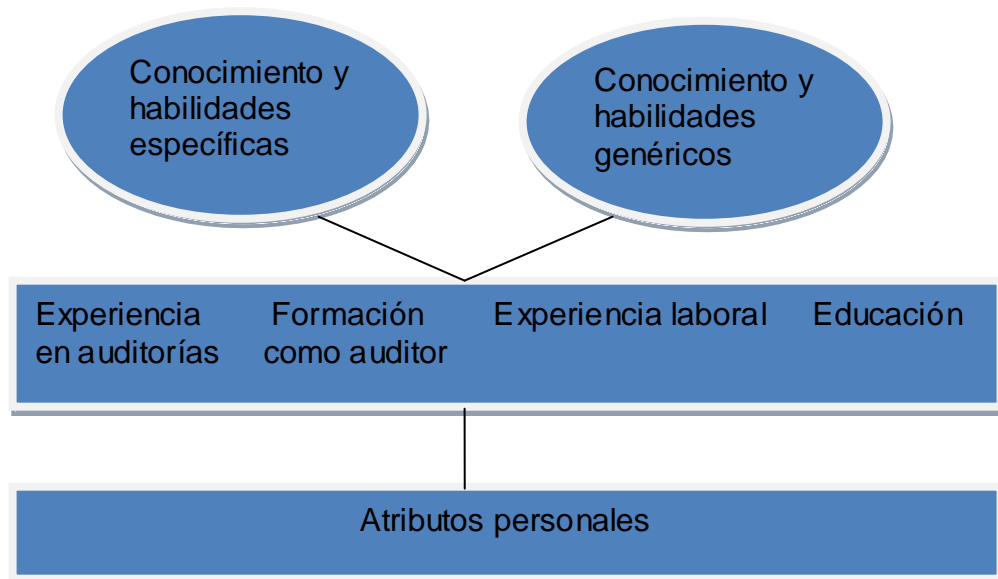
## 7. DETERMINACIÓN DE LA COMPETENCIA DE LOS AUDITORES.

### 7.1. CONCEPTO DE COMPETENCIA

*“La competencia son los atributos necesarios para aplicar conocimiento y habilidades”<sup>30</sup>*

En el gráfico que se presenta a continuación se explica el concepto de competencia.

**Gráfico 7. Concepto de competencia de los auditores<sup>31</sup>**



Fuente: NTC: ISO 19011:2002

<sup>30</sup> ISO 17021 parte 2

Esta fase es determinante en el desarrollo del esquema de certificación, ya que *“la fiabilidad en el proceso de auditoría y la confianza en el mismo dependen de la competencia de aquéllos que llevan a cabo la auditoría”*.

El objetivo de esta fase es determinar los requisitos de competencia, educación, formación y experiencia que deben mantener los candidatos a auditores del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros ISO 28000.

Los requisitos de competencia para los auditores del sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros, se presentan como anexos al final del libro.

## **7.2. PRINCIPIOS RELATIVOS A LOS AUDITORES<sup>32</sup>**

Estos principios son establecidos para determinar patrones de comportamiento de los auditores en el momento de realizar una auditoría.

- **Conducta ética**

*“el fundamento de profesionalidad, la confianza, integridad, confidencialidad y discreción son esenciales para auditar”*.

- **Presentación ecuánime**

*“La obligación de informar con veracidad y exactitud.*

---

<sup>32</sup> ISO 19011 Directrices para la realización de auditorías de sistemas de gestión de calidad y ambiental

*Los hallazgos, conclusiones e informes de la auditoría reflejan con veracidad y exactitud las actividades de la auditoría. Se informa de los obstáculos significativos encontrados durante la auditoría y de las opiniones divergentes sin resolver entre el equipo auditor y el auditado”.*

- **Debido cuidado profesional**

*“la aplicación de diligencia y juicio al auditar.*

*Los auditores proceden con el debido cuidado, de acuerdo con la importancia de la tarea que desempeñan y la confianza depositada en ellos por el cliente de la auditoría y por otras partes interesadas. Un factor importante es tener la competencia necesaria”*

### **7.3. PRINCIPIOS RELATIVOS A LA AUDITORÍA<sup>33</sup>**

Los siguientes principios indican el enfoque que debería ser utilizado por los auditores en el momento de realizar una auditoría.

- **Independencia**

*“la base para la imparcialidad de la auditoría y la objetividad de las conclusiones de la auditoría*

*Los auditores son independientes de la actividad que es auditada y están libres de sesgo y conflicto de intereses. Los auditores mantienen una actitud objetiva a lo*

---

<sup>33</sup> ISO 19011 Directrices para la realización de auditorías de sistemas de gestión de calidad y ambiental

*largo del proceso de auditoría para asegurarse de que los hallazgos y conclusiones de la auditoría estarán basados sólo en la evidencia de la auditoría”.*

- **Enfoque basado en la evidencia**

*“el método racional para alcanzar conclusiones de la auditoría fiables y reproducibles en un proceso de auditoría sistemático.*

*La evidencia de la auditoría es verificable. Está basada en muestras de la información disponible, ya que una auditoría se lleva a cabo durante un período de tiempo delimitado y con recursos finitos. El uso apropiado del muestreo está estrechamente relacionado con la confianza que puede depositarse en las conclusiones de la auditoría”.*

#### **7.4. REQUISITOS PARA LA CALIFICACIÓN DE AUDITORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD PARA LA CADENA DE SUMINISTROS ISO 28000.**

Los requisitos de competencia para los candidatos a ser auditores del sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros, fueron definidos con base en los principios establecidos en el numeral 7 de la ISO 19011 e ISO 28003 (ver anexo P).

## 8. DISEÑO DEL LOGO

### 8.1. IMPORTANCIA DEL LOGO

Las marcas que indican conformidad con los requisitos especificados, en un referencial transmiten información al público de los productos o servicios asociadas a la calidad, seguridad, confiabilidad, desempeño, razón por la cual el uso de las marcas de conformidad puede inducir a la compra, de allí la importancia de tener claros los requisitos para el uso de las marcas.

### 8.2. DEFINICIONES CLAVE<sup>34</sup>

En las definiciones que se presentan a continuación se encuentran las partes interesadas, los requisitos para el uso y el concepto de marca de conformidad de tercera parte:

- **Marca de conformidad de tercera parte**

*“Marca protegida, emitida por un organismo que realiza evaluación de la conformidad de tercera parte, que indica que un sistema de gestión objeto de evaluación de la conformidad es conforme con los requisitos especificados”*

- **Propietario de una marca de conformidad de tercera parte**

*“Persona u organización que tiene los derechos legales sobre una marca de conformidad de tercera parte”*

---

<sup>34</sup> ISO 17030 Requisitos generales para las marcas de conformidad de tercera parte.

- **Emisor de una marca de conformidad de tercera**

*“Organismo que otorga el derecho a utilizar una marca de conformidad de tercera parte”.*

### **8.2.1. Requisitos generales para el uso de la marca de conformidad de tercera parte**

Dadas las implicaciones que tiene el uso de la marca de conformidad de tercera parte, a las empresas se les exige el cumplimiento de ciertos requisitos para la protección de la marca.

Según el numeral 4.1 de ISO 17030, *“el propietario de la marca de conformidad de tercera parte debe ser responsable de proteger legalmente la marca, contra el uso no autorizado”.*

En el caso de ICONTEC, se les entrega a las empresas clientes junto con la propuesta de certificación, el reglamento para sistemas de gestión R-SG-01, que en el numeral 8, establece los requisitos para el uso del logo ICONTEC, para sistemas de gestión.

Adicionalmente se les entrega a las empresas el manual de imagen, el cual contiene ejemplos de cómo pueden utilizar el logo de sistemas de gestión, en su publicidad.

En términos generales, los organismos de certificación deberán tener un reglamento que obligue el uso adecuado de la marca, asegurándose que no sirva como puente para que las empresas hagan publicidad engañosa, para lo cual el

organismo de certificación deberá realizar seguimiento al uso de la marca y tomar medidas legales en caso que sea necesario para garantizar el buen uso.

### **8.3. DISEÑO DEL LOGO ISO 28000**

En ICONTEC, todos los sistemas de gestión tienen un logo específico, ejemplos los logos de los sistemas de gestión de calidad, ambiental, seguridad y salud ocupacional, inocuidad alimentaria, seguridad en la información, esto ha generado poca recordación en los clientes, razón por la cual la dirección ejecutiva de ICONTEC, en adelante unificaría los logos, los cuales constaran del logo de ICONTEC y en la parte inferior, el referencial certificado. Un ejemplo de esto la propuesta de logo para el sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros ISO 28000. (Ver anexo R).

## 9. REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DEL ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN

### 9.1. CONCEPTOS DE REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN<sup>35</sup>.

Los conceptos que se describen a continuación son fundamentales para realizar la validación del esquema de certificación.

- **Revisión del diseño y desarrollo**

*“Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación y eficacia del tema objeto de revisión para alcanzar unos objetivos establecidos”.*

- **Validación**

*Es “la confirmación mediante el suministro de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista”*

- **Verificación**

*“Es la confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.”*

- **Evidencia objetiva**

*“Datos que respaldan la veracidad o existencia de algo.”*

- **Experto técnico**

---

<sup>35</sup> Fuente: ISO 9000: 2008 Sistemas de gestión de calidad, fundamentos y vocabulario.

“Persona que aporta conocimiento o experiencia técnica al equipo auditor.”

## **9.2. IMPORTANCIA DE LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN EN EL DISEÑO Y DESARROLLO.**

En el diseño de esquemas de evaluación de la conformidad, la fase de validación, revisión y verificación es la fase crucial, por que se pone a prueba el diseño del esquema desarrollado con el fin de determinar si es necesario realizar ajustes y tomar las acciones correctivas necesarias para garantizar la conveniencia, eficacia y la adecuación del esquema.

### **9.2.1. Revisión del diseño**

La metodología para hacer la revisión del estado de los proyectos en ICONTEC, son las reuniones mensuales de la uen de certificación, en estas reuniones cada líder de proyecto hace un reporte del estado actual del proyecto indicando las actividades desarrolladas, las actividades que no fueron desarrolladas en el periodo, las dificultades y los aciertos encontrados en el desarrollo de los proyectos.

En la etapa de revisión es importante tener claridad en cuanto a los conceptos de conveniencia, eficacia y adecuación, criterios por medio de los cuales se emite el juicio respectivo.

- **Eficacia**

*“Grado que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados esperados”<sup>36</sup>.*

- **Adecuación**

*“Es la suficiencia para satisfacer un requisito o necesidad conocida”<sup>37</sup>.*

- **Conveniencia**

*“Características que son correctas o apropiadas para satisfacer un propósito particular”<sup>38</sup>.*

### **9.3. VALIDACIÓN**

Normalmente la fase de validación se realiza por medio de la realización de una pre-auditoría piloto, para lo cual una empresa implementa los procedimientos necesarios del sistema de gestión a validar y auditores del organismo de certificación ponen a prueba el diseño del esquema desarrollado y determinan la necesidad de realizar o no ajustes.

Otra alternativa para realizar la validación de un diseño es por medio de una simulación utilizando software especializado poniendo a prueba en condiciones reales y de esta forma emitir un juicio en términos de conveniencia y adecuación.

Como alternativa para realizar la validación del esquema gestión de la seguridad para la cadena de suministros, se optó por realizar la validación utilizando un

---

<sup>36</sup> ISO 9000 Sistemas de gestión de calidad fundamentos y vocabulario

<sup>37</sup> Documento ISO/ TC176/ SC 1/ N 339

<sup>38</sup> IBID

panel de expertos técnicos, los cuales realizaron una revisión documental del diseño y contrastaron con los requisitos de la norma ISO 28003 utilizando listas de chequeo y de esta forma emitieron el juicio respectivo.

Se optó por utilizar expertos técnicos por que aun no existen empresas que hayan implementado el sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros, razón por la cual se escogió esta alternativa.

Para efectos de la validación del esquema de seguridad para la cadena de suministros la oficina de planeación y apoyo a la gestión de ICONTEC designo tres expertos técnicos de la división de certificación, como anexo se adjuntan las hojas de vida de los expertos técnicos que participaron en la validación del servicio y el informe de validación respectivo.

#### **9.4. CRITERIOS PARA LA VERIFICACIÓN**

Para efectos de verificación del diseño y desarrollo de servicios de evaluación de la conformidad se realiza una revisión documental del ajuste realizado a los documentos entregables, incluyendo los anexos y formatos para la prestación del servicio.

La verificación fue realizada por los expertos técnicos en el ejercicio de revisión, validación y verificación.

Las salidas del diseño que fueron objeto de análisis en el ejercicio son:

Tabla 42. Salidas del diseño

SALIDA	TIPO
Comercialización y venta	Procedimiento
Administración de la certificación	Procedimiento
Procedimiento realización de las auditorías	Procedimiento
Manual de calidad de certificación	Manual de aplicación
Requisitos de competencia para los auditores	Anexo
Duración de las auditorías	Anexo
Criterios para multisitio	Anexo
Información inicial	Formato
Guía de venta ISO 28000	Guía
Contenido del certificado ISO 28000	Anexo
Instrucciones específicas para los auditores de ISO 28000	Anexo
Cartas de notificación	Anexo
Reglamento de la certificación de sistemas de gestión	Reglamento
Logo del sistema de gestión	anexo
Manual de imagen y servicio	Manual de aplicación

Fuente: autor

El proceso de verificación, validación y revisión del diseño y desarrollo se adjunta como anexo, al final del libro, (ver anexo T)

## **10. AUDITORÍA DOCUMENTAL**

El objetivo de esta fase fue demostrar la conformidad del diseño, con respecto a los requisitos establecidos en el numeral 7.3 de ISO 9001” Diseño y Desarrollo”. Para el logro de este objetivo la oficina de planeación y apoyo a la gestión realizó una auditoría documental del proyecto tomando como criterios de evaluación los requisitos del numeral 7.3 de ISO 9001.

La auditoría interna además de demostrar el nivel de conformidad requerido, sirve para identificar oportunidades de mejora en la gestión de proyectos de ICONTEC, (ver anexo U).

## 11. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

### 11.1. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Las actividades desarrolladas durante la práctica empresarial, fueron encaminadas al cumplimiento de los objetivos establecidos en el plan de proyecto.

En la tabla que se presenta a continuación se presenta el cuadro que resume el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Tabla 43. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL	CUMPLIMIENTO
Diseño y desarrollo del esquema de certificación para la ISO 28000	Se tiene toda la documentación que soporta la prestación del servicio.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
Recopilar información técnica requerida para el diseño.	Con la recopilación de información técnica se pudo realizar de forma adecuada la planificación y se identificaron las fases requeridas para el diseño del esquema de certificación.

Estudio de mercados	El estudio de mercados permitió identificar aspectos claves de la competencia y las tendencias de certificación de los sectores objeto de estudio.
Estudio de viabilidad técnica y económica	Pese a la falta de disponibilidad de información financiera, se pudo realizar una estimación de las tarifas que permitió determinar viabilidad del proyecto en términos de costo/beneficio.
Documentación	Se ajustó la documentación existente y se adecuo a los requisitos de ISO 28003.
Determinación de la competencia de los auditores	Se determinaron los requisitos establecidos para la competencia de los auditores y se diseño un programa de calificación acorde con los requisitos de ISO 28003.
Realizar la validación del diseño	Ante la imposibilidad de realizar una prueba piloto, la validación del esquema se realizó con la participación de expertos técnicos, los cuales confirmaron la conveniencia, adecuación y eficacia del diseño.
Realizar una auditoría interna	Se realizo una auditoría documental del proyecto en la cual se determinó la conformidad con los requisitos de ISO 9001.

Fuente: autor

## CONCLUSIONES

1. Teniendo en cuenta el análisis del mercado, es posible concluir existe un gran mercado potencial, en el cual los sectores de actividad económica han tenido un crecimiento significativo en los últimos años, lo cual incentiva la competencia y un posible interés por parte de las empresas de obtener ventaja competitiva por medio de la certificación.
2. El ejercicio de validación, revisión y verificación permitió concluir que el diseño y desarrollo del esquema de certificación es conveniente, adecuado, eficaz y conforme con los requisitos de ISO 28003.
3. La auditoría permitió determinar la conformidad del diseño con respecto a los requisitos establecidos en el numeral 7.3 de ISO 9001.
4. En la determinación de la viabilidad económica, hubo falta de disponibilidad de información para realizar un análisis financiero detallado, sin embargo el análisis de la relación costo beneficio permitió determinar la viabilidad económica del proyecto, ya que esta es superior a cero en todo el horizonte definido para el proyecto, lo cual garantiza la viabilidad económica del proyecto.
5. Con la determinación de los requisitos de competencia de los auditores, fue posible desarrollar un programa de calificación acorde con los requisitos establecidos en la ISO 28003, con lo cual se asegura la competencia técnica de los auditores del modelo ISO 28000.

## RECOMENDACIONES

1. Es necesario contar con disponibilidad de información financiera detallada que permita hacer una evaluación apropiada en términos económicos de los proyectos.
2. Es necesario hacer un programa de difusión del servicio a nivel nacional, junto con los servicios asociados como son los cursos diseñados por la educación y desarrollo relacionados con ISO 28000 y NTC 5254 gestión del riesgo, con el fin de promover e incentivar la certificación del modelo ISO 28000.
3. El sector con mayor interés inicialmente es el sector de vigilancia, al cual se puede abordar con propuestas de sistemas de gestión integrados con tarifas competitivas, que incluya ISO 9001, OHSAS e ISO 28000, referenciales identificados como los de mayor interés en el sector.
4. Teniendo en cuenta que el modelo de seguridad BASC, es reconocido por las autoridades colombianas y norteamericanas, se recomienda, hacer antesala ante el gobierno Colombiano y las autoridades norteamericanas, con el fin que reconozcan el esquema de certificación de la NTC ISO 28000 y de esta forma poder competir en igualdad de condiciones.
5. Con el objetivo de lograr mayor un reconocimiento a nivel nacional e internacional, se recomienda acreditar el esquema de certificación con ANAB, organismo de acreditación de los estados unidos, lo cual contribuiría significativamente con el posicionamiento del esquema de certificación.

## BIBLIOGRAFIA

1. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Norma Técnica Colombiana ISO 9000, Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.
2. Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos, Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
3. Norma Técnica Colombiana ISO 19011:2002 Directrices para la auditorías de sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental.
4. Norma Técnica Colombiana ISO 28000:2007 Sistemas de gestión de la seguridad para la cadena de suministros.
5. Norma Internacional ISO/IEC 17000:2004 Evaluación de la conformidad. Vocabulario y principios generales.
6. Norma Internacional ISO/IEC 17021:2006 Evaluación de la conformidad. Requisitos para los organismos que prestan servicios de evaluación del a conformidad de sistemas de gestión.
7. Norma Internacional ISO/IEC 17030:2003 Requisitos generales para marcas de conformidad de tercera parte.
8. Norma Internacional ISO 28003, Sistemas de gestión de la seguridad para la cadena de suministros, requisitos para los organismos que prestan servicios de certificación y auditoría para el sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros.
9. Guía ISO/IEC 72:2001, Directrices para la justificación y desarrollo de normas de sistemas de gestión.
10. [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/2001\\_-\\_11\\_de\\_septiembre\\_-\\_2002/newsid\\_2247000/2247056.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/2001_-_11_de_septiembre_-_2002/newsid_2247000/2247056.stm)
11. [http://actualidad.terra.es/nacional/articulo/11-m\\_madrid\\_ucm\\_394959.htm](http://actualidad.terra.es/nacional/articulo/11-m_madrid_ucm_394959.htm).

12. <http://www.eclac.cl/mexico/capacidadescomerciales/SeminarioLima,Diciembre2005/Presentacion%20Martin%20Sgut%20Parte%201.pdf>
13. <http://www.iso.org/iso/about.htm#>
14. [http://www.wcoomd.org/home\\_about\\_us.htm](http://www.wcoomd.org/home_about_us.htm)
15. <http://www.icontec.org/BancoConocimiento/I/icontec/icontec.asp?CodIdioma=ESP&codMenu=68&codSubMenu=0&codItem=0>
16. <http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion/certificacion.asp?CodIdioma=ESP&codMenu=62&codSubMenu=469&codItem=0>
17. <http://wbasco.org/consulta/visitantes.cgi?e=c1&usuario=invitado>
18. [http://www.mintransporte.gov.co/Servicios/Estadisticas/DIAGNOSTICO\\_TRANSPORTE\\_2008.pdf](http://www.mintransporte.gov.co/Servicios/Estadisticas/DIAGNOSTICO_TRANSPORTE_2008.pdf)
19. <http://www.proexport.com.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo425DocumentNo8367.XLS>
20. [www.suplementodelogistica.com](http://www.suplementodelogistica.com)
21. [www.aerocivil.gov.co](http://www.aerocivil.gov.co)
22. [www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co)
23. [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co)
24. Competitividad y productividad en Colombia, Andrés Escobar Arango director general DNP. Seminario logística integral, Bogotá febrero 11 de 2009
25. Niño López, Miriam Leonor, Tópicos especiales, logística generalidades de la logística página 7.
26. Revista ANDI No 215, marzo-abril de 2009
27. La República, Logística y comercio exterior, marzo de 2009

## **ANEXOS**

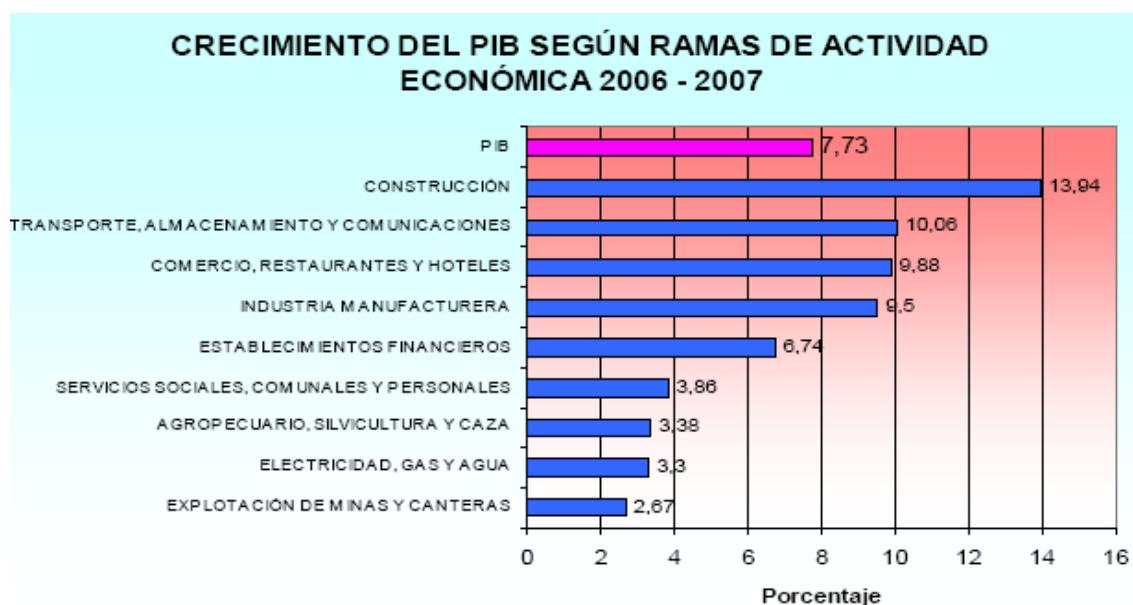
## ANEXO A, ANÁLISIS SECTOR TRANSPORTE

### ANÁLISIS DEL ENTORNO

- Aspectos económicos

En Colombia el incremento en la productividad y las exportaciones del país ha impulsado la dinámica del sector transporte. Tal como se muestra en el siguiente gráfico, el cual muestra el crecimiento del PIB por ramas de actividad económica.

#### Crecimiento del PIB por ramas de actividad económica



Fuente: [www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co)

El periodo comprendido entre 2006 y 2007, representó uno de los periodos con mayor crecimiento para el sector transportes en Colombia, el PIB del sector transportes presentó un crecimiento del 10.06%, después de la construcción fue la rama económica que presentó mayor crecimiento.

La tabla que se muestra a continuación, presenta una comparación entre el crecimiento del PIB Total, con respecto al crecimiento del PIB transportes, en el periodo comprendido entre los años 2006 y 2007.

En esta tabla, se evidencia un crecimiento sostenido del PIB, a partir del año 2001, el cual pasó de 2.18% en 2001, hasta un 7.73% en 2007.

### Crecimiento del PIB vs crecimiento PIB transporte

AÑO	PIB TOTAL	CRECIMIENTO PIB TOTAL (%)	PIB TRANSPORTE	CRECIMIENTO PIB TRANSPORTE (%)
	Pr. Constantes 2000 Millones \$		Pr. Constantes 2000 Millones \$	
2000	196.373.851		8.089.993	
2001	200.657.109	2.18	8.199.883	1,4
2002	205.591.281	2.46	8.369.688	2,1
2003	215.073.655	4.61	8.818.308	5,4
2004	225.104.157	4.66	9.316.547	5,7
2005	237.982.297	5.72	9.945.761	6,8
2006	254.115.505	6.78	10.434.287	4,9
2007	273.754.062	7.73	11.070.614	6,1

Fuente: [www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co)

El crecimiento en el sector transportes se puede justificar con en base en la política de seguridad democrática, la cual produjo mayor confianza entre los inversionistas extranjeros y un crecimiento en las exportaciones del país, “*el comercio exterior de bienes medido como porcentaje del PIB, pasó de 24.2% en 1997 a 34.6% en 2007*”<sup>39</sup>, lo cual incrementó la dinámica del sector transportes,

<sup>39</sup> Competitividad y productividad en Colombia, Andrés Escobar Arango director general DNP.

teniendo en cuenta que en Colombia *“más del 90 % de la carga del país se mueve por carretera”*<sup>40</sup>.

Adicionalmente como resultado de la política de seguridad democrática, los vehículos de carga pudieron transitar por la noche, ya que 5 años atrás éstos solo podían transitar en horas diurnas y debían esperar hasta el amanecer para evitar robos, saqueos, secuestros, lo cual restaba competitividad a los exportadores Colombianos.

El incremento del turismo también impulsó el crecimiento en el sector transportes, ya que incrementó el flujo de pasajeros por las carreteras del país.

- **ANÁLISIS DEL TRANSPORTE DE CARGA POR MODO**<sup>41</sup>

### **Transporte carga por carretera**

El transporte de carga es el principal medio por medio del cual se moviliza la carga del país, *“cerca del 80% de la carga del país se mueve por carretera”*.

A pesar del elevado costo de los combustibles, el mal estado de las vías y los problemas de seguridad, el transporte de carga por carretera ha mantenido una tendencia creciente en los últimos años, tal como se muestra en la tabla que se presenta a continuación, en la cual se puede observar un crecimiento sostenido del PIB, a partir del año 2001, el cual pasó de 2.18% en 2001, hasta un 7.73% en 2007.

---

<sup>40</sup> [www.suplementodelogistica.com](http://www.suplementodelogistica.com)

<sup>41</sup> [www.mintransportes.gov.co/diagnostico del sector transportes 2008](http://www.mintransportes.gov.co/diagnostico%20del%20sector%20transportes%202008)

## Movimiento de carga nacional por carretera

AÑO	MILES DE TONELADAS	VARIACION (%)
1994	82,483	-
1995	86,742	5,16
1996	71,168	-17,95
1997	89,399	25,62
1998	84,350	-5,65
1999	77,674	-7,91
2000	73,034	-5,97
2001	100,284	37,31
2002	84,018	-16,22
2003	99,782	18,76
2004	117,597	17,85
2005	139,725	18,82

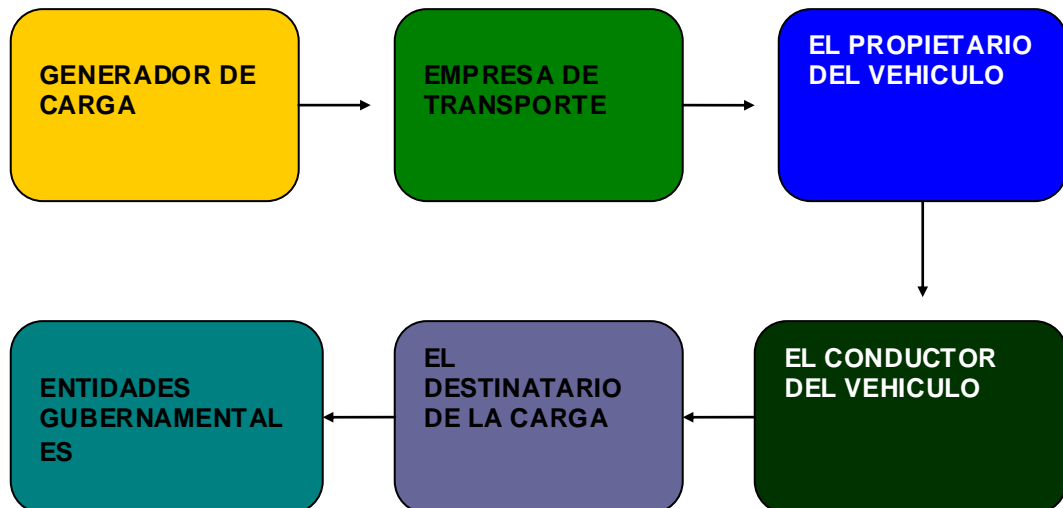
Fuente: [www.mintransportes.gov.co](http://www.mintransportes.gov.co)

A partir del año 2001 hasta el 2005, se observa el crecimiento constante en el transporte de carga, presentando el crecimiento más fuerte en el año 2005, con un 18.82%, el crecimiento en este periodo obedece a la política de seguridad democrática, la cual incremento la presencia de las autoridades en las carreteras.

El modelo de negocio del transporte de carga se presenta a continuación:

### Modelo de negocio de transporte de carga terrestre por carretera en

#### Colombia



Fuente: Diagnóstico de transportes 2008/[www.mintransportes.gov.co](http://www.mintransportes.gov.co)

**El generador de la carga:** Es el encargado de realizar el contrato con la empresa de transporte legalmente constituida, es quien solicita el servicio para que sus mercancías sean trasladadas de un lugar a otro en las condiciones establecidas en el contrato.

**Empresa de transporte:** La empresa de transporte es quien tiene el permiso legal de las autoridades para la prestación del servicio de transporte de carga, su función es gestionar las acciones necesarias para la prestación del servicio de transporte de mercancías.

Es responsabilidad de la empresa de transportes asegurarse que el servicio se preste de manera segura y eficiente.

**El propietario del vehículo:** El propietario del vehículo, es quien realiza el acuerdo con la empresa de transporte, técnicamente es quien realiza el movimiento de la carga a nombre de la empresa de transporte.

**El conductor del vehículo:** Es el encargado de operar el vehículo, en algunas ocasiones es el propietario del vehículo.

**El destinatario de la carga:** Es la persona que recibe la mercancía.

**Entidades gubernamentales:** Son las entidades encargadas de la planificación, formulación de políticas y ejercer el control y seguimiento a la actividad.

Forman parte de estas entidades, la DIAN, Ministerio de transportes y la Superintendencia de puertos y transportes.

**Situación Colombiana:** La regulación del transporte de carga por carretera en Colombia está mal enfocada, ya que no propician relaciones a largo plazo entre los eslabones de la cadena, si se tiene en cuenta que *“los generadores de carga deben pagar a las empresas de transporte el mismo valor por tonelada sin*

*importar si se le garantiza a las empresas de transporte carga e ingresos estables por cierto periodo establecido y a su vez las empresas de transporte deben pagarle al propietario del vehículo el mismo valor por tonelada, independiente de si se le asegura al propietario del vehículo varios viajes en el mes”.*<sup>42</sup>

Por lo anterior se deduce que para los generadores de carga, en términos de costos les resulta indiferente escoger entre una empresa de transporte y otra, lo cual repercute directamente en la competitividad ya que no estimula la eficiencia en la prestación de los servicios.

La regulación debería estar orientada a propiciar relaciones a largo plazo, de manera que se garantice estabilidad para los miembros de la cadena de valor, permitiendo relaciones a largo plazo, de tal forma que permitan mejorar la planificación de las operaciones y la disminución de costos.

### **Transporte de carga modo marítimo**

Es el principal medio de transporte para el intercambio comercial del país con otras naciones, en donde se destacan las sociedades portuarias de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta en el litoral Atlántico y los puertos de Buenaventura y Tumaco en el litoral pacífico.

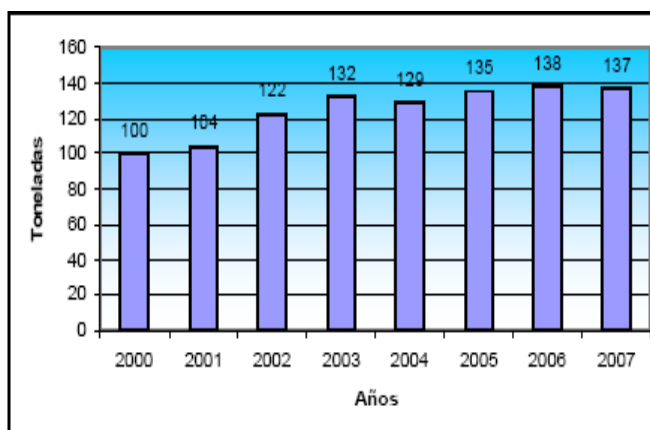
Adicionalmente existen en el país puertos especializados para el transporte de petróleo y carbón, los cuales se ubican en Cartagena, Santa Marta, La guajira, Tumaco y El golfo de morisquillo.

### **Transporte de carga modo aéreo**

---

<sup>42</sup> 42 Revista ANDI No 215, marzo-abril de 2009.

## Resumen comportamiento transporte de carga aérea nacional



Fuente: [www.Aerocivil.gov.co](http://www.Aerocivil.gov.co)

El transporte de carga aérea a nivel nacional, presentó una tendencia similar entre los años 2005 y 2007, presentándose cambios leves en el número de toneladas de carga movilizadas.

En la tabla que se presenta a continuación se muestran las principales empresas que participan en el transporte de carga a nivel nacional por empresa.

### Transporte de carga aérea nacional por empresa.

EMPRESA	2007	% PARTICIPACIÓN	2006	% VARIACIÓN
LAS	39.659	28,9%	26.299	50,80%
Aerosucre	29.504	21,5%	38.477	-23,32%
Avianca	18.111	13,2%	21.368	-15,25%
Aerorepublica	13.747	10,0%	15.358	-10,48%
Tampa	5.900	4,3%	6.730	-12,34%
SAM	5.966	4,3%	5.341	11,70%
Satena	3.783	2,8%	3.493	8,31%
Selva	8.837	6,4%	10.384	-14,90%
Aires	3.042	2,2%	3.088	-1,50%
Aer. Antioquia	2.244	1,6%	2.160	3,87%
Saep	921	0,7%	1.822	-49,44%
Air Colombia	1.699	1,2%	1.485	14,45%
Sadelca	3.701	2,7%	992	273,06%
Otras	72	0,1%	1.247	-94,26%
<b>TOTAL</b>	<b>137.186</b>	<b>100</b>	<b>138.242</b>	<b>-0,76%</b>

Fuente: [www.Aerocivil.gov.co](http://www.Aerocivil.gov.co)

Entre los principales aeropuertos que movilizan carga a nivel país se encuentran:

- *El dorado de Bogotá* 38.13%.
- *Ernesto Cortisoz de Barranquilla* 10.03%.
- *José María Córdova de Rionegro* 9.67%.
- *Alfonso Bonilla Aragón de Cali* 7.13%.

Los cuales constituyen el 65% de la carga nacional, el resto de la carga se moviliza en aeropuertos como el de Cartagena, Cúcuta, Manizales y santa marta.

A nivel internacional el 85% de la carga por movilizada por modo aéreo es demandada por el sector de las flores, principalmente a destinos como estados unidos y países de la comunidad económica europea.

En la tabla que se presenta a continuación, se presentan los principales destinos internacionales hacia los cuales se moviliza la carga.

#### **Principales destinos del transporte de carga aéreo a nivel internacional.**

TOTAL	2007	% PART	2006	% Var.
	543.590	100.00%	502,001	100.00%
NORTE AMÉRICA	297.453	58.22	353.197	-15,78%
EUROPA	39.723	7.77	45.666	-13,01%
CENTRO AMERICA	49.022	9.59	45.724	7,21%
ISLAS CARIBE	25.664	5.02	14.334	79,05%
SURAMERICA	99.057	19.39	100.523	-1,46%

Fuente: [www.aerocivil.gov.co](http://www.aerocivil.gov.co)

Cabe anotar que el transporte de carga a nivel internacional, presentó una disminución del 8.67% al pasar de 559.833 toneladas en 2006 a movilizar 511.274

toneladas en 2007, lo cual obedece a la recesión económica que se presenta en países como estados unidos.

- **IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES SOCIOS COMERCIALES DE COLOMBIA**

Este análisis se realizó con el objetivo de identificar los países con los cuales Colombia ha mantenido las mejores relaciones comerciales durante los últimos cinco años, con el fin de determinar ante las autoridades de cuales países es necesario hacer antesala, para asegurar que el modelo ISO 28000, sea reconocido y validado en dicho país.

Para la realización de este análisis fue necesario consultar las estadísticas de las exportaciones entre los años 2004 y 2008, con el fin identificar los 10 principales destinos de los últimos cinco años.

A continuación se presentan la tabla que resumen las tendencias de los destinos de las exportaciones hacia los 10 principales destinos entre los años 2004 y 2008. De la siguiente tabla se deduce que los principales socios comerciales de Colombia son los Estados unidos, Venezuela, Ecuador y Perú razón por la cual es necesario asegurarse que el modelo sea reconocido por las autoridades aduaneras de dichos países.

**Principales destinos de las exportaciones Colombianas entre 2004 y 2008.**

<b>PAIS DE DESTINO</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>PROMEDIO</b>
<i>ESTADOS UNIDOS</i>	39,68%	40,02%	39,56%	34,59%	37,37%	38,24%
<i>VENEZUELA</i>	9,78%	9,90%	11,08%	17,37%	16,20%	12,87%
<i>ECUADOR</i>	5,54%	6,25%	5,07%	4,25%	3,99%	5,02%
<i>PERU</i>	3,25%	3,35%	2,84%	2,69%	2,27%	2,88%
<i>REPUBLICA DOMINICANA</i>	2,64%	2,75%	2,39%	2,07%	2,00%	2,37%
<i>MEXICO</i>	3,10%	2,88%	2,38%	1,65%	1,64%	2,33%
<i>PAISES BAJOS</i>	2,33%	2,08%	2,10%	2,79%	2,00%	2,26%
<i>SUIZA</i>	0,93%	0,66%	2,30%	2,95%	2,51%	1,87%
<i>REINO UNIDO</i>	1,69%	1,51%	1,62%	1,37%	1,80%	1,60%
<i>BELGICA</i>	1,76%	1,74%	1,51%	1,30%	1,22%	1,51%
<i>CHILE</i>	1,50%	1,40%	1,06%	1,25%	2,26%	1,49%
<i>PUERTO RICO</i>	2,70%	1,76%	1,22%	0,76%	0,62%	1,41%

Fuente: [www.proexport.com.co](http://www.proexport.com.co), análisis realizado por el autor

## ANEXO B, ASPECTOS LOGÍSTICOS

### ASPECTOS LOGÍSTICOS

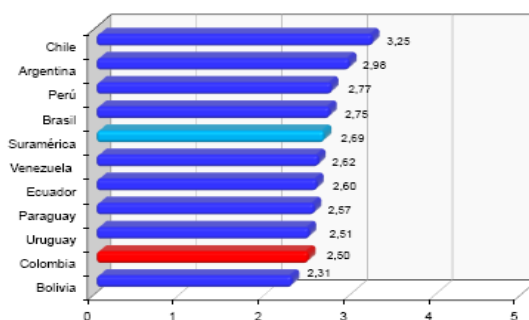
- **Infraestructura.**

Uno de los factores que le resta competitividad a los productos nacionales en el exterior, es la deficiente infraestructura existente.

Según un estudio realizado por el banco mundial en 150 países y calificado en una escala de 0 a 5 puntos, Colombia presenta muchas debilidades en materia de infraestructura y comparado con el resto de países de Sudamérica el país se encuentra en una mala posición.

El gráfico que se presenta a continuación muestra los resultados de la evaluación del banco mundial en materia de infraestructura a nivel sudamericano.

### CLASIFICACIÓN PAISES SUDAMERICANOS SEGÚN NIVEL DE INFRAESTRUCTURA



**Colombia:** Puesto 82 de 150 países

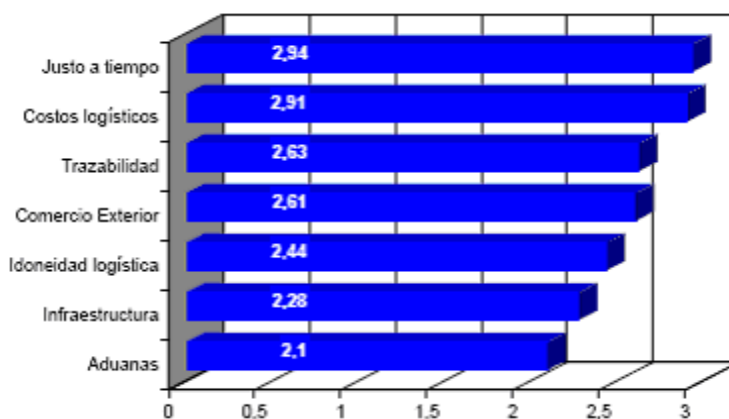
Fuente: [correcting to compete](#), World Bank

Fuente: Andrés Escobar Arango, director general planeación, Competitividad y productividad en Colombia, Bogotá d.c, 19 de febrero

Los resultados del estudio arrojaron que Colombia obtuvo una calificación de 2.5 y la media de Sudamérica está en 2.69 lo cual refleja la falta de competitividad del país en materia de desempeño en la cadena de abastecimiento.

El gráfico que se presenta los aspectos evaluados por el banco mundial en su estudio Connecting to compete 2007.

### Evaluación aspectos logísticos



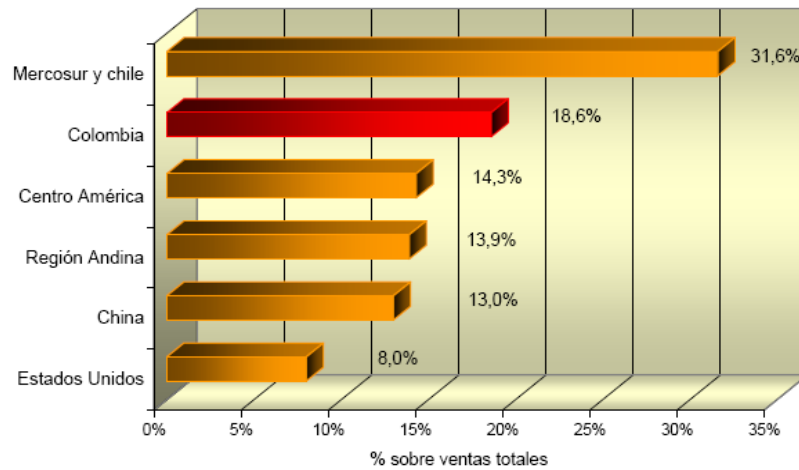
Fuente: Andrés Escobar Arango, director general planeación, Competitividad y productividad en Colombia, Bogotá d.c, 19 de febrero

Llama la atención que al comparar el indicador de costos logísticos del país, con el resto de países de Sudamérica, se encuentra que el país ocupa el segundo lugar a nivel de la región en materia de costos.

### Costos logísticos.

Este es uno de los principales aspectos que atentan contra la competitividad del país, a continuación se presenta la gráfica 16 la cual presenta una comparación de Colombia respecto de países del continente y china.

## COSTOS LOGÍSTICOS COLOMBIANOS.



Fuente: Andrés Escobar Arango, director general planeación, Competitividad y productividad en Colombia, Bogotá d.c, 19 de febrero

Los costos logísticos Colombianos 18.6%, son superiores a los de países centroamericanos 14.3%, de la región andina 13.9% y Estados Unidos 8%, llama la atención que Chile país con una de las economías mejor desarrolladas de Latinoamérica cuente con costos logísticos muy superiores a los del promedio de Latinoamérica.

Sin embargo el puntaje obtenido por Colombia en materia de costos, no es sorpresa si se tiene en cuenta el mal estado de las vías, el alto costo de los combustibles, los elevados niveles de inspección por causa del narcotráfico, el tráfico de armas, y la falta de regulación por parte del estado en materia de transporte de carga.

Sin duda alguna estos aspectos se convierten en lastres que atentan contra la competitividad del país, ya que *“la infraestructura, el transporte y la logística conforman la base para poder competir en mercados internacionales”*.<sup>43</sup>

Como se mencionó anteriormente los elevados niveles de inspección también se constituyen en un aspecto que atenta contra la competitividad del país ya que la mayoría de las veces, los empresarios deben asumir los elevados costos del transporte por carretera, almacenamiento, bodegaje y movimiento de contenedores en las terminales marítimas para realizar la revisión por organismos como la Dian, Invima y la policía antinarcóticos.

A noviembre de 2008 los exportadores e importadores Colombianos cuestionaban la falta de coordinación entre las autoridades para realizar de manera conjunta las inspecciones de la carga, lo cual implicaba a los empresarios mover los contenedores en varias ocasiones lo cual incrementaba de manera significativa los costos ya que *“se estima que cada movimiento de un contenedor para inspección en puerto, podría costar en promedio un millón de pesos, ya que implica pago de embalaje y desembalaje, grúa para mover mercancía e inclusive bodegaje”*<sup>44</sup>.

En diciembre de 2008 y febrero de 2009, el ministerio de comercio emitió, las circulares 001 y 006, en la cuales reglamentaron la inspección conjunta por parte de las autoridades de control, *“según doing bussines 2009, la medida redujo los tiempos de exportación de 10 a 5 días”*<sup>45</sup>.

- **(CONPES) 3457 Política nacional logística.**

El documento Conpes 3457 fue desarrollado con el fin de mejorar la competitividad del país, en aspectos cómo: institucionalidad, gestión de la cadena

---

<sup>43</sup> Revista ANDI número 215. marzo-abril de 2009

<sup>44</sup> La República, Logística y comercio exterior, marzo de 2009

<sup>45</sup> DNP, competitividad y productividad en Colombia, Bogotá febrero 19 de 2009.

de abastecimiento, capital humano e infraestructura de transportes y mejorar prestación de servicios logísticos. El gráfico que se presenta a continuación describe en detalle los roles que debería asumir cada una de las partes de interés en el sistema logística nacional.

## ROLES PARTES INTERESADAS EN EL SISTEMA NACIONAL LOGÍSTICO SEGÚN CONPES 3457



Fuente: Andrés Escobar Arango, director general planeación, Competitividad y productividad en Colombia, Bogotá d.c, 19 de febrero

## ANEXO C, ANÁLISIS SECTOR VIGILANCIA PRIVADA

Otro sector, con bastante interés en el diseño del esquema de certificación para la seguridad en la cadena de suministros ISO 28000 y gran potencial para la certificación, es el sector de las empresas de vigilancia privada.

- **Comportamiento del sector vigilancia privada en Colombia.**

La tabla que se presenta a continuación, muestra el crecimiento del sector de vigilancia privada en Colombia entre 1994 y 2007.

### Crecimiento del sector de vigilancia privada en Colombia

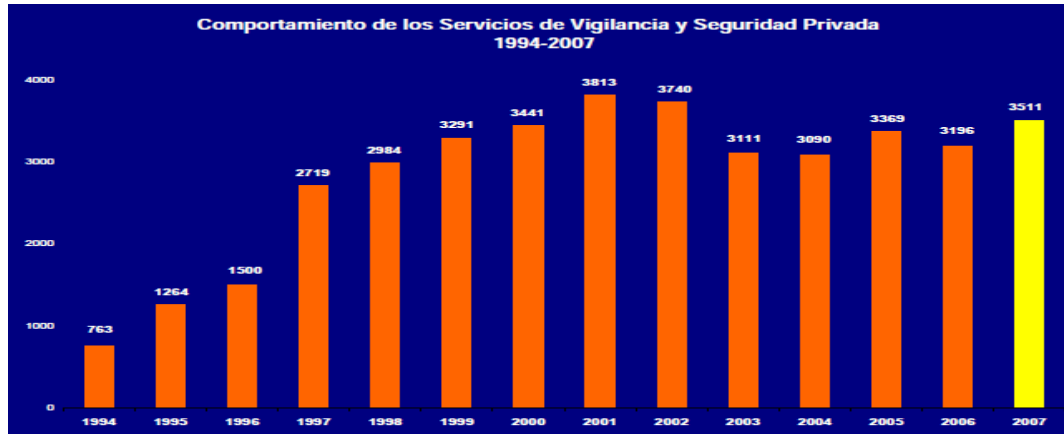
Año	Número de empresas
1994	763
2007	3511
crecimiento	360%

Fuente: [www.supervigilancia.gov.co](http://www.supervigilancia.gov.co)

El gráfico que se presenta a continuación resume el comportamiento del sector de vigilancia privada desde el año 1994, hasta el 2007.

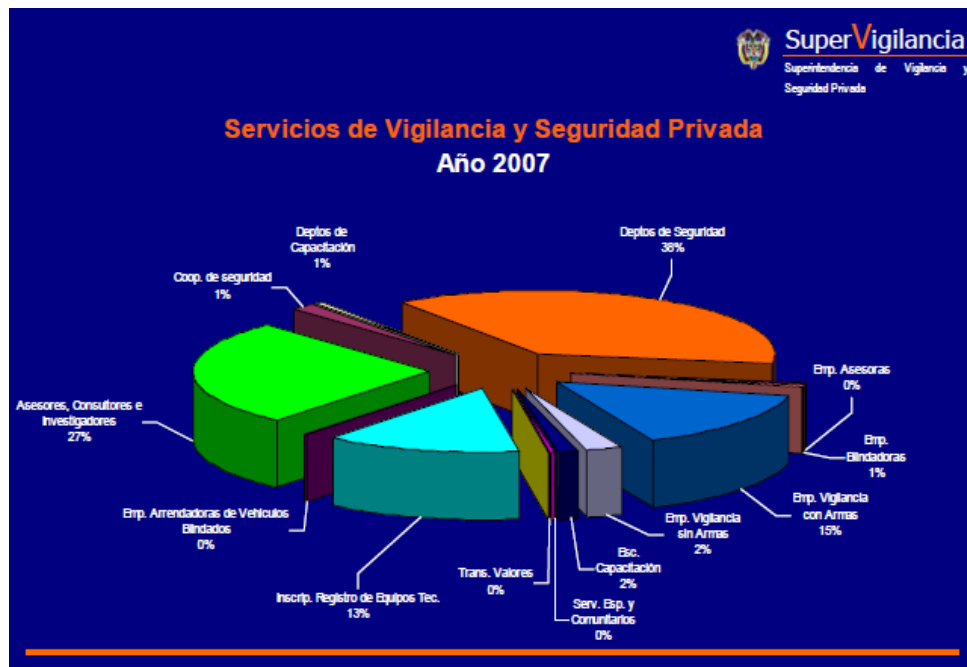
El gráfico siguiente muestra un crecimiento sostenido desde 1994, hasta el 2001 cuando alcanzo su máximo nivel con 3813 empresas, luego se puede observar un descenso en el comportamiento de los servicios entre 2001 y 2003, desde entonces se puede observar un comportamiento estable hasta el 2006, ya que entre 2006 y 2007 se presentó un crecimiento considerable de 315 empresas nuevas en el sector, en el cual se presenta un crecimiento promedio anual del 15%.

## Comportamiento de los servicios de vigilancia y seguridad privada



Fuente: <http://www.supervigilancia.gov.co/?idcategoria=1092>

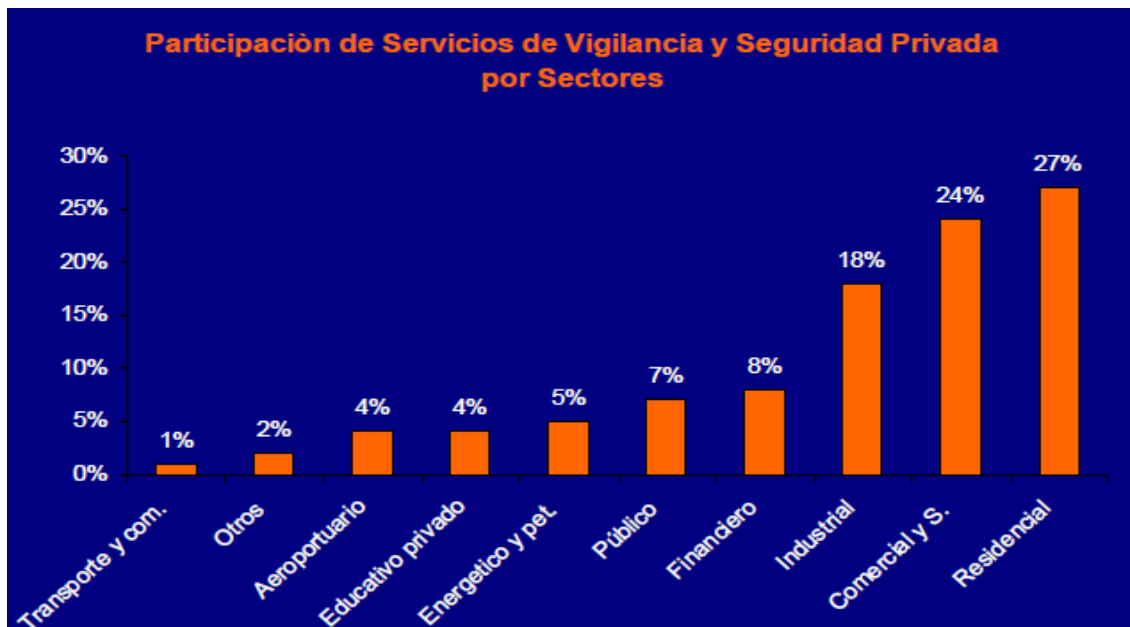
## Servicios de vigilancia y seguridad privada en 2007



Fuente: <http://www.supervigilancia.gov.co/?idcategoria=1092>

El gráfico presenta la distribución de los servicios de vigilancia privada en el país, con una gran participación de departamentos de seguridad con un 38% de participación en el mercado, por otro lado llama la atención el gran número de empresas consultoras y asesoras en seguridad.

### Participación de servicios de vigilancia y seguridad privada por sectores.



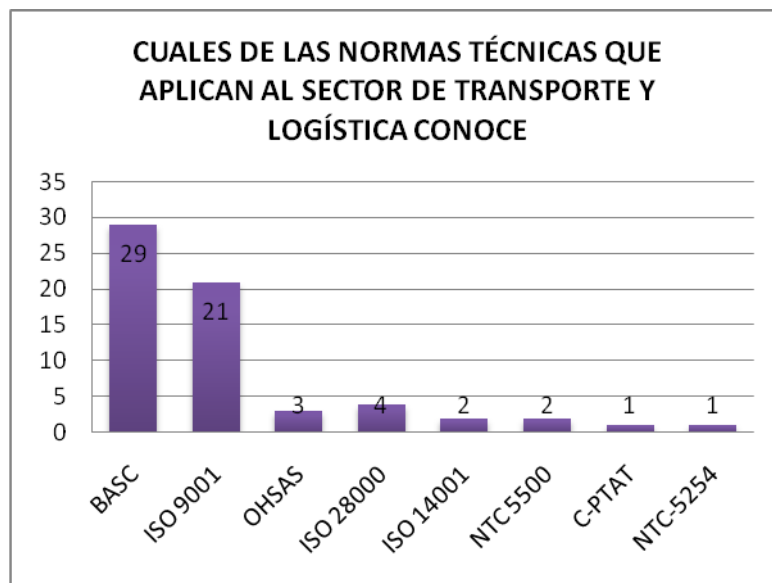
Fuente: <http://www.supervigilancia.gov.co/?idcategoria=1092>

De este gráfico llama la atención que las empresas de vigilancia y seguridad privada tienen poca participación en sectores como el de transporte, energético y aeroportuario, vitales para la realización de las operaciones comerciales del país y su fuerte se concentra en el sector residencial con un 27% de participación.

## ANEXO D, ASPECTOS LOGÍSTICOS

### PREGUNTA 1: ¿CUÁLES DE LAS NORMAS TÉCNICAS QUE APLICAN A LOS SECTORES DE TRANSPORTE Y VIGILANCIA CONOCE?

El gráfico que se presenta a continuación resume las normas que conocen las empresas de los sectores de transporte y vigilancia.



Fuente: autor

En las empresas de los sectores de transporte y vigilancia, las normas que más conocen son BASC e ISO 9001, con un 97% y 70% respectivamente, resultado que no sorprende teniendo en cuenta que ambas normas son requisitos del mercado.

Adicionalmente el modelo de seguridad BASC, es el único modelo de seguridad aplicable a los sectores de transporte y vigilancia, aprobado por las autoridades nacionales, razón por la cual se encuentra muy bien posicionado en el mercado.

Llama la atención que el 13% de las empresas encuestadas conocen ISO 28000, cifra que sorprende teniendo en cuenta que no se ha hecho un programa de difusión formal.

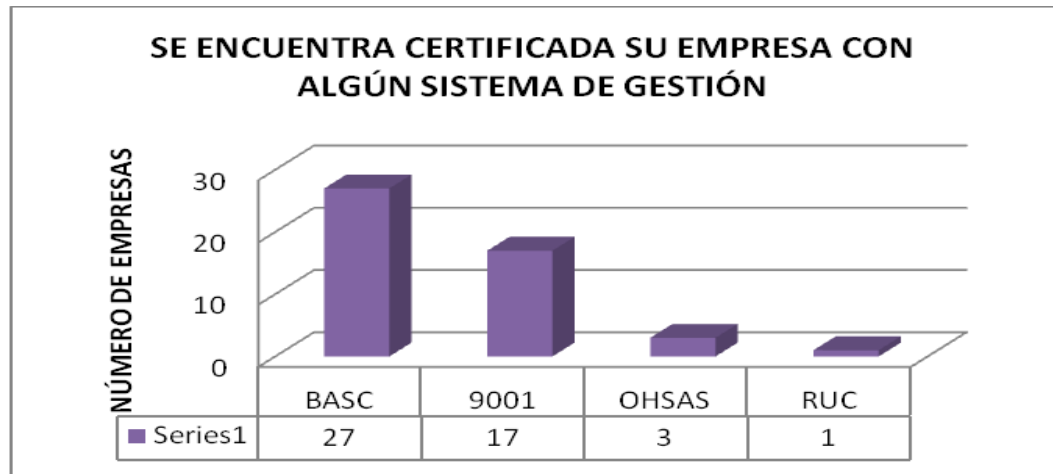
El 10% de las empresas encuestadas conocen OHSAS 18000 referencial que tiene un gran potencial en las empresas del sector vigilancia y que es fácilmente integrable con ISO 28000 e ISO 9001.

Para el sector de transporte existe la NTC 5500, razón por la cual no llamaría tanto la atención una certificación con ISO 28000, además se sabe que en el sector transporte se está promoviendo un modelo de excelencia basado en los lineamientos de la NTC 5500.

Con respecto a la NTC 5254, norma que establece los lineamientos para la gestión del riesgo, se pueden diseñar programas de capacitación que apoyen la implementación de sistemas de gestión tales como OHSAS 18000, ISO 28000 e inclusive BASC que cuentan con un enfoque de riesgos.

## **PREGUNTA 2: ¿CUENTA SU ORGANIZACIÓN CON ALGÚN TIPO DE CERTIFICACIÓN EN SISTEMAS DE GESTIÓN?**

El gráfico que se presenta a continuación, resume el comportamiento de las certificaciones en las empresas encuestadas.



Fuente: autor

Del gráfico anterior se puede observar que el noventa por ciento de las empresas encuestadas se encuentran certificadas con el modelo de seguridad BASC, lo cual demuestra su nivel de posicionamiento en los sectores de vigilancia y transporte.

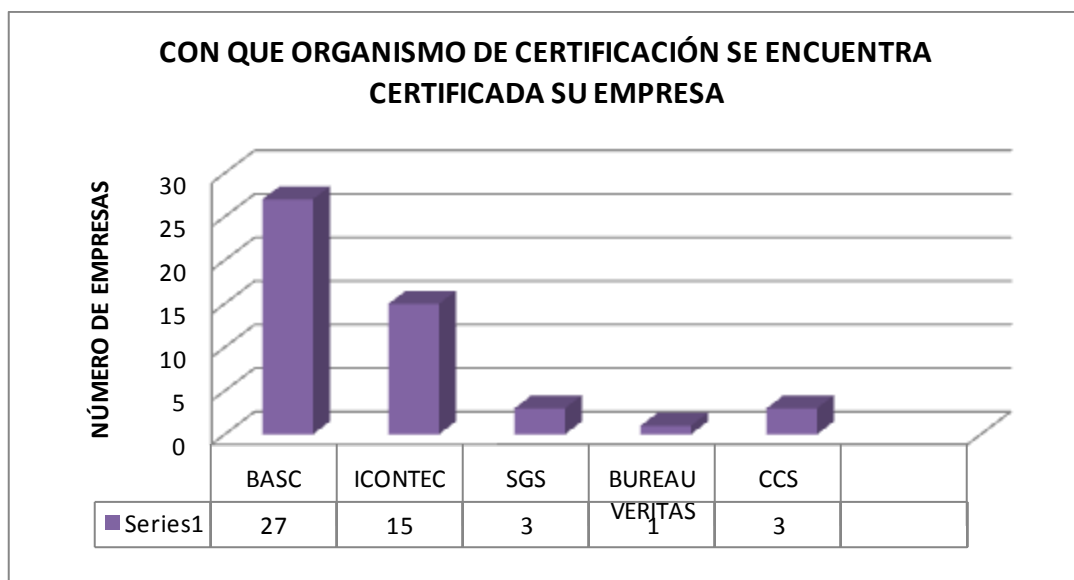
Lo anterior se puede justificar teniendo en cuenta que es un requisito de las autoridades para las empresas del sector de transporte y logística, respecto al sector de vigilancia es el único modelo de seguridad aprobado por las autoridades del país.

El 57% de por ciento de las empresas encuestadas, se encuentran certificadas con ISO 9001, un nivel muy bajo teniendo en cuenta que es el principal sistema de gestión el cual es aplicable a empresas de todos los sectores de actividad económica y es un requisito del mercado, lo cual se convierte en una oportunidad para ICONTEC, para promocionar la certificación de sistemas de gestión en los sectores mencionados anteriormente.

Respecto a OHSAS un 10 %, de las empresas encuestadas, se encuentran certificadas con este referencial, en este caso este 10 por ciento de las empresas

pertenecientes al sector de vigilancia, lo cual confirma el gran potencial de este referencial en empresas del sector de vigilancia.

### PREGUNTA 3: CON QUE ORGANISMO SE ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN



Fuente: autor

En las empresas encuestadas del sector el organismo de certificación que lidera las certificaciones es BASC, con un 90% de participación seguido por ICONTEC, con un 50% de posicionamiento. Llama la atención el nivel de posicionamiento del concejo Colombiano de seguridad, que aparece con un 17% de posicionamiento, con un nivel de posicionamiento superior al de SGS y bureau veritas con un 10% y 3% respectivamente.

El concejo Colombiano de seguridad es competencia directa de organismos de certificación como ICONTEC, bureau veritas y SGS en OHSAS. Para contrarrestar esta situación se recomienda, hacer promociones de sistemas de gestión integrados con tarifas competitivas.

#### **PREGUNTA 4: ¿CUAL ES LA PERCEPCIÓN ACERCA DE LOS SERVICIOS PROPORCIONADOS POR SU ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN?**

- **BASC**

Con respecto del modelo de seguridad BASC, la percepción que tienen las empresas en términos generales es muy buena, lo cual se puede justificar con base en los servicios asociados al modelo, estos servicios son especializados al modelo de seguridad y los pueden proporcionar debido a que ellos no están sujetos a condiciones de acreditación, por esa razón pueden brindar servicios como apoyo en la implementación entre otros.

7 empresas afirman que BASC es excelente, 6 reconocen la capacitación y acompañamiento directo como un valor agregado, 6 afirman que en términos generales el servicio es bueno, 1 tienen respuesta oportuna y que generan valor para los clientes.

- **ICONTEC**

Según las empresas encuestadas, en aspectos relacionados con el servicio post venta BASC, es superior a ICONTEC, ya que según las empresas ICONTEC sólo se limita a la auditoría, no realiza difusión de cursos ni de normas, 4 mostraron su descontento por que los informes de auditoría son muy demorados y manifiestan problemas de comunicación con los asesores, con respecto a las auditorías 6 empresas afirman que los auditores son excelentes.

- **SGS**

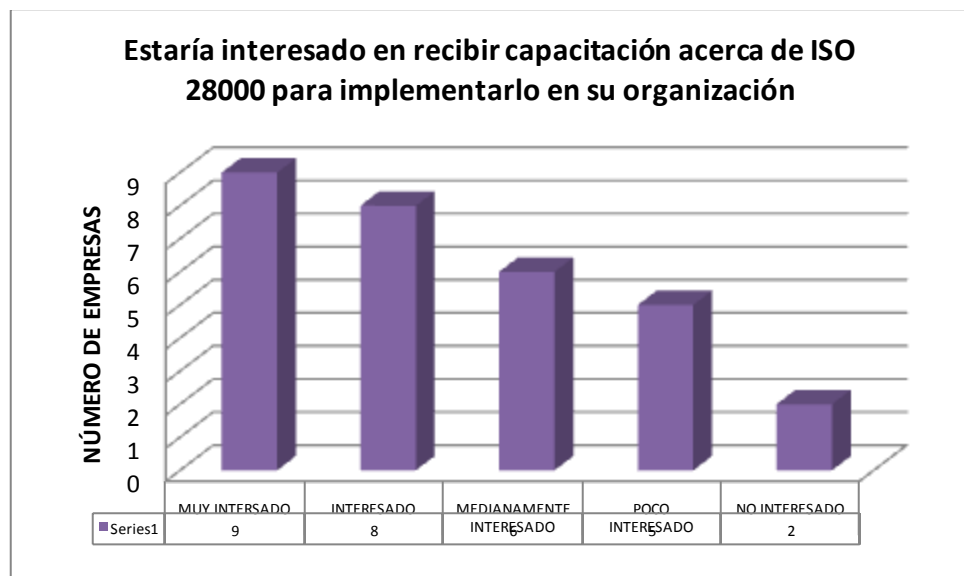
Para las empresas encuestadas que se encuentran certificadas con SGS(3), en términos generales prestan un buen servicio, reconocen el valor agregado de SGS, las capacitaciones y asesorías.

Otro aspecto para destacar de SGS es la responsabilidad y seriedad, haciendo alusión a los tiempos de entrega de informes.

## BUREAU VERITAS

La única empresa certificada con bureau veritas, afirma que el servicio es excelente.

## PREGUNTA 5: ESTARÍA INTERESADO EN RECIBIR CAPACITACIÓN ACERCA DE ISO 28000, PARA IMPLEMENTARLO EN SU ORGANIZACIÓN.



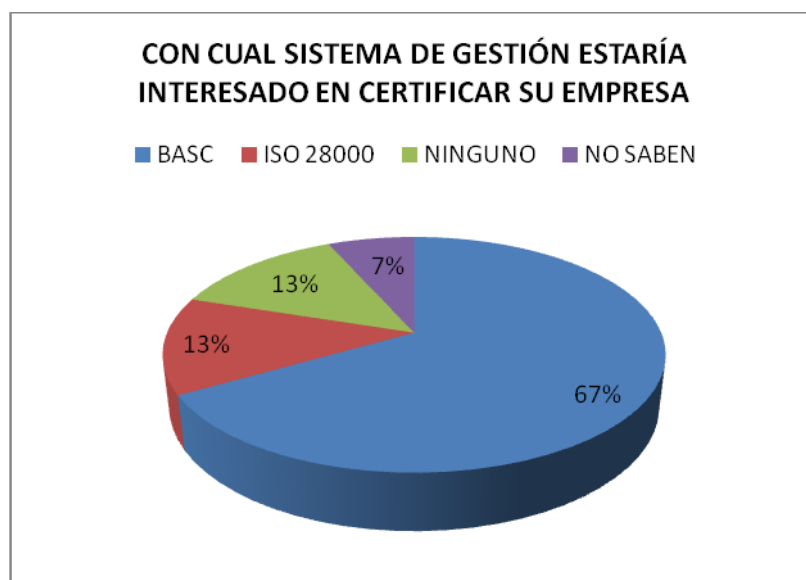
Fuente: autor

Existe interés de las empresas en recibir capacitación sobre ISO 28000, lo anterior se podría justificar, con base en que es una norma ISO, lo cual genera reconocimiento y buen nombre.

Otra razón podría ser que algunas empresas reconozcan el valor de la norma y estarían interesados en implementar el sistema de gestión, pero no obtener la certificación, pues consideran que esta no genera valor en el mercado.

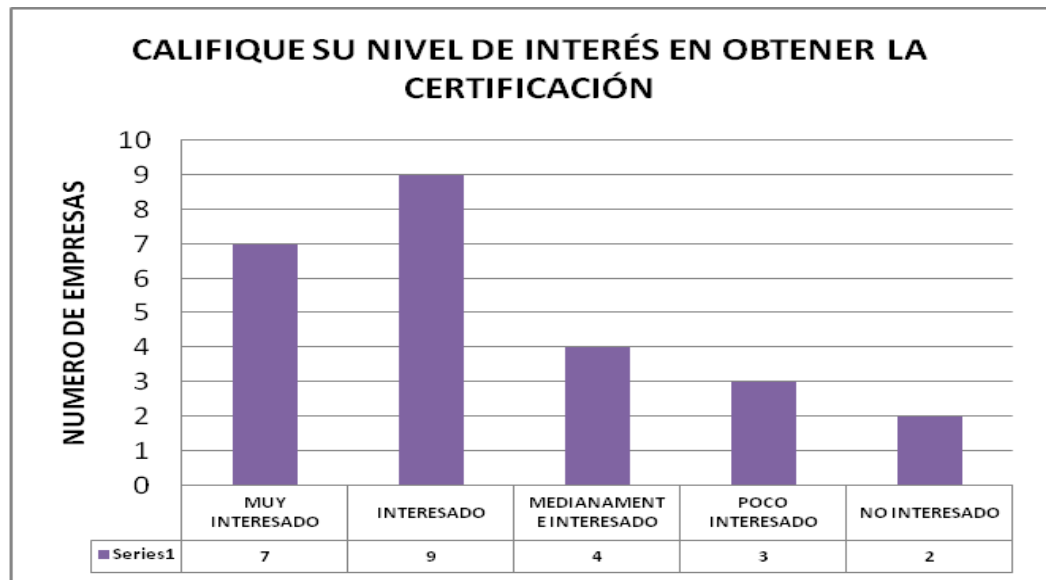
### **PREGUNTA 6: ¿CON CUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD ESTARÍA INTERESADO EN CERTIFICAR SU EMPRESA?**

Llama la atención que las cuatro empresas que afirmaron conocer ISO 28000 en la pregunta 1, manifiesten interés en certificarse aún cuando el requisito del mercado sea BASC. La situación anterior demuestra que las empresas que conocen 28000, reconocen su valor y su nivel de reconocimiento a nivel internacional.



Fuente: autor

**PREGUNTA 7: CALIFIQUE SU NIVEL DE INTERÉS EN OBTENER LA CERTIFICACIÓN**



Fuente: autor

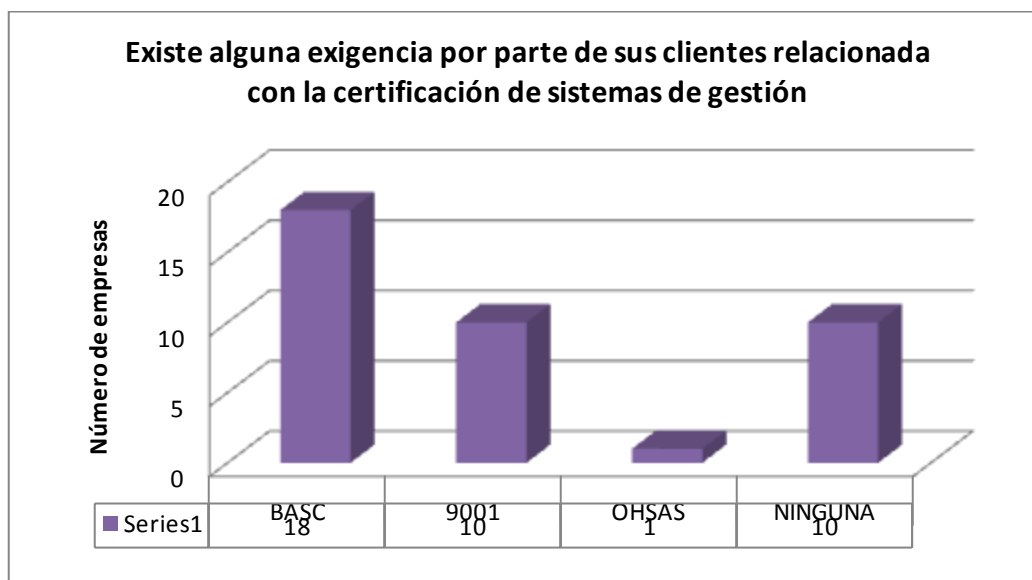
De los resultados de esta pregunta se nota el gran interés por parte de las empresas en obtener la certificación de sistemas de gestión de seguridad.

El gran interés se justifica con base en la exigencia del mercado.

**PREGUNTA 8: EXISTE ALGUNA EXIGENCIA POR PARTE DE SUS CLIENTES CON RELACIÓN A LA CERTIFICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN**

El siguiente cuadro confirma que los requisitos del mercado en materia de certificación de sistemas de gestión, son BASC, 9001 y OHSAS, en las empresas de seguridad aparte de 9001 y BASC, existe una tendencia del mercado a certificarse con OHSAS.

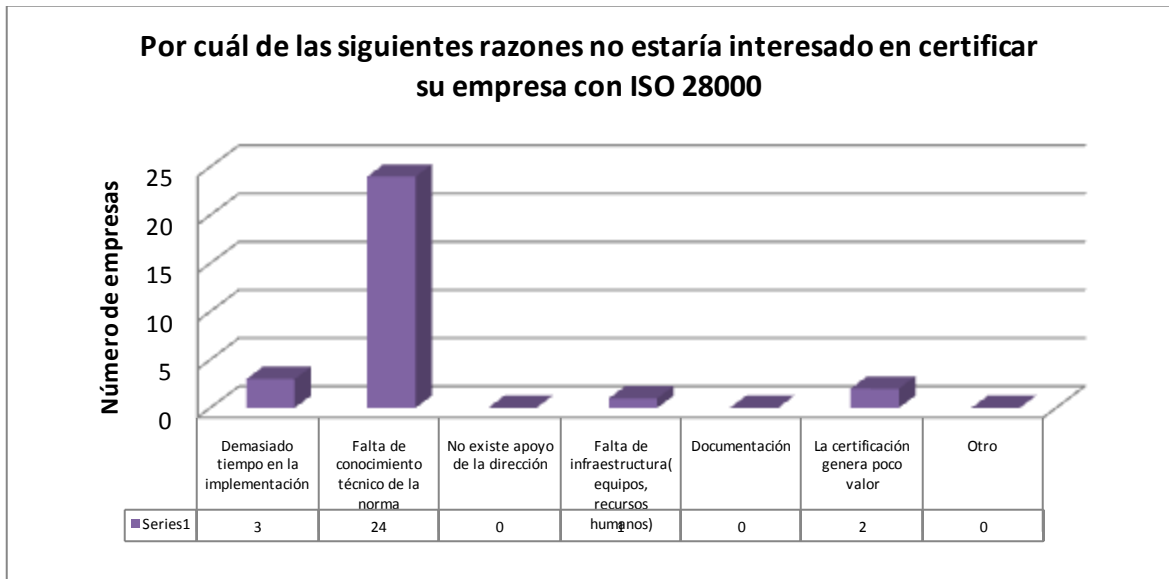
La exigencia del mercado justifica la gran demanda y el nivel de posicionamiento de BASC en Colombia.



Fuente: autor

**PREGUNTA 9: ¿POR CUAL DE LAS SIGUIENTES RAZONES NO ESTARÍA INTERESADO EN CERTIFICARSE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD PARA LA CADENA DE SUMINISTROS ISO 28000?**

Las empresas encuestadas reconocen la falta de conocimiento técnico de la norma como uno de los lastres por las cuales no se certificarían con ISO 28000, tal como se muestra en el siguiente gráfico



Otro aspecto que las empresas reconocen como un factor por el cual no se certificarían sería el tiempo empleado en la implementación del sistema de gestión, ante esa situación para atraer a los clientes certificados con BASC, sería conveniente hacer un comparativo entre los requisitos de ISO 28000 y los requisitos de BASC y demostrarles en foros o seminarios las diferencias entre los dos modelos, en que requisitos específicos deberán mostrar conformidad para así atraer clientes de la competencia.

Dos empresas afirman que la certificación genera poco valor, por que el sistema de gestión aun no está posicionado, ni tiene el reconocimiento de las autoridades del país.

## ANEXO E, INVITACIÓN FORO DE SENSIBILIZACIÓN



# ISO 28000

## SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD PARA LA CADENA DE SUMINISTRO



### ¿Qué es ISO 28000?

Está basada en un enfoque de riesgos y surge para dar respuesta a la demanda de las industrias de logística y transporte, con el fin de definir a nivel internacional, un estándar común para la gestión de seguridad, con el objetivo de mejorar la seguridad en la cadena de suministros.

ISO 28000 es conveniente y aplicable a cualquier tipo de organización que participe en cadenas de suministro que deban manejarse de forma segura.

Es compatible con otras iniciativas de seguridad para la cadena de suministro internacionales como C-TPAT y el marco normativo de la OMA (Organización Mundial de Aduanas).

### Beneficios de la implementación y certificación de la NTC ISO 28000

- Permite a los empresarios obtener reconocimiento y credibilidad , ya que ISO 28000 es una norma de reconocimiento mundial.
- Permite identificar los riesgos y amenazas que atentan contra la seguridad de la cadena de suministro e implementar controles para contrarrestar las amenazas.
- Reduce los niveles de inspección.
- Genera ventaja comercial y competitiva.
- Apertura de mercados.
- Mejora la gestión del riesgo.
- Contribuye con la seguridad de los empleados.
- Mejora las relaciones con los organismos reguladores.
- Mejora la continuidad del negocio.
- Contribuye a gestionar requisitos de otros sistemas de gestión.
- Permite mejorar continuamente la seguridad en la cadena de suministro.
- Compatible con otros sistemas de gestión.

Para información acerca de los programas de capacitación y proceso de certificación, comuníquese con su ejecutivo de cuenta o a la Línea de atención al cliente 01 8000 94 9000. Escribanos a: [cliente@icontec.org](mailto:cliente@icontec.org)

[www.icontec.org](http://www.icontec.org)

Fuente: Mercadeo ICONTEC

# ANEXO F, ASITENCIA A LOS FOROS DE SENSIBILIZACIÓN ISO 28000

## FORO PARA EL SECTOR VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA

FECHA: 31 DE AGOSTO DE 2009

LUGAR: SALÓN CALIDAD

HORA: 8 a.m. A 12 a.m.

REGIONAL: CENTRO Y SUR ORIENTE

ENCARGADOS: MARIA DEL PILAR SÁNCHEZ - PAOLA PEÑA

No.	EMPRESA	NOMBRE ASISTENTE	DIRECCIÓN	CIUDAD	E-MAIL	TELEFONO CELULAR	FIRMA
1	Seguridad Atlas	Héctor Estro	cll 26 # 44-52	Bogotá	hector@seguridadatlas.com	3106776884	[Firma]
2	Calvisseg Ltda	Hirammy Lopez V		Bogotá	calvisseg@calvisseg.com	3102562652	[Firma]
3	Protektor S.A.	Stella Trujillo	Calle 73 # 7-06	Bogotá	stella@protektor.net	310-7793206	[Firma]
4	INSEVIG	Alejandro Amato	Calle 82 # 7-21	Bogotá	insevig@insevig.com	310552100	[Firma]
5	Wise Ltda	Maya Jarama	Calle 6 N 4-4	Bogotá	mayaj@wise.com		[Firma]
6	Segurseg	Concepción	Calle 63 # 8-95	Bogotá	concepcion@segurseg.com	3005697226	[Firma]
7	Guardian	Oliver Torres Y		Bogotá	oliver@guardian.com		[Firma]
8	Seguridad OAP	Angela María Rojas		Bogotá	angela@oap.com	3006572724	[Firma]
9	Compañía	Maria Angélica R	Zona Franca	Bogotá	maria@compania.com	314256882	[Firma]
10	Auditoría	Insevig Ltda	Calle 87 A - 20-49	Bogotá	insevig@insevig.com	3100600	[Firma]
11	Autoguardia	Asesoría	Calle 72	Bogotá	autoguardia@autoguardia.com	2191803	[Firma]
12	Diana Oms	Security (Insevig)		Bogotá	diana@oms.com		[Firma]
13	Seguridad	Frieda A. A.	Calle 33 # 10-32	Bogotá	frieda@seguridad.com		[Firma]
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

## FORO PARA EL SECTOR VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA

FECHA: 31 DE AGOSTO DE 2009

LUGAR: SALÓN CALIDAD

HORA: 8 a.m. A 12 a.m.

REGIONAL: CENTRO Y SUR ORIENTE

ENCARGADOS: MARIA DEL PILAR SÁNCHEZ - PAOLA PEÑA

No.	EMPRESA	NOMBRE ASISTENTE	DIRECCIÓN	CIUDAD	E-MAIL	TELEFONO CELULAR	FIRMA
1	SEGURSA LTDA	Segundo B. Peña	Calle 72 # 11-20-53	Bogotá	segundo@segurisa.com	317118855	[Firma]
2	Wabes	Fabio Cárdenas	Calle 129 # 10-78	Bogotá	wabes@wabes.com	310813501	[Firma]
3	Expres Seguros	Edgar Pachek	Calle 97 # 63-01	Bogotá	edgar@expresseguros.com	300911724	[Firma]
4	Segurseg	Yolimar Cuero	Calle 47 # 90A-81	Bogotá	yolimar@segurseg.com	310538739	[Firma]
5	Carroap S.A.	Patricia Gallardo	Calle 76 # 46-19	Bogotá	patricia@carroap.com	31062839	[Firma]
6	SEE - Segurseg	Diana E. Sánchez	Calle 98 # 90	Bogotá	diana@see.com	313358634	[Firma]
7	Aplicaciones	Celis Hernán	Calle 33 # 16-37	Bogotá	celis@aplicaciones.com	3102510316	[Firma]
8	Segurseg	Ernesto Rivas	Calle 61 # 80-8	Bogotá	ernesto@segurseg.com	310619401	[Firma]
9	Segurseg	Carla Reyes	Calle 61 # 9-47	Bogotá	carla@segurseg.com	310619401	[Firma]
10	Wise Seguridad	Yolimar Cuero	Calle 47 # 90A-81	Bogotá	yolimar@wise.com	310538739	[Firma]
11	Seguridad Atlas	Frieda A. A.	Calle 33 # 10-32	Bogotá	frieda@seguridadatlas.com	3106776884	[Firma]
12	Segurseg	Yolimar Cuero	Calle 47 # 90A-81	Bogotá	yolimar@segurseg.com	310538739	[Firma]
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

FORO PARA EL SECTOR VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA

FECHA: 31 DE AGOSTO DE 2009

LUGAR: SALÓN CALIDAD

HORA: 8 a.m. A 12 a.m.

REGIONAL: CENTRO Y SUR ORIENTE

ENCARGADOS: MARIA DEL PILAR SÁNCHEZ - PAOLA PEÑA

No.	EMPRESA	NOMBRE ASISTENTE	DIRECCIÓN	CIUDAD	E-MAIL	TELEFONO /CELULAR	FIRMA
1	CD DINDIMO SCS	MIGUEL TRUJILLO	CR 20 N 210	BOGOTÁ	mtrujillo@indimo.com	520835440	[Firma]
2	Vig. Andina de Hacia	WILSON S. BRACERO	CALLE 30 2122	BGA	wilsonbracer@andina.com	3162464415	[Firma]
3	Evita Seguridad SCS	ERWIN A. FERRER	CALLE F 2630 A	BGA	erwin@evitas.com	3124194456	[Firma]
4	Cobasec	Andrés Faray	CALLE H 95 29	BGA	andresfaray@cobasec.com	31622003	[Firma]
5	Gortianes	FALD GARCIA	CALLE 47 744 20	BGA	fgarcia@gortianes.com	316278780	[Firma]
6	Vigilantes	YEMÍ ROSARIO	CALLE N 442	BGA	yrosario@vigilantes.com	3103337447	[Firma]
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

SENSIBILIZACIÓN: Sistema de Gestión de Seguridad en la Cadena de Suministros según la NTC ISO 28000

FECHA: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2009

LUGAR: SALÓN CALIDAD

HORA: 2 p.m. A 4 p.m.

REGIONAL: CENTRO Y SUR ORIENTE

ENCARGADOS: MARIA DEL PILAR SÁNCHEZ - PAOLA PEÑA

No.	EMPRESA	NOMBRE ASISTENTE	DIRECCIÓN	CIUDAD	E-MAIL	TELEFONO /CELULAR	FIRMA
1	Dista 24 Hrs	Andrés Rivas	Calle 1071A 62	Bogotá	andresrivas@dista.com	3204904653	[Firma]
2	Seguridad Velez	Alexander Diaz	CALLE 55 7100	Bogotá	alexander@seguridadvelez.com	3114722034	[Firma]
3	REFICOR S.A	Jose Parra	CALLE 84 con 6074	Bogotá	jparra@reficor.com	3100388768	[Firma]
4							
5	CCF	Héctor Hernández	CALLE 57 5074	Bogotá	hector@ccf.com	3100388768	[Firma]
6	Cobasec	Andrés Faray	CALLE H 95 29	Bogotá	andresfaray@cobasec.com	31622003	[Firma]
7	Radionet	Fabrizio Torres	CALLE 16 1000	Bogotá	fabrizio@radionet.com	3112088551	[Firma]
8	Seguridad Velez	Fald García	CALLE 55 N 71-04	Bogotá	fgarcia@seguridadvelez.com	3132636559	[Firma]
9	Seguridad Velez	Fald García	"	"	"	"	[Firma]
10	Raquel Martínez	Seguridad Velez	CALLE 55 71-04	"	"	2951664	[Firma]
11	Protección Hércules	PROTECCIÓN S.A	CALLE 72 760	Bogotá	hercules@proteccion.com	312444787	[Firma]
12	EXE WISHCO	MARCELO TUBO	CALLE 17 20	Bogotá	marcelo@exe.com	310-262-018	[Firma]
13	ARMAR CARRO	MARCELO TUBO	CALLE 24 850-3	Bogotá	marcelo@armarcarro.com		[Firma]
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

SENSIBILIZACIÓN: Sistema de Gestión de Seguridad en la Cadena de Suministros según la NTC ISO 28000

FECHA: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2009

LUGAR: SALÓN CALIDAD

HORA: 2 p.m. A 4 p.m.

REGIONAL: CENTRO Y SUR ORIENTE

ENCARGADOS: MARIA DEL PILAR SÁNCHEZ – PAOLA PEÑA

No.	EMPRESA	NOMBRE ASISTENTE	DIRECCIÓN	CIUDAD	E-MAIL	TELEFONO /CELULAR	FIRMA
1	Seguridad Velez	Óscar Augusto Rojas F	Cl 155 # 71-09	Bogotá	ohmar.rojas@gmail	3152052162	[Firma]
2	Banco Popular	David S. Abril RB	Cr 75 # 51 A 64	Bogotá	dcor.87@hotmail.com	3125966793	[Firma]
3	<del>Estados Unidos</del>	Medios Gómez	Cl. A7 952A	BTA	gomezmedios@hotmail.com		[Firma]
4	Seguridad Atlas	Dora Botia Patzo	Cl 206 # 41-52	BTA	mediosg@gmail.com	3206770029	[Firma]
5	Seguridad Velez	Luz Stella Itabon		BTA	analizatoris@phoo.com	3141536679	[Firma]
6	Seguridad Velez	Gianna Cadena S	Cl 155 # 41-04	BTA	hansstg@hotm	3102817202	[Firma]
7	Transporte Barro	Natilia Suarez	Ni 256 # 100-89	Bogotá	M-Suarez@Hotmail	3102022338	[Firma]
8	Procesos Lio	Andrés Guevará	Cl. 115 # 91-04	Bogotá	aguar@procesos.com	30322289	[Firma]
9	Seguridad Velez	Alvaro Jaramán	Cl 115 # 91-04	Bogotá	thomastam@hotmail.com	31030022	[Firma]
10	Airmar Long SA	Esteban Díaz	Cl. 115 # 91-04	Bogotá	emardiaz@airmar.com	315342857	[Firma]
11	U.S. Safety Life	Orlando Sierra	17218727	Pijeta	Sierra@U.S.SafetyLife.com	5108539271	[Firma]
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

SENSIBILIZACIÓN: Sistema de Gestión de Seguridad en la Cadena de Suministros según la NTC ISO 28000

FECHA: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2009

LUGAR: SALÓN CALIDAD

HORA: 2 p.m. A 4 p.m.

REGIONAL: CENTRO Y SUR ORIENTE

ENCARGADOS: MARIA DEL PILAR SÁNCHEZ – PAOLA PEÑA


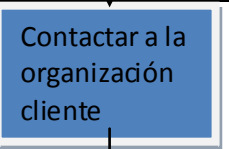
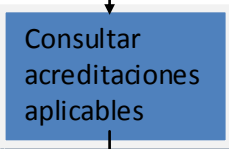
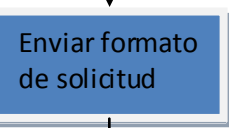
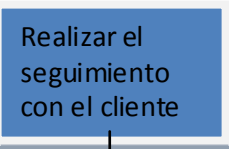
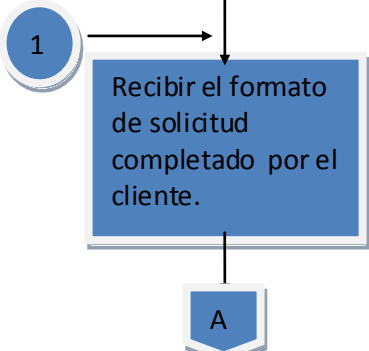
No.	EMPRESA	NOMBRE ASISTENTE	DIRECCIÓN	CIUDAD	E-MAIL	TELEFONO /CELULAR	FIRMA
1	Seguridad Velez	Alvaro Jaramán	Cl 155 # 71-04	Bogotá	info@seguridadvelez.com.co	2351664	[Firma]
2	Banco Popular	Angela Barranco	Cl. 9 # 10A 77	Bogotá	ambarranco@bpop.com	3103526736	[Firma]
3	Seguridad Velez	Juliana Lombardi	Cl. 155 # 71-04	Bogotá		3102210767	[Firma]
4	Almacén Lio	Orlando Sierra	Cl. 115 # 91-04	Bogotá	oserra@almacenlio.com	31433978	[Firma]
5	Remax Movens	Sepeal Lloza	Cl. 115 # 91-04	Bogotá	sepealcalidad@remax.com	3133814501	[Firma]
6	Seguridad Velez	Luz Stella Itabon	Calle 55 # 91-04	Bogotá	lsta@seguridadvelez.com	3102817202	[Firma]
7	Almacén SA	José Enríque Díaz Trona	Cl. 115 # 91-04	Bogotá	ediaz@almacen.com	311530221	[Firma]
8	Unión de Libre	Edwin Rodríguez	Cl. 102 # 69-34	Bogotá	edwin_36@hotmail.com	313263944	[Firma]
9	Sitacorp CIA	Rafael	Avenida Call 96 45-9	Bogotá	rafael@sitacorp.com	3133893119	[Firma]
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

## ANEXO G, RELACIÓN COSTO BENEFICIO

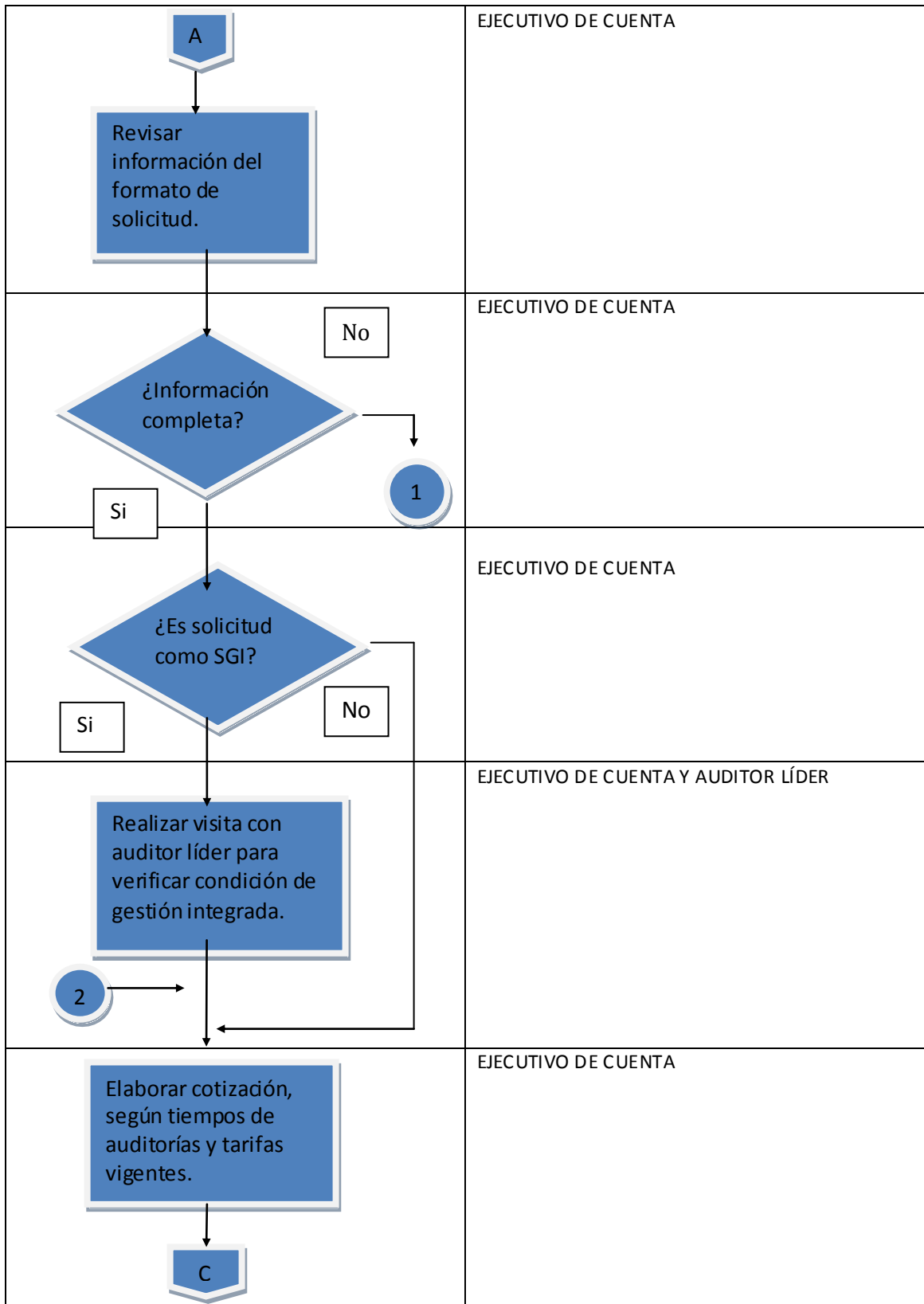
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	AÑO 4	AÑO 5
<b>VENTAS NETAS</b>		<b>39.270.000,00</b>	<b>101.209.500,00</b>	<b>188.496.000,00</b>	<b>238.119.000,00</b>	<b>269.892.000,00</b>
COSTOS DE VENTAS		21.729.442,65	51124646,92	88869544,27	104927729,9	119261882,6
GASTOS DE OPERACIÓN DE VENTAS		1.544.965,56	3.745.279,63	6.662.298,12	8.054.360,32	9.243.230,92
DIRECCIÓN DE CTIFICACIÓN		144.652,61	400451,8835	468820,2499	1022202,926	1210111,027
MANTENIMIENTO DE LA COMPETENCIA		7.280.000,00	7.560.000,00	7.862.400,00	8.176.896,00	8.503.971,84
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>		<b>30.699.060,82</b>	<b>62.830.378,43</b>	<b>103.863.062,64</b>	<b>122.181.189,16</b>	<b>138.219.196,40</b>
DIRECCIÓN EJECUTIVA		367.295,54	1.145.962,10	2.380.075,13	3.290.968,07	5.289.055,83
GASTOS ADMINISTRATIVOS		249.126,26	777273,9437	1.614.338,19	2.232.171,33	3.587.418,20
DEPRECIACIÓN		6.150.000,00	6.150.001,00	6.150.002,00	6.150.003,00	6.150.004,00
AMORTIZACIÓN		54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00	54.000,00
<b>TOTAL GASTOS INDIRECTOS</b>		<b>6.820.421,81</b>	<b>8.127.237,04</b>	<b>10.198.415,32</b>	<b>11.727.142,40</b>	<b>15.080.478,04</b>
<b>COSTOS TOTALES</b>		<b>37.519.482,63</b>	<b>70.957.615,47</b>	<b>114.061.477,96</b>	<b>133.908.331,56</b>	<b>153.299.674,43</b>
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>		<b>1.750.517,37</b>	<b>30.251.884,53</b>	<b>74.434.522,04</b>	<b>104.210.668,44</b>	<b>116.592.325,57</b>
<b>IMPUESTOS</b>		<b>577.670,73</b>	<b>9.983.121,90</b>	<b>24.563.392,27</b>	<b>34.389.520,59</b>	<b>38.475.467,44</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	- 24.909.582,60	<b>1.172.846,64</b>	<b>20.268.762,64</b>	<b>49.871.129,77</b>	<b>69.821.147,86</b>	<b>78.116.858,13</b>
<b>COSTO BENEFICIO</b>		0,03125967	0,285646051	0,437230261	0,521410035	0,509569628
<b>RENTABILIDAD</b>		0,046656224	0,426337389	0,652582479	0,778223933	0,760551684

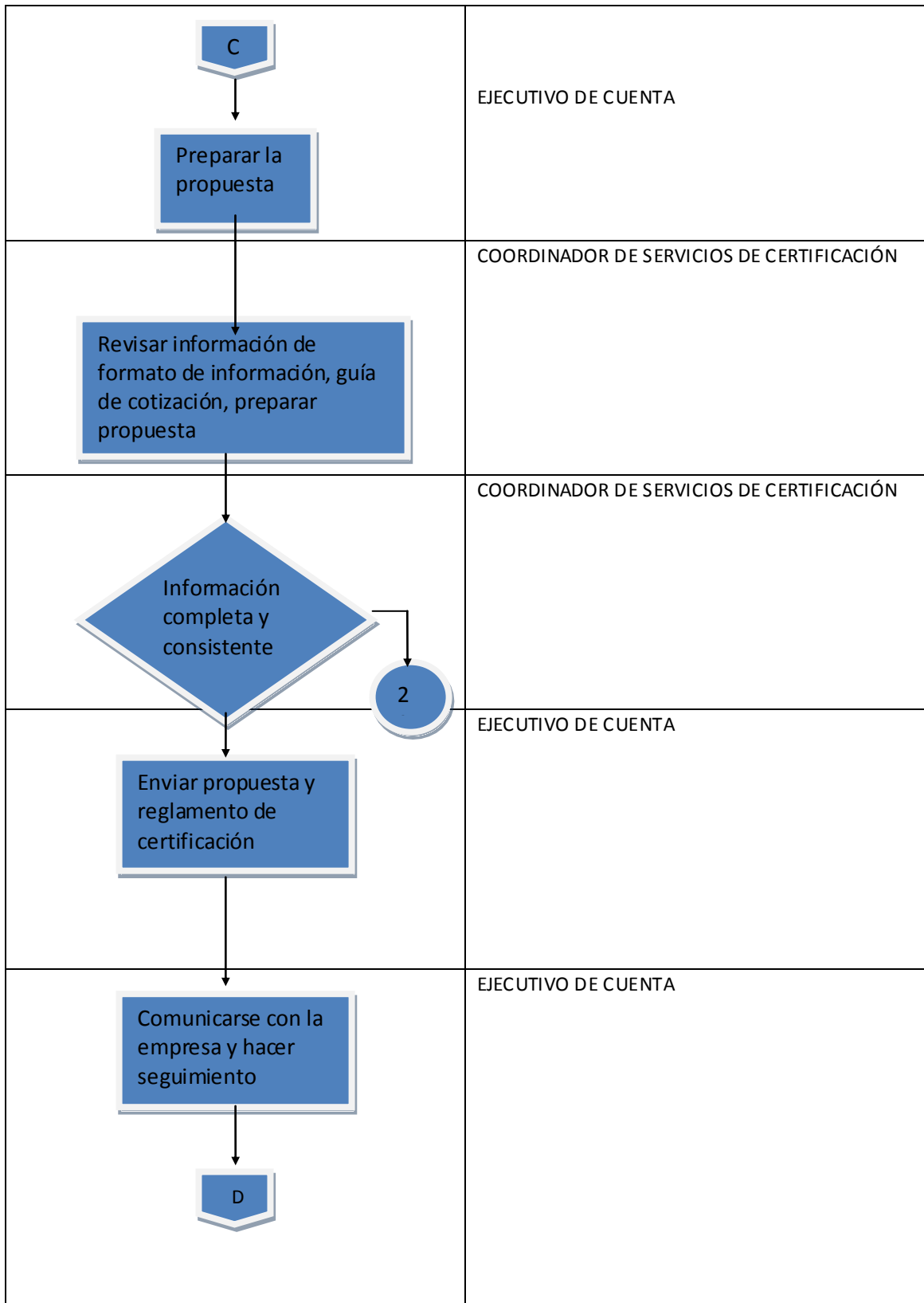
Fuente: autor

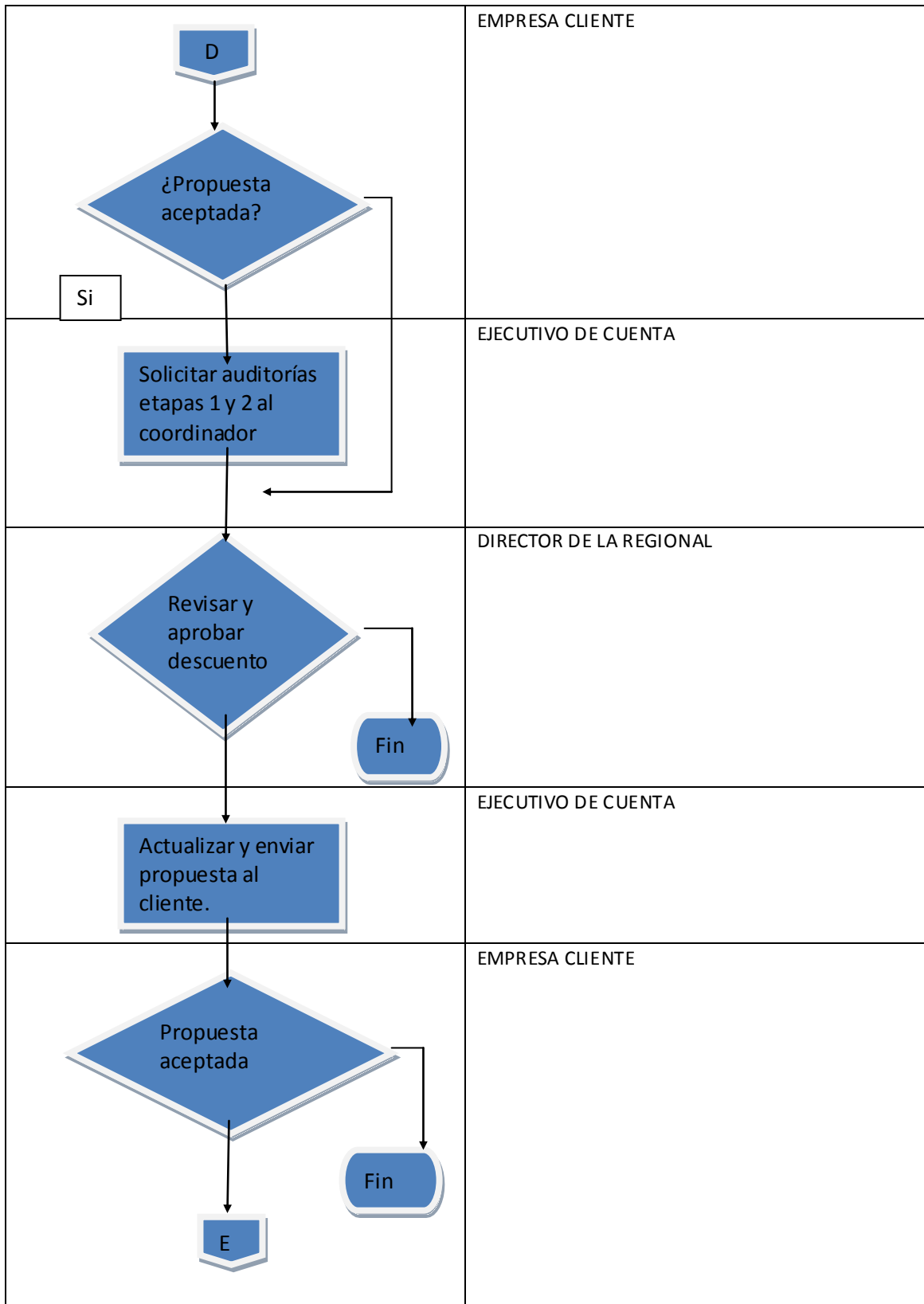
## ANEXO H, PROCEDIMIENTO COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS<sup>46</sup>

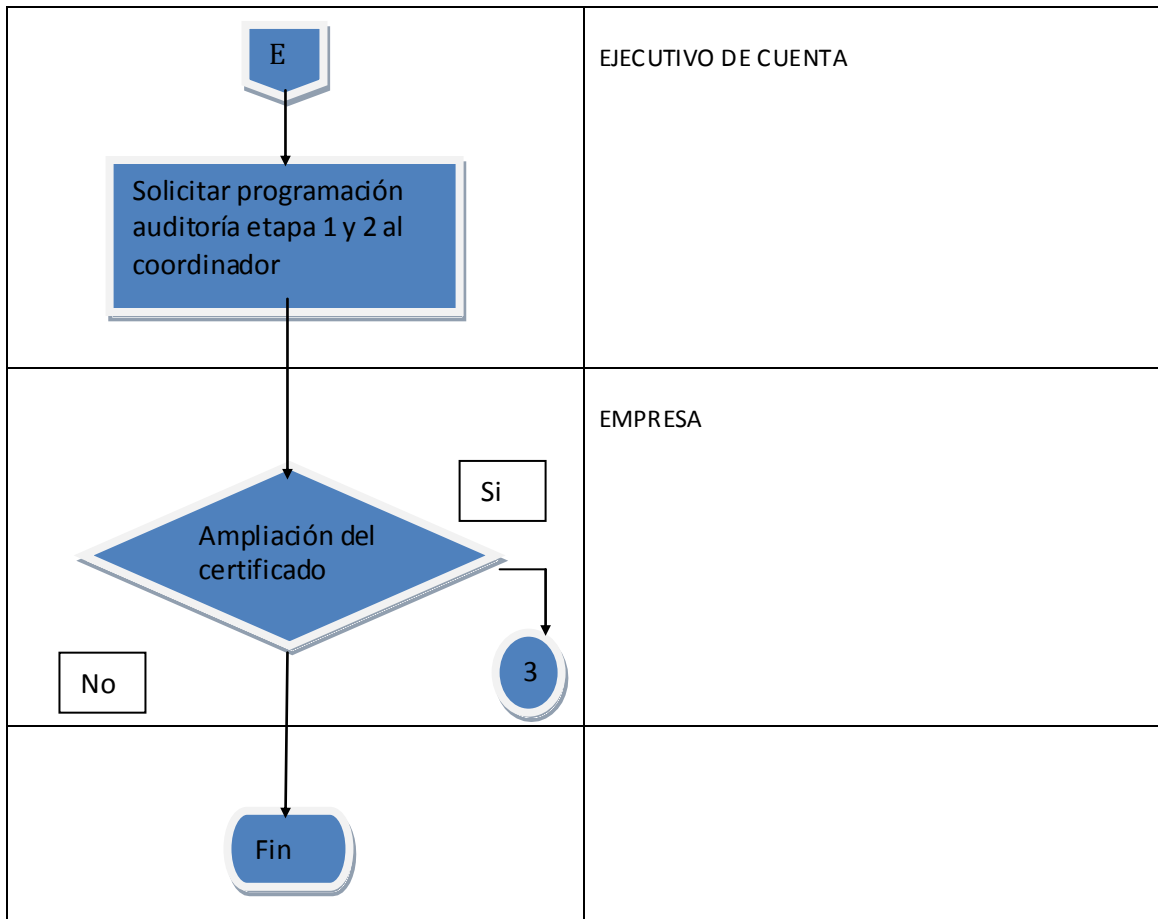
ACTIVIDADES	RESPONSABLES
	
	EJECUTIVO DE CUENTA/DIRECTOR DE LA REGIONAL
	EJECUTIVO DE CUENTA
	EJECUTIVO DE CUENTA
	EJECUTIVO DE CUENTA
	EJECUTIVO DE CUENTA

<sup>46</sup> P-CV-10 ICONTEC, ajustes realizados por el autor









## RESUMEN

### 1. OBJETO Y ALCANCE

Establecer las responsabilidades y actividades para revisar las solicitudes, elaborar cotizaciones y presentar las propuestas de los servicios de pre-auditoría y certificación de sistemas de gestión (otorgamiento, renovación, ampliación y reducción) del Certificado ICONTEC para la cadena de suministros ISO 28000.

### 2. PROCEDIMIENTO

## **2.1 CONTACTAR A LA ORGANIZACIÓN CLIENTE**

Una vez la organización solicitante envíe el Formato “Formulario de Solicitud de Certificación ICONTEC de Sistemas de Gestión” el representante de ICONTEC, define el tiempo de cada auditoría (inicial, seguimiento y renovación, según sea aplicable), con base en los tiempos especificados y calcula el valor del servicio y elabora la propuesta de prestación del servicio para enviarla a la organización solicitante junto con el “Reglamento Certificación ICONTEC de Sistema de Gestión”.

Cuando el servicio se solicita para una organización con más de un sitio ubicado en diferentes ciudades y que cubre a más de una Dirección Regional de ICONTEC, la coordinación con el cliente, la elaboración de la propuesta, asignación de auditores, programación y demás actividades que impliquen relaciones con la organización debe ser responsabilidad de la Dirección Regional correspondiente a la ubicación de la organización matriz de la organización que solicita los servicios.

Antes de enviar la propuesta a la organización cliente es necesario revisar los siguientes aspectos:

- Alcances previstos de certificación definidos
- Asignación correcta de códigos EA, según alcances de certificación previstos
- Número efectivo de personas calculado de acuerdo con lo establecido en este procedimiento

- Tiempos de auditoría de otorgamiento, seguimiento y renovación, de acuerdo con lo establecido en este procedimiento

- En el caso de una solicitud de certificación multisitio, el tiempo de auditoría se ha determinado sin reducciones por personas que ejecutan actividades operativas comunes y es consistente con el número mínimo de sitios por muestrear en cada auditoría, la cotización y la propuesta corresponden a esta condición.

## **2.2 CRITERIOS PARA LA DEFINICIÓN DE LOS DÍAS DE AUDITORIA EN LA CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTION**

La duración de las auditorias se debe establecer en función de los tiempos *mínimos* establecidos en las tablas descritas en los anexos. Para el uso de estas tablas se debe establecer el número efectivo de personas de la organización por ser auditada y tener en cuenta los siguientes criterios:

2.2.1 El “número efectivo de personas” se refiere a todas las personas que desarrollan trabajo dentro del alcance de actividades incluido en la certificación.

2.2.2 El “Total de días-auditor” incluye el tiempo empleado por un equipo auditor en la Etapa 1 incluyendo la revisión de documentos antes del trabajo de campo, en entrevistas, verificación de registros, documentación y procesos y en la elaboración del informe. El tiempo empleado para desplazamiento del auditor no se incluye en el tiempo total y es adicional a éste.

- 2.2.3 El día-auditor es un día laboral de 8 horas. La programación del número de horas de trabajo de campo por día – auditor no debe exceder 8 horas.
- 2.2.4 Para el ciclo inicial de certificación, el tiempo para el seguimiento es proporcional al tiempo empleado para la auditoria de otorgamiento con una duración aproximada de una tercera parte de la duración inicial.
- 2.2.5 El tiempo total empleado en el desarrollo de la auditoria de renovación debería ser proporcional al tiempo empleado para la auditoria de otorgamiento con una duración aproximada de dos terceras partes de la duración inicial.

Algunos factores que requieren tiempo adicional al mínimo establecido en las tablas:

- Sistema que cubre procesos altamente complejos o relativamente alto número de actividades únicas
- Procesos que implican una combinación de hardware, software, materiales procesados y servicio
- Solicitud de certificación múltiple sitio

Algunos factores que pueden permitir menor tiempo al establecido en las tablas:

- Conocimiento previo del sistema de gestión de la organización (por ejemplo organización certificada con otra norma por ICONTEC)
- Procesos que involucran solo una actividad (por ejemplo una organización con servicio único)
- Alto porcentaje de personas que hacen la misma actividad operativa (por ejemplo organización de servicios de vigilancia privada).

Es importante anotar que la suma total de ajustes hechos en los tiempos, con justificación, para la cotización a una organización considerando todos los factores no debe reducir el tiempo total mínimo requerido para la auditoría de otorgamiento en más del 20% de los tiempos establecidos en las tablas para el número total efectivo de personas.

En caso de solicitudes de certificación que cubran más de un sitio y que en cada uno de estos se desarrollen diferentes actividades, se debe establecer el tiempo independientemente por cada sitio, es decir, no es aplicable el procedimiento de muestreo de múltiples sitios y se deben auditar cada uno de los sitios.

2.2.6 El número efectivo de personas se determina teniendo en cuenta lo siguiente:

a) El número efectivo de personas incluye a aquellas que trabajan fuera del sitio, por ejemplo: vendedores, conductores, personal de servicio, visitadores a domicilio, vigilantes y es posible auditar substancialmente el cumplimiento de sus actividades en el sistema a través de la revisión de registros.

b) Existe una proporción significativa de personal operativo que lleva a cabo una actividad dominante similar y sencilla con respecto al producto o servicio que se suministra, por ejemplo: operadores de empaque en una planta de producción, vendedores, o conductores de montacargas en un centro de distribución o vigilantes domiciliarios en una organización de servicios de vigilancia. No se consideran dentro de las actividades dominantes similares las de gerencia o administración o las operativas específicas.

c) El número efectivo de personas incluye a los no permanentes (estacionales, temporales y subcontratados). Los empleados de medio tiempo se deben considerar como empleados de tiempo completo.

En los casos mencionados anteriormente el número efectivo de personas se calcula mediante el método de la raíz cuadrada aproximando siempre el número entero superior más próximo, según se muestra en el ejemplo siguiente:

- 1) *Una organización de servicios de vigilancia tiene una oficina principal con 25 empleados en la administración y 150 vigilantes. El número efectivo de personas que se debe considerar para establecer la duración de las auditorías se calcula así:*

$$25 + \sqrt{150} = 25 + 12,2 \text{ aproximadamente } 38 \text{ personas efectivas}$$

*Nota: Este método no se aplica para las cotizaciones de certificación de múltiple sitio.*

## **2.3 CONSIDERACIONES PARA TRABAJO DESARROLLADO FUERA DEL SITIO PRINCIPAL**

### **2.3.1 Trabajo desarrollado fuera de los sitios**

Esta consideración se hace cuando hay personas o pequeños grupos de personas encargadas de realizar actividades en los sitios de los clientes o sitios especificados por los clientes o están encargadas de trabajo móvil como por ejemplo: reparación de electrodomésticos, instalación de sistemas de computador, enfermería a domicilio, ventas a domicilio, vigilancia, mensajería, transporte de pasajeros o de carga.

Para esta situación los sitios donde se desarrolla el trabajo no se deben incluir o referenciar en el alcance de la certificación y el muestreo se puede hacer solo con el objetivo de confirmar las actividades de la organización matriz solicitante de la certificación.

## **2.4 ELABORACIÓN Y ENVIO DE LA PROPUESTA**

Una vez definido el tiempo y el valor del servicio, el Director de la Regional correspondiente o el Ejecutivo de Cuenta o el representante de ICONTEC, elabora la propuesta correspondiente para enviarla a la organización solicitante del servicio, junto con la solicitud de certificación y el Reglamento R-SG 01 “Reglamento Certificación ICONTEC de Sistema de Gestión”.

## **2.5 PREAUDITORIA**

Los servicios de pre-auditoría a un sistema de gestión son opcionales para la empresa y no se debe realizar más de una (1) pre-auditoría a la misma empresa antes de la certificación de su sistema de gestión.

Tampoco se deben ofrecer servicios de pre-auditoría a una empresa con sistema de gestión ya certificado por ICONTEC.

Los tiempos para la realización de pre-auditoría en cada sistema de gestión se establecen en los anexos correspondientes. Por acuerdo con la empresa interesada se pueden cotizar tiempos menores.

### **3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

ISO/IEC 17021:2006

IQNET BD 030:1999 Guidelines for audit duration and sites sampling

## ANEXO I, FORMULARIO DE INFORMACIÓN INICIAL<sup>47</sup>

### FORMULARIO DE INFORMACIÓN INICIAL

La información que se incluya en este formulario es confidencial y tiene el propósito de conocer las características de su organización y del sistema de gestión, con el fin de presentar una propuesta adecuada con las necesidades específicas de su organización. La oportunidad y exactitud en la información declarada permitirá planificar las actividades necesarias para la prestación del servicio.

1 INFORMACIÓN GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN :			
Razón Social			
Dirección para correspondencia			
Teléfono / Fax			
Sitio Web			
Ciudad		País	
Gerente / Representante legal			
Correo electrónico			
Teléfono / Fax			
Dirección			
Ciudad		País	
1.1 NIT – Número de identificación tributaria o su equivalente			

<sup>47</sup> Ajustes realizados al F-001-P-CV-10 ICONTEC

2 INFORMACION DEL REPRESENTANTE DE LA DIRECCION PARA EL SISTEMA DE GESTION.		
Nombre		
Cargo		
Correo electrónico		
Teléfono / Fax		
Dirección		
Ciudad		País
Observaciones		

3 REQUISITOS PARA LA CERTIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION Y SERVICIO SOLICITADO.								
Favor indicar con (X), en la tabla 1, el servicio(os) solicitado (os).								
<b>Nota 1:</b> En caso de SGI, se deben indicar cuales son los referenciales integrados.								
SGI: Sistema de Gestión Integrada, es aquel que tiene la misma orientación estratégica, comparte los mismos objetivos y, en sus procesos se gestiona el cumplimiento simultáneo de <u>dos o más</u> referenciales de sistemas de gestión soportados en la misma documentación. Esta condición la verificará ICONTEC antes de establecer una propuesta del servicio, con el fin de adecuarse a las condiciones reales del Sistema de Gestión de la Organización.								
TABLA 1								
NORMA	Preauditoria		Otorgamiento		Ampliación		Renovación	
ISO 28000								
Sistema de gestión integrado								
Sistema de gestión no integrado								
Observaciones de la empresa:								



<b>4 INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN.</b>	
Alcance solicitado para la Certificación de Sistema de Gestión.	
<p>Describa el alcance previsto del sistema de gestión para la certificación en términos de los procesos del negocio o los procesos de realización (los orientados al cliente) o misionales incluyendo las categorías genéricas de producto (materiales o servicios o software) y si es pertinente el mercado al cual se orienta.</p> <p>Llene esta sección solamente para los sitios que se van a incluir en el certificado para el cual está presentando esta solicitud.</p> <p>Se recomienda seleccionar palabras como: diseño, venta, producción, prestación de servicio de..., instalación, mantenimiento, almacenamiento, etc.</p> <p>El alcance solicitado puede ser modificado como resultado de la auditoria, para reflejar con exactitud las actividades en las cuales la organización demuestra que el Sistema de gestión se ha implementado y cumple con los requisitos.</p> <p>Ampliación: Favor indicar el alcance actual y el alcance a someter a la ampliación.</p>	
<b>Alcance propuesto:</b>	



<b>4.2 RESULTADOS CLAVE</b>	
Favor anexar los siguientes aspectos:	
Descripción de las principales actividades realizadas por la empresa.	
Relación de empleados en turno:	
Número de empleados en turno	
Número de empleados que no están en turno	
Número de turnos	
Resultados de la evaluación de riesgos	
Certificaciones con otras iniciativas de sistemas de gestión de seguridad	

4.3 RESULTADOS DE LA EVALUACION DE RIESGOS

4.4 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN: (sólo para otorgamiento)			
Cuándo (Mes y año) se espera que el sistema de gestión de la organización haya finalizado la implementación y esté preparado para iniciar el proceso de certificación con la etapa 1 de la auditoría.			
Año		Mes	
Nota. Para la auditoría inicial o de otorgamiento los requisitos de acreditación para los organismos de certificación de sistemas de gestión de la norma ISO/IEC 17021 exigen que se realice en dos etapas: La revisión previa (Etapa 1) y la auditoría en sitio (Etapa 2)			

4.5 INFORMACIÓN ACERCA DE LA ENTIDAD CONSULTORA PARA LA IMPLEMENTACIÓN O MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN:	
Si la organización contrató servicios de un consultor o empresa de consultoría para la implementación o mantenimiento del sistema de gestión, por favor indique el nombre de la empresa y las personas contratadas	
Nombre de la entidad	
Consultores	

4.6 INFORMACION DEL PERSONAL Y DE LOS SITIOS A SER CERTIFICADOS O EVALUADOS.								
SITIOS (Lista de direcciones de todos los sitios a ser certificados incluyendo sitios temporales)	PERSONAL	TOTAL (número de empleados)	ACTIVIDADES COMUNES (a)	No. DE PERSONAS DE LA ACTIVIDAD COMÚN (a)	TEMPORADAS DE PICOS DE PRODUCCIÓN (Identificar si existen temporadas de mayor producción)	TURNOS (número de turnos)	PROCESOS/FUNCIONES (Listar los principales procesos o funciones que se llevan a cabo en el sitio)	
Sitio 1:	Empleados tiempo completo							
	Empleados medio tiempo							
	Temporales							
	Contratistas							
Sitio 2:	Empleados tiempo completo							
	Empleados medio tiempo							
	Temporales							
	Contratistas							
Sitio 3:	Empleados tiempo completo							
	Empleados medio tiempo							
	Temporales							
	Contratistas							
Horario laboral de áreas administrativas								
Horario laboral de áreas operativas								
<p><b>Notas:</b></p> <p>a. El personal relacionado en actividades comunes corresponde a las personas del total relacionado que realiza las mismas actividades operativas. (Ej. Vendedores, conductores, vigilantes, visitantes a domicilio, entre otros).</p> <p>b. La información del número de personas solicitada, corresponde a todas aquellas involucradas en las actividades cubiertas por el alcance para el cual se solicita la certificación e incluye a los empleados temporales, de medio tiempo y personal subcontratado, considerando todos los turnos de trabajo. Incluya un anexo, si es necesario para sitios adicionales.</p>								

4.7 PERSONAL TOTAL EFECTIVO (Diligenciado por ICONTEC)

5 INFORMACION ADICIONAL
Por favor relacione y anexe la documentación que considere útil para conocer y comprender mejor su organización y las actividades para las cuales se solicita la certificación de Sistema de Gestión (por ejemplo: catálogos, informes anuales, organigramas, etc.)
Por este medio declaro que la información suministrada es cierta y válida y que la organización cumple con todos los requisitos legales aplicables, de acuerdo con la jurisdicción del país donde esta ubicada o donde suministra sus productos o servicios.
Nombre y Firma Gerente General o Representante legal  _____

Fecha de Recepción	Nombre y Firma del Ejecutivo de Cuenta responsable de la verificación de la documentación:	Fecha de verificación:	EA

## ANEXO J, CRITERIOS MULTISITIO<sup>48</sup>

### 1. Criterios aplicados en la propuesta certificación de un sistema de gestión con múltiples sitios

Se puede aplicar un procedimiento de muestreo por múltiples sitios. Este procedimiento es aplicable en aquellos casos que la organización posea sitios múltiples donde lleve a cabo principalmente las mismas actividades de realización del producto, utilice los mismos métodos y procedimientos, sin embargo para cada sitio incluido en el alcance de la certificación, se deben haber identificado las amenazas a la cadena de suministros y se deben haber llevado a cabo evaluaciones de amenazas y riesgos, e implementado los controles operativos por parte de la organización.

Se pueden reducir los tiempos de la auditoría con base de la aplicación de los siguientes criterios:

- a) El sistema de gestión de seguridad de la organización debe ser administrado y operado de forma centralizada, de acuerdo con un proceso centralizado, desarrollando y llevando a cabo evaluaciones de seguridad.

El sistema estará sujeto a un sistema central para la recopilación de datos de los sitios relacionados con:

- El sistema documental y los cambios en el sistema.
- Revisión de la gestión.
- Objetivos de mejoramiento, metas y programas de gestión.

---

<sup>48</sup> Ajustes realizados al A-08-P-CV-10 ICONTEC

- Evaluación de quejas, incidentes y acciones correctivas.

Es necesario tener en cuenta que todos los sitios relevantes incluyendo, los sitios en los cuales se realizan funciones administrativas, los cuales deben ser incluidos en el programa de auditoría interna, antes de la auditoría de iniciar las auditorías de certificación.

- b) La administración ha implementado un sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros, de conformidad con la norma de evaluación y que toda la evaluación cumple con los requisitos de certificación.

Bajo estas circunstancias, el sistema de gestión se puede certificar con base en la auditoría a la organización matriz y el procedimiento de muestreo aleatorio aplicado para la auditoría de los sitios remotos.

Este procedimiento solo es aplicable en el caso de 4 o más sitios, adicional a la organización matriz, con alcance de actividades sustancialmente iguales para el Sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros.

Cuando se aplique este procedimiento no se debe aplicar reducción de tiempo por número de personas que realizan actividades comunes.

El muestreo de los sitios puede requerir más tiempo del mínimo establecido en las tablas correspondientes, por efectos de cubrimiento del sistema de gestión en la auditoría, por lo tanto es importante tener en cuenta este aspecto durante la elaboración de la propuesta.

2 Las condiciones que se deben cumplir, el tamaño de la muestra y la forma en la que se debe tomar la muestra, se explican a continuación:

- La organización matriz y los sitios remotos deben tener un objetivo común y estar legalmente conectados, independientemente de la forma legal del respectivo sitio.

- El alcance solicitado para la certificación debe ser el mismo, y las actividades operativas desarrolladas en los sitios remotos deben ser similares.

- El sitio remoto puede ser dependiente bajo la constitución de la empresa y tiene que estar sometido a un sistema común de gestión de la seguridad para la cadena de suministros, que se debe definir, establecer y supervisar continuamente por parte de la organización matriz.

- Los productos (materiales o servicios) que suministra el sitio deben ser substancialmente de la misma clase y ser obtenidos de acuerdo con los mismos métodos y procedimientos.

- La organización matriz tiene que probar en el curso de la auditoria de otorgamiento que todos los requisitos de la norma se hayan cumplido.

- Las actividades y procesos concernientes con los requisitos que deben tener enfoque y aplicación común:

Norma ISO 28000

4.0 Elementos del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministro

4.1 Requisitos generales.

4.2 Política de gestión de la seguridad.

4.3 Evaluación del riesgo de seguridad y planificación.

4.4 Implementación y operación.

4.5 Verificación y acción correctiva.

4.6 Revisión por la dirección y mejora continua.

Fuente: ISO 28000

- El prerrequisito para la aplicación del procedimiento de muestreo aleatorio en la auditoría de otorgamiento seguimiento y renovación es la realización documentada, con una frecuencia anual como mínimo, de auditorías internas a todo el sistema de gestión por parte de la organización matriz en todos los sitios.

- Cada sitio remoto, por incluir en el Certificado, que desarrolle actividades sustancialmente diferentes o que presente riesgos y amenazas a la seguridad de la cadena de suministros diferentes particulares debe ser auditado y no será incluido en el procedimiento de muestreo aleatorio.

-Sólo si el equipo auditor, determina luego de una revisión positiva que extensiones de sitios de una organización producen la misma clase de productos o servicios de acuerdo a los mismos métodos y procedimientos y además presentan niveles de riesgo y complejidad similares, pueden ser incluidos en un procedimiento de muestreo multisitio.

- Los sitios remotos cubiertos por el alcance se incluyen en el certificado o su anexo incluyendo la dirección y municipio. Es posible emitir sub-certificados, que deben contener una referencia definida al certificado principal. Dentro del marco de las auditorías de seguimiento los sitios remotos adicionales no incluidos en el certificado inicial se pueden incluir en el certificado ya existente. En tal caso, el número mínimo de sitios por auditar se debe calcular con base en el número de sitios totales, es decir los certificados inicialmente más los nuevos.

- La organización matriz se debe verificar durante todas las auditorías (otorgamiento, renovación y seguimiento). El certificado se debe retirar en su totalidad si la organización matriz o uno de los sitios no cumple los requisitos necesarios para mantener el certificado establecidos en el Reglamento R-SG-01.

- En el caso que se detecte una no conformidad en la organización matriz o en un sitio cubierto por el alcance del certificado, el procedimiento de acciones correctivas debe ser aplicado a todos los sitios y la organización matriz.

- Las auditorías de seguimiento deben incluir la organización matriz y las sucursales, de acuerdo con los criterios indicados para el muestreo de los sitios por evaluar.

3. El número mínimo de sitios por auditar se determina con base en lo indicado a continuación:

a) Al menos el 25% del muestreo debe ser seleccionado al azar.

b) La selección del sitio puede incluir entre otros criterios los siguientes:

- Resultados de la auditoría interna o auditorías previas de certificación
- Registro de reclamos y otros aspectos pertinentes de acciones correctivas y preventivas

- Variaciones significativas en el tamaño de los sitios
- Variaciones en los procedimientos de trabajo
- Modificaciones desde la última auditoría de certificación
- Dispersión geográfica

4 La selección de los sitios por verificar la hace el auditor líder antes de iniciar la auditoría en campo y se la comunica a la organización matriz mediante el plan de auditoría, la muestra debe ser parcialmente selectiva y debe concluir en una gama de diferentes sitios seleccionados, sin excluir una escogencia al azar como elemento del muestreo. En ningún caso se debe informar o acordar los sitios seleccionados durante las etapas de propuesta y cotización del servicio.

5 El tamaño mínimo de la muestra para el sistema de gestión de seguridad, esta definido mediante los siguientes factores:

El mínimo número de sitios remotos por visitar por auditoría es:

- Auditoría de otorgamiento: el tamaño mínimo de la muestra ( $y$ ) debe ser la raíz cuadrada del Número de Sitios Remotos ( $y = \sqrt{NSR}$ ), y el resultado se redondea al número superior más cercano.
- Auditoría de seguimiento: el tamaño mínimo anual de la muestra ( $y$ ) debe ser la raíz cuadrada del Número de Sitios Remotos, multiplicado por 0,6 ( $y = 0,6 \sqrt{NSR}$ ) y el resultado se redondea al número superior más cercano.
- Auditoría de Renovación: el tamaño mínimo de la muestra debe ser el mismo de la auditoría inicial. Sin embargo, cuando el Sistema han probado su eficacia durante un período de tres años, el tamaño de la muestra ( $y$ ) puede ser reducido en un factor de 0,8 ( $y = 0,8 \sqrt{NSR}$ ) y el resultado se redondea al número superior más cercano.
- La organización matriz debe ser auditada en todos los casos.

Nota. Los sitios remotos (NSR) corresponden a los sitios diferentes al de la organización matriz.

a) ICONTEC puede incrementar el tamaño de la muestra cuando un análisis de las actividades cubiertas por el sistema de gestión indique circunstancias especiales relacionadas con los siguientes factores:

- Tamaño de los sitios y el número de personas.
- Numero alto de sitios remotos
- Complejidad de la actividad y del sistema de gestión.
- Variaciones en las prácticas de trabajo.
- Variaciones en las actividades que se tiene en cuenta
- Registros de reclamos y otros aspectos pertinentes de acciones correctivas o preventivas
- Cualquier aspecto multinacional
- Resultados de auditorias internas
- Número de tipos de producto.
- Número de líneas de producto.
- Desarrollo del producto
- Número de PCC.
- Número de PPR operativos.
- Laboratorios de ensayo propios de la empresa.

b) Cuando la organización tenga un sistema jerarquizado de sucursales (por ejemplo: oficina central, oficinas nacionales, oficinas regionales, sucursales locales), el modelo de muestreo para la auditoria inicial, como se definió previamente, se aplica a cada nivel o tipo de sitios.

## Criterios para muestreo de múltiples sitios

Resultados e informes de las auditorías internas de cada sucursal y de la organización matriz
Resultados de la revisión por la dirección.
Madurez del sistema de Gestión
Conocimiento de la organización
Variaciones en el tamaño de las sucursales
Complejidad del Sistema de Gestión
Complejidad de las sucursales
Cualquier turno de trabajo
Variaciones en las prácticas de trabajo
Repetitividad de las funciones
Variaciones en las actividades desarrolladas
Distribución del personal en las sucursales
La importancia y extensión de los aspectos e impactos asociados
La importancia de los peligros y riesgos de salud ocupacional
Interacción potencial con el ambiente
Requisitos legales diferentes
El punto de vista de las partes interesadas

*Ejemplo: Una empresa solicita la certificación del sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001 y tiene la siguiente estructura de sitios cubiertos por el sistema: una oficina matriz, 4 oficinas nacionales, 27 oficinas regionales, 1700 sucursales locales.*

*Los sitios por verificar son:*

*Oficina matriz: evaluada en cada auditoría (otorgamiento, seguimiento y renovación)*

*4 Oficinas nacionales: muestra = 2, mínimo 1 al azar*

*27 Oficinas regionales: muestra = 6, mínimo 2 al azar*

*1700 sucursales locales: muestra = 42, mínimo 11 al azar*

## ANEXO K, DURACIÓN DE LAS AUDITORÍAS<sup>49</sup>

### 1. TABLAS DURACIÓN DE LAS AUDITORÍAS

La duración de las auditorías se debe establecer en función de los tiempos mínimos establecidos en las tablas 1,2 y 3. Para el uso de estas tablas se debe establecer el número efectivo de personas de la organización por ser auditada, así como el nivel de complejidad de la empresa (alto, medio o bajo)

**TABLA-1 Días auditor para certificado sistemas de gestión de la seguridad para la cadena de suministro complejidad alta**

NÚMERO EFECTIVO DE EMPLEADOS (Número de días auditor)	AUDITORÍA INICIAL(Número de días auditor)			AUDITORÍA DE SEGUIMIENTO ANUAL(Número de días auditor)			AUDITORÍA DE RENOVACIÓN(Número de días auditor)		
	Revisión previa	Campo	Total	Revisión previa	Campo	Total	Revisión previa	Campo	Total
1-9	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1
10-29	1	2	3	0.5	0.5	1	0.5	1.5	2
30-99	1	7	8	0.5	2	2.5	1	4.5	5.5
100-499	1	10	11	0.5	3	3.5	1	6.5	7.5
500-1999	1	14	15	1	4	5	1	9	10
>2000	1	19	20	1	5.5	6.5	1	12.5	13.5

Fuente: autor

<sup>49</sup> Adaptado A-10-P-CV-10 ICONTEC

**TABLA 2, Días auditor para certificado sistemas de gestión de la seguridad para la cadena de suministro complejidad media**

NUMERO EFECTIVO DE EMPLEADOS (Número de días auditor)	AUDITORIA INICIAL(Número de días auditor)			AUDITORIA DE SEGUIMIENTO ANUAL(Número de días auditor)			AUDITORIA DE RENOVACIÓN(Número de días auditor)		
	Revisión previa	Campo	Total	Revisión previa	Campo	Total	Revisión previa	Campo	Total
0-9	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1
10-30	0.5	2.5	3	0.5	0.5	1	0.5	1.5	2
30-99	1	5	6	0.5	1.5	2	0.5	3.5	4
100-499	1	7	8	0.5	2.5	3	1	4.5	5.5
500-1999	1	11	12	0.5	3.5	4	1	7	8
2000>	1	14	15	1	4	5	1	9	10

Fuente: autor

**TABLA 3, Días auditor para certificado sistemas de gestión de la seguridad para la cadena de suministro complejidad baja**

NUMERO EFECTIVO DE EMPLEADOS (Número de días auditor)	AUDITORIA INICIAL(Número de días auditor)			AUDITORIA DE SEGUIMIENTO ANUAL(Número de días auditor)			AUDITORIA DE RENOVACIÓN(Número de días auditor)		
	Revisión previa	Campo	Total	Revisión previa	Campo	Total	Revisión previa	Campo	Total
0-9	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1
10-30	0.5	2.5	3	0.5	0.5	1	0.5	1.5	2
30-99	0.5	3.5	4	0.5	1	1.5	0.5	2.5	3
100-499	1	4	5	0.5	1.5	2	0.5	3	3.5
500-2000	1	8	9	0.5	2.5	3	1	5.5	6
>2000	1	9	10	0.5	3	3.5	1	6	7

Fuente: autor

*Nota 1: Es importante reconocer que no todas las organizaciones en un sector específico se ubican siempre en la misma categoría de complejidad. Durante la etapa de elaboración de la propuesta se deben considerar todas las actividades específicas de la organización para determinar su categoría de complejidad. En el caso de que las actividades de una organización se ubiquen en más de una categoría de complejidad, para efectos de definición del tiempo de auditoria se debe tomar la categoría más compleja.*

Criterios para la definición de los días auditor en la pre-auditoría de Sistemas de gestión de la seguridad para la cadena de suministro.

El tiempo necesario para desarrollar la pre-auditoria se indica en la tabla 4, en caso de existir más de un sitio, se debe definir el tiempo para cada uno.

**TABLA-4 Días auditor pre-auditoria certificado ICONTEC sistemas de gestión de seguridad para la cadena de suministros.**

NÚMERO EFECTIVO DE PERSONAS	TOTAL DÍAS
1-9	1
10-29	2
30-100	4
>100	5.5

Fuente: autor

*Nota 1: Se puede realizar máximo una (1) pre-auditoría a una misma empresa antes de certificar el sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministro.*

*Nota 2: Del tiempo total indicado se considera 0.5 para la planificación.*

*Nota 3: Se pueden definir tiempos menores a los establecidos en la tabla 6 si así se acuerda con la empresa, por ejemplo mediante la verificación de solo una parte del sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros.*

*Nota 4.: Si se acuerda con la empresa se pueden aplicar los resultados de una pre-auditoría como la realización de la Revisión previa de la auditoria de otorgamiento, en este caso se debe generar el informe de Revisión previa, según lo especificado en el procedimiento P-SG-01.*

## **ANEXO L, PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN<sup>50</sup>**

### **1. Objeto y alcance:**

Describir el procedimiento a seguir para el otorgamiento, seguimiento, renovación, ampliación, reducción, suspensión y cancelación del certificado ICONTEC para el sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros ISO 28000.

### **2. Definiciones:**

Las definiciones que aplican a este procedimiento son las establecidas en las normas internacionales:

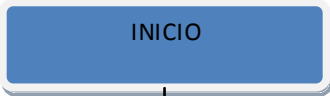
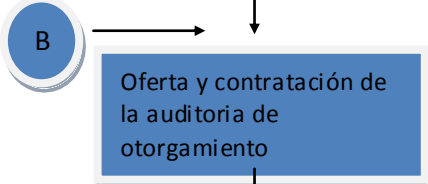
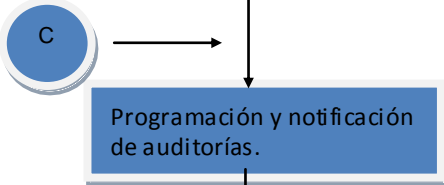
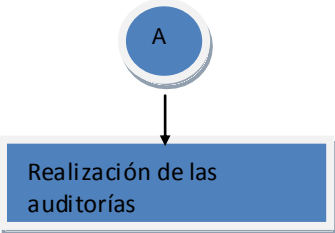
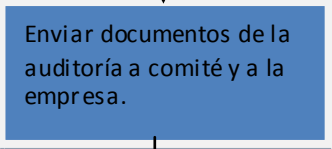
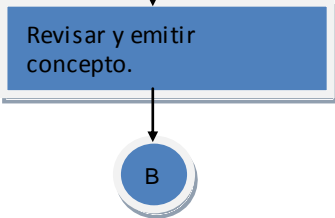
- ISO/IEC 17020
- ISO/IEC 17021
- R-SG-01 Reglamento de la certificación ICONTEC para sistemas de gestión

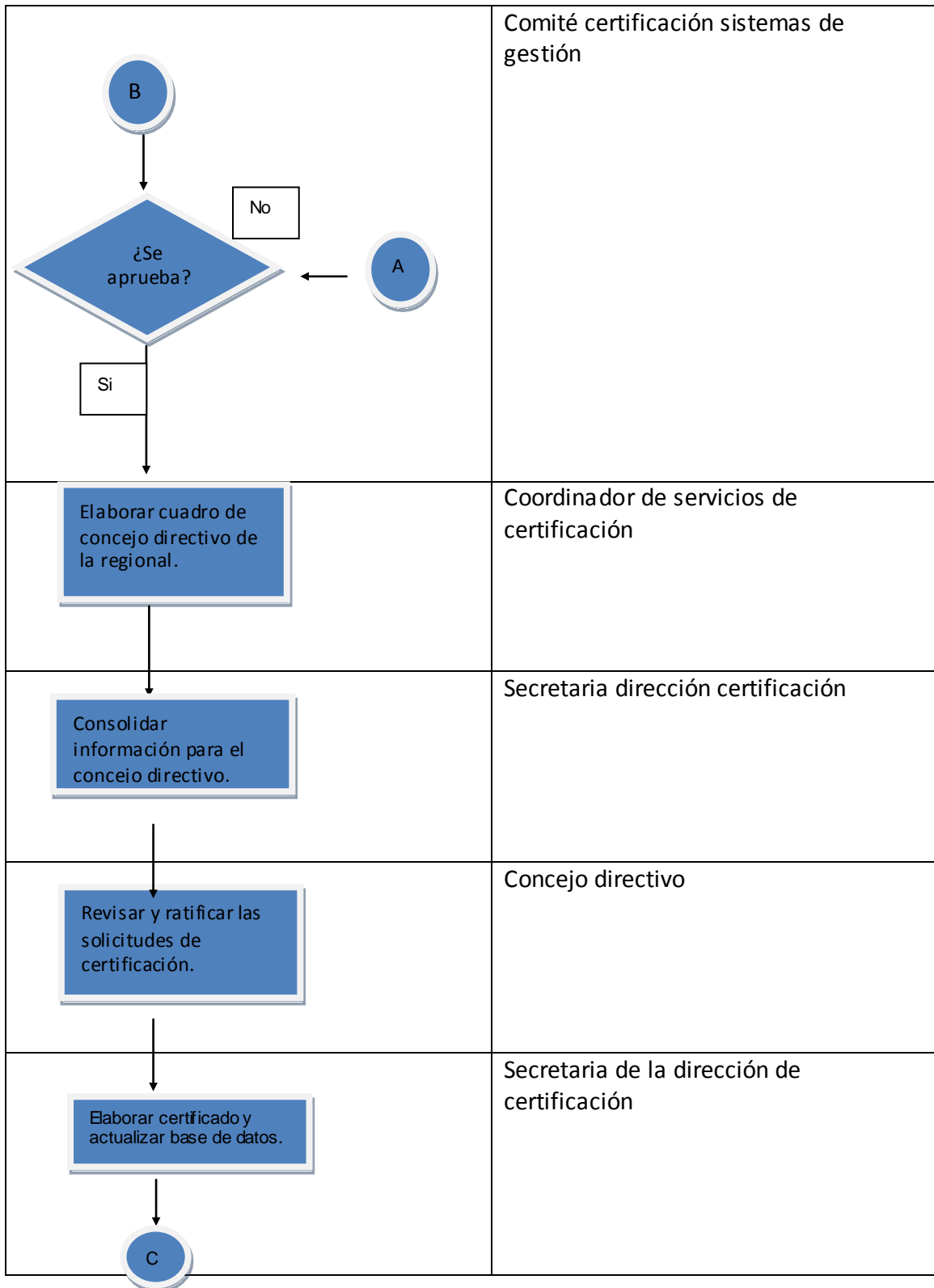
### **3. Procedimiento:**

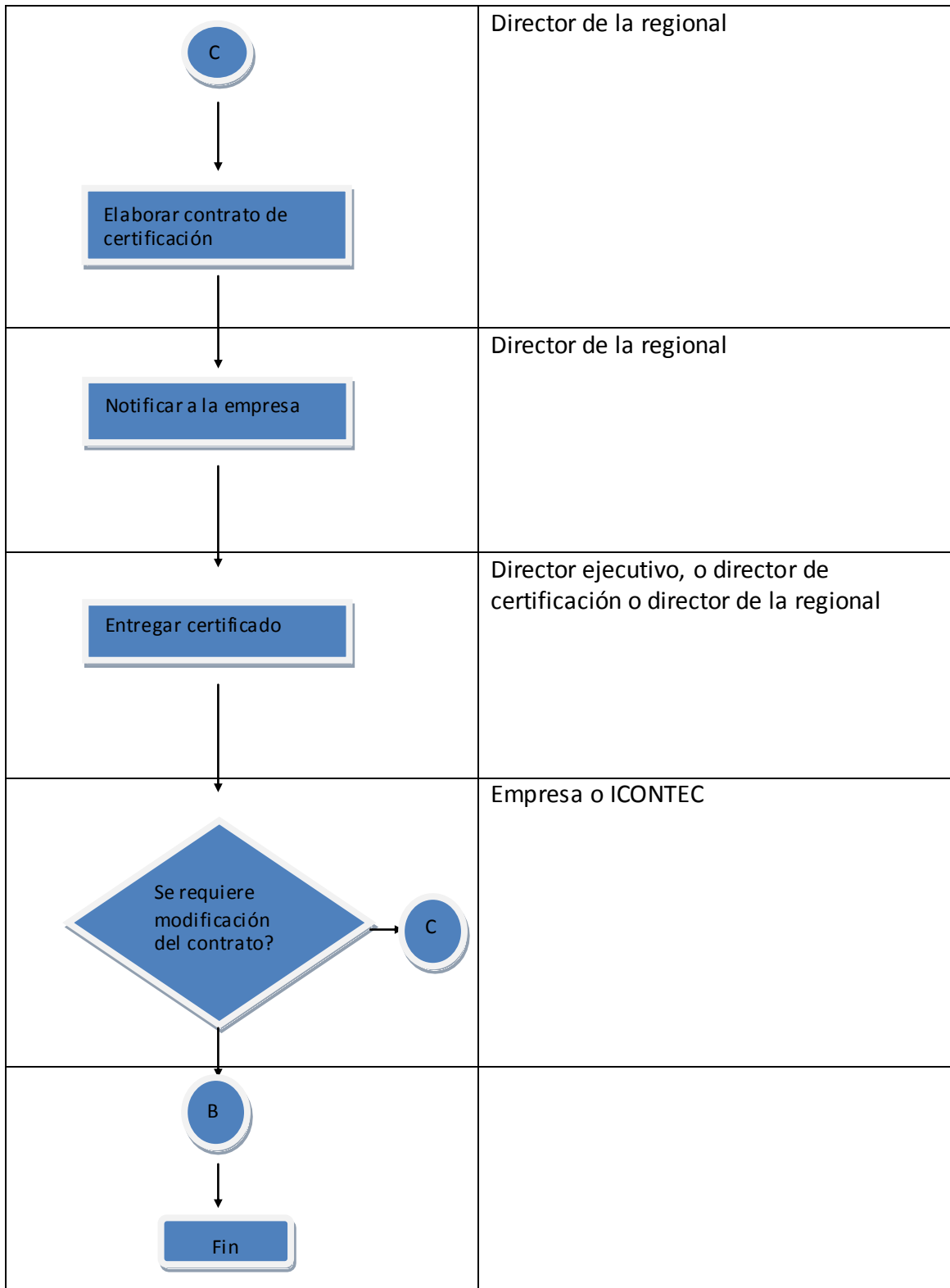
En el diagrama de flujo que se presenta a continuación se establecen las actividades y responsables en el procedimiento para la administración de auditorías del sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministros ISO 28000.

---

<sup>50</sup> Fuente: P-SG-01, ajustes realizados por el autor

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
 <p>INICIO</p>	
 <p>Oferta y contratación de la auditoría de otorgamiento</p>	Asesor comercial
 <p>Programación y notificación de auditorías.</p>	Coordinador de servicios de certificación
 <p>Realización de las auditorías</p>	Auditor líder y auditor
 <p>Enviar documentos de la auditoría a comité y a la empresa.</p>	Coordinador de servicios de certificación
 <p>Revisar y emitir concepto.</p>	Comité certificación sistemas de gestión





## **RESUMEN**

### **3.1 OFERTA DEL SERVICIO DE CERTIFICACIÓN**

En el procedimiento P-CV-10 se establece la metodología para la realización de cotizaciones para sistemas de gestión, en el cual se establece las disposiciones para la realización de la auditoría inicial.

### **3.2 PROGRAMACIÓN DE LA AUDITORÍA**

Después de formalizado el contrato para la auditoría inicial se realiza la programación de la auditoría correspondiente. Posteriormente se realiza la asignación correspondiente con base a los siguientes criterios:

- Se debe prever como máximo 3 meses entre la realización de la revisión inicial y la etapa dos de la auditoría.
- Uno de los miembros del equipo auditor debe estar calificado en el sector de actividad económica de la empresa objeto de auditoría.

### **3.3 NOTIFICACIÓN DE LA AUDITORÍA**

- Con una antelación de 3 semanas para dar inicio a la etapa 2 de la auditoría, se envía a cada miembro del equipo auditor la siguiente información:
- Datos de la empresa, norma, alcance y tipo de auditoría.
- Integrantes del equipo auditor y rol de cada uno.
- Fecha y duración de las actividades de auditoría.
- Nombre del representante de la dirección y datos de contacto.
- Plan y temas de la Revisión Previa, en caso de auditorías de otorgamiento.

### **3.4 DETERMINACIÓN**

En el procedimiento P-SG-02, se establecen las directrices para la realización y planificación de auditorías del sistemas de gestión de seguridad para la cadena de suministros ISO 28000.

#### **3.5.1 REVISIÓN Y ATESTACIÓN**

La revisión antecede a la decisión sobre si se han demostrado de forma confiable los requisitos para determinar si un sistema de gestión cumple los requisitos especificados, la revisión debe ser realizada por personas diferentes a los que realizaron la auditoría, en este caso el comité de certificación de sistemas de gestión.

15 días antes de la reunión del comité de certificación de sistemas de gestión, se envía a uno de los miembros del comité la siguiente información:

- Informe de revisión previa
- Plan de auditoría en sitio
- Informe de auditoría en sitio

#### **3.5.2 REVISIÓN Y CONCEPTO POR PARTE DEL COMITÉ DE CERTIFICACION DE SISTEMAS DE GESTIÓN**

Los miembros del comité realizan una verificación del cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión y en caso de que no se cumplan los requisitos para la evaluación de la conformidad, el miembro del comité hace las observaciones respectivas y aplaza, la decisión hasta que se resuelvan.

### **3.5.3 RATIFICACIÓN POR EL CONCEJO DIRECTIVO**

Posterior a la revisión por el comité de certificación de sistemas de gestión, el informe es enviado al concejo directivo quien debe ratificar la decisión y en caso de que existan discrepancias, se consulta a uno de los organismos de acreditación.

### **3.5.4 EMISIÓN DE LA CERTIFICACIÓN**

Cuando se decide el otorgamiento de un certificado, la dirección nacional de certificación imprime el certificado y actualiza la base de datos de los clientes certificados, esta base de datos es confidencial y solo puede ser divulgada por autoridades y organismos de acreditación.

## **3.6 CONTENIDO DEL CERTIFICADO**

El contenido del certificado del sistema de gestión debe incluir la siguiente información:

a) Razón social del titular

Ejemplos:

- Comestibles Doña maría
- Un área de una organización, en caso de que el alcance sea desarrollado por una división o área específica ECOPETROL S.A- Refinería de Barrancabermeja etc.
- El nombre de una empresa unipersonal

b) Dirección: calle, número, ciudad, municipio, país.

c) Norma y año de versión: NTC ISO 28000: 2007

d) Alcance de la certificación, en español e inglés.

e) Código del certificado

Es una composición entre letras y el número consecutivo del certificado  
XXX-ZZZ-Z

Letras (XXX)

- SCS

Número

- El número (NNN-N) consecutivo se compone de una base y una extensión.
  - La base es el consecutivo correspondiente a cada sistema de requisitos (28000, 9001 etc.) ya que cada uno tiene numeración consecutiva independiente.
  - La extensión (-N), se usa para diferenciar cuando el alcance de un certificado de sistema de gestión esté comprendido en diferentes sectores EA, en este caso se debe emitir el certificado en diferentes partes.
  - La extensión (-N), se usa para diferenciar diferentes alcances o sitios de una misma organización cuando es necesario. Por ejemplo:  
NNN-1 Diseño, fabricación y venta de telas de vestir en lana y mezclas con otras fibras naturales o sintéticas.  
NNN-2 Fabricación y venta de tejidos técnicos para uso industrial.

f) Fecha de Aprobación: Fecha de la decisión del Consejo Directivo de aprobar o renovar la certificación - AAAA MM DD

g) Fecha de Vencimiento: Fecha de aprobación más 3 años - AAAA MM DD.

h) Fecha de Renovación: Fecha de la última renovación, si la hubo - AAAA MM DD.

- i) Fecha Última Modificación: Fecha de la última modificación (alcance, sitios, razón social, etc.) del certificado - AAAA MM DD.
- j) Firma del Director Ejecutivo de Icontec.
- k) Marcas de los organismos de acreditación: Se incluyen las marcas de los organismos de acreditación que cubren al servicio de certificación de sistema de gestión y el sector específico, según la oferta hecha inicialmente a la empresa.

### **3.6.1 ELABORACIÓN PARA APROBACIÓN DEL CONTRATO DE CERTIFICACIÓN**

Después de ratificada la decisión de otorgamiento por parte del concejo directivo, se prepara el contrato de certificación, el cual debe ser aprobado por los representantes legales de la empresa y por parte de ICONTEC.

El contrato tiene una vigencia de 3 años, después de aprobado el otorgamiento y se renueva automáticamente, a menos que sea necesario modificar el alcance de la certificación.

### **3.6.2 NOTIFICACIÓN DE LAS DECISIONES A LA ORGANIZACIÓN**

Todas las decisiones tomadas por el concejo directivo son comunicadas a la organización por medio de las cartas modelo, en caso de que la organización no este de acuerdo puede apelar.

### **3.7 AUDITORÍAS DE SEGUIMIENTO**

Las auditorías de seguimiento deben ser programadas y anunciadas con cuatro meses de anticipación a la realización de la auditoría, definidas a los 12 y 24 meses después de realizada la auditoría de otorgamiento o renovación.

### **3.8 AUDITORÍAS DE RENOVACIÓN**

Después del mes 32 de haberse realizado la auditoría de otorgamiento, se programa y anuncia la renovación de la certificación. La realización de esta auditoría se debe realizar teniendo en cuenta lo establecido en los numerales 3.2 a 3.5 de este procedimiento.

### **3.9 AUDITORÍAS EXTRAORDINARIAS**

Se determina la necesidad de realizar auditorías extraordinarias con base en lo establecido en los informes de auditoría y en el reglamento para sistemas de gestión, tales como sanciones de autoridades competentes aplicables al certificado y su alcance.

Por ejemplo: Quejas por incumplimiento de los requisitos de seguridad en la cadena de suministros

## **4 ANEXOS Y FORMATOS**

4.1 Cartas modelo

4.2 Ejemplo de certificado.



## **ANEXO N, PROCEDIMIENTO REALIZACIÓN DE LAS AUDITORÍAS<sup>52</sup>**

### **1. Objeto y alcance:**

Describir el procedimiento para la realización de las auditorías de otorgamiento, seguimiento, ampliación, renovación y complementarias del certificado ICONTEC, para el sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros ISO 28000.

### **2. Definiciones:**

Adicional a las definiciones establecidas en la NTC ISO 28000, aplican las siguientes definiciones.

#### **2.1 Revisión previa**

Es realizada por el auditor líder y generalmente se lleva a cabo en las instalaciones de la empresa, con el fin de analizar el estado del sistema de gestión y su nivel de implementación para determinar si es posible realizar la auditoría de sitio.

#### **2.2 Auditoría en sitio, Etapa 2**

Auditoría realizada en las instalaciones de la empresa para evaluar la conformidad, implementación y mantenimiento eficaz del sistema de gestión.

#### **2.3 Adecuación de la documentación**

---

<sup>52</sup> Procedimiento P-SG-02 ICONTEC, Ajustes realizados por el autor

Evaluación de si la documentación cubre los criterios de auditoría para el sistema de gestión, para el alcance definido.

#### **2.4 No conformidad mayor**

*“Incumplimiento de un requisito que cubre una falla total del sistema de gestión para su cumplimiento en relación con una norma de certificación o la reducción de la capacidad del sistema de gestión para cumplir con los requisitos especificados”<sup>53</sup>*

#### **2.5 No conformidad menor**

*“Incumplimiento de un requisito, cuyo resultado de una revisión indica que su impacto no afecta la capacidad del sistema para cumplir los requisitos especificados en el referencial d certificación.”<sup>54</sup>*

#### **2.6 Auditoría de ampliación**

Se realiza para ampliar el alcance del certificado del sistema de gestión, a nuevas sedes o nuevas líneas de negocio.

#### **2.7 Auditoría complementaria**

---

<sup>53</sup> R-SG-01 Reglamento de certificación para sistemas de gestión.

Se realiza con el fin de verificar la eficaz implementación de las acciones correctivas, cuando en la auditoría previa se detectaron no conformidades mayores.

## **2.8 Responsabilidades**

### **2.8.1 Responsabilidades del equipo auditor:**

- Cumplir con el código de ética de ICONTEC
- Colaborar con el auditor líder en el desarrollo de todas las actividades de la auditoría.
- Asumir los siguientes comportamiento:
  - Escuchar y comprender, no juzgar al auditado
  - Inspirar confianza y calma
  - No polemizar ni ser agresivo
  - Adaptar su lenguaje al del auditado

### **2.8.2 Responsabilidades Auditor Líder**

- Definir si se requiere apoyo de un experto técnico y dar concepto acerca de los posibles candidatos.
- Comunicar y aclarar al auditado los requisitos y la metodología de la auditoría.
- Comunicar al auditado los resultados de la auditoría.
- Verificar la adecuación de las acciones correctivas propuestas por la empresa, en caso que sea posible aclarar con la empresa los ajustes

necesarios con el fin que sean adecuadas para eliminar las causas de los incumplimientos identificados.

- Mantener de manera segura y confidencial la información obtenida durante la auditoría.

### **2.8.3 Responsabilidades del experto técnico**

- Dar soporte técnico y legal al equipo auditor durante la planificación y/ o ejecución de la auditoría, con el fin que puedan cumplir los requisitos técnicos y legales del sector.
- Hacer preguntas relacionadas con el sistema de gestión, en coordinación con el equipo auditor relativas al sistema de gestión auditado.
- El experto técnico no debe:  
Decidir acerca de los resultados de la auditoría  
Informar resultados de la auditoría a la organización.

## **3. Criterios de auditoría**

Requisitos utilizados como referencia para la auditoría.

### **3.1 Norma de requisitos**

NTC ISO 28000

### **3.2 Reglamento del servicio**

Aplican las disposiciones establecidas en el R-SG-01

### **3.3 Requisitos legales**

La organización solicitante tiene la responsabilidad por el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y debe mantener evidencias del cumplimiento de estos.

### **3.4 Requisitos contractuales**

Corresponden a los establecidos, acordados o exigidos por los clientes de la organización.

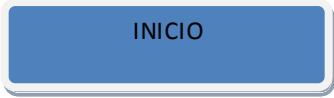
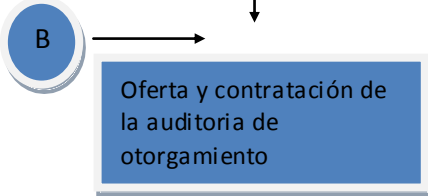
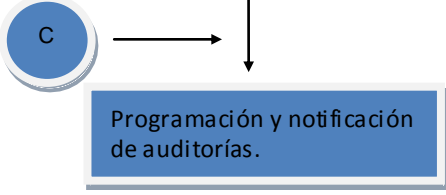
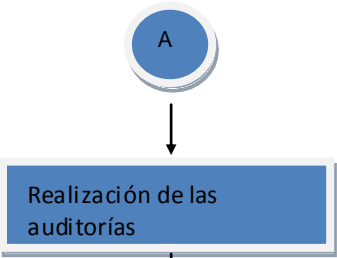
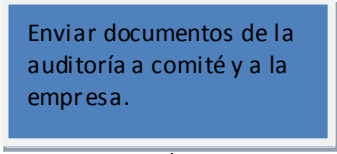
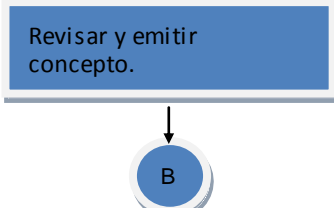
### **3.5 Criterios establecidos por la organización**

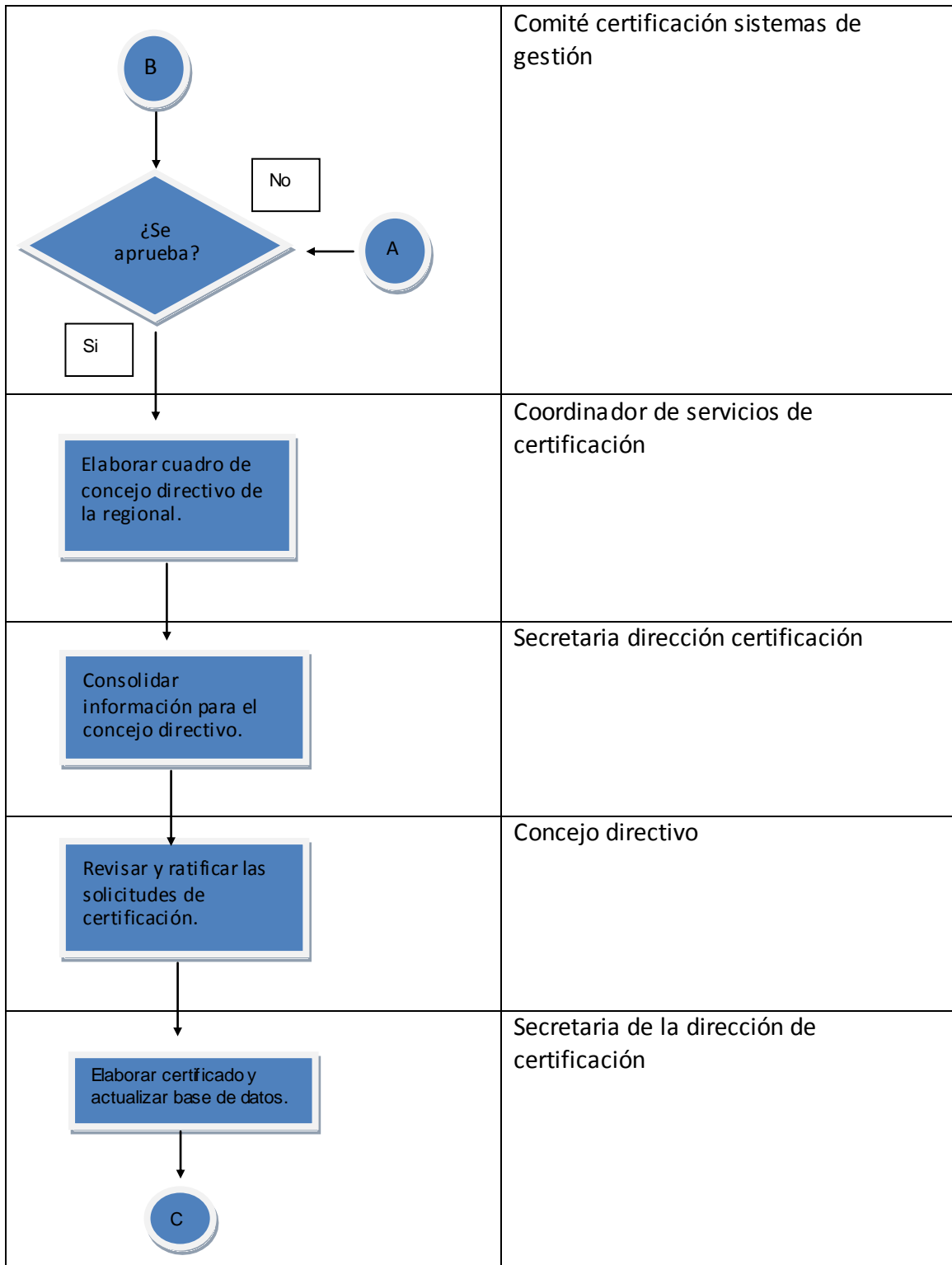
Son aquellos que corresponden a la planificación que la organización haya hecho para dar respuesta a los requisitos normativos, legales / Reglamentarios y a los contractuales que se establecen en el sistema de gestión de la organización.

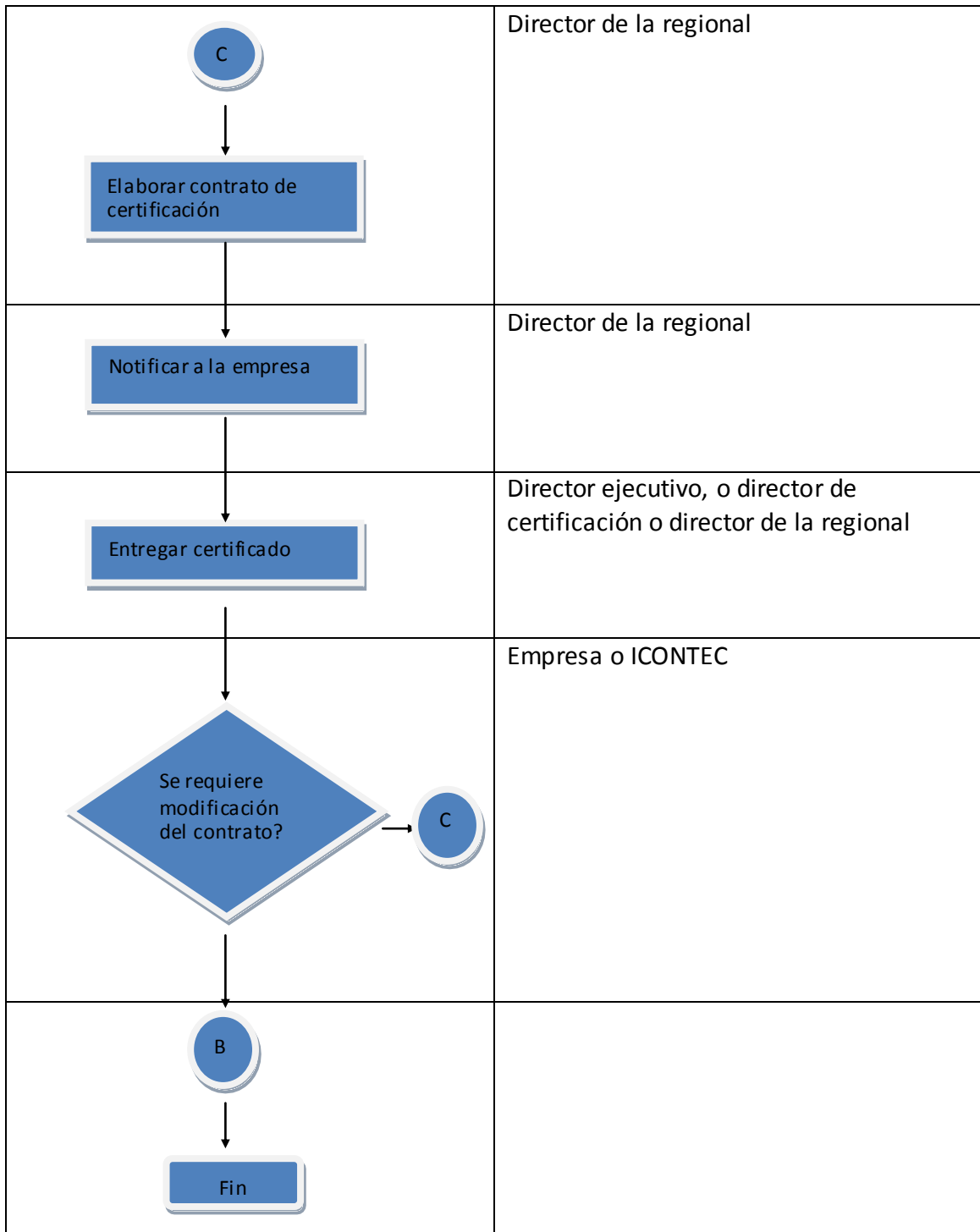
## **4. PROCEDIMIENTO**

En este procedimiento se describen las actividades y responsabilidades para la realización de auditorías del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros ISO 28000

## **DIAGRAMA DE FLUJO**

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
 <p>INICIO</p>	
 <p>Oferta y contratación de la auditoría de otorgamiento</p>	Asesor comercial
 <p>Programación y notificación de auditorías.</p>	Coordinador de servicios de certificación
 <p>Realización de las auditorías</p>	Auditor líder y auditor
 <p>Enviar documentos de la auditoría a comité y a la empresa.</p>	Coordinador de servicios de certificación
 <p>Revisar y emitir concepto.</p>	Comité certificación sistemas de gestión





## **RESUMEN**

### **4.1 REVISIÓN ETAPA 1 DE AUDITORÍA**

Es realizada por el auditor líder en las instalaciones de la organización y tiene como finalidad, que el auditor se familiarice con el sistema de gestión y determinar si la empresa se encuentra lista para la etapa 2 de la auditoría.

#### **4.1.1 OBJETIVOS DE LA REVISIÓN PREVIA**

- Confirmar el alcance de la certificación
- Evaluar la documentación del sistema de gestión y su adecuación.
- Determinar el estado de preparación de la organización para la auditoría de etapa 2
- Establecer el plan de auditoría si los resultados lo ameritan
- Evaluar si las auditorías internas y la revisión por la dirección han sido planificadas.
- Reunir información suficiente del alcance del sistema de gestión, sus procesos claves y el entorno en el cual se desempeña la organización.

Entre otros.

#### **4.1.2 EJECUCIÓN DE LA REVISIÓN PREVIA**

El auditor líder debe analizar la siguiente información, con el fin de determinar el estado de implementación del sistema de gestión y determinar si la empresa se encuentra preparada para la etapa 2 de la auditoría.

- a. Manual del Sistema de Gestión o equivalente
- b. Procedimientos del Sistema de Gestión requeridos por la norma de requisitos de sistema de gestión.
- c. Información sobre la satisfacción del cliente o partes interesadas, quejas y reclamos (estadísticas), según aplique
- d. Informes de auditorías internas
- e. Registro de revisiones por la dirección del Sistema de Gestión.
- f. Identificación de requisitos legales o reglamentarios aplicables en el alcance previsto de la certificación.

Posterior a la revisión inicial el auditor elabora:

Informe de revisión previa.

Plan de auditoría en sitio.

En el caso que la organización no se encuentre preparada para la etapa 2, esta conclusión se incluye en el informe de revisión y se recomienda a la organización la realización de otra revisión previa.

### **4.1.3 INFORME**

En términos generales el auditor líder debe concluir acerca del estado de preparación de la empresa para la realización de la etapa 2 de la organización.

Además el informe debe incluir:

- El auditor debe aclarar que la revisión previa no tiene la misma intensidad que una auditoría en sitio, pero que esta permite determinar la conveniencia de la realización de la etapa 2 de la auditoría.
- Indicar a la organización si hay cumplimiento de los requisitos básicos de la norma y de los requisitos legales aplicables.
- Determinar necesidades de expertos técnicos.
- Validar la definición del alcance de la certificación.

Cabe aclarar que aunque en la revisión previa no se reportan no conformidades, las observaciones hechas por el auditor deben ser tenidas en cuenta para la realización de la auditoría en sitio.

Posterior al informe de revisión previa el auditor líder debe elaborar el plan de auditoría.

#### **4.1.3 PLAN DE AUDITORÍA**

Para la elaboración del plan de auditoría deben ser tenidos en cuenta el alcance y el informe de revisión previa. Por otro lado, el plan de auditoría se debe realizar con base en el ciclo P-H-VA.

Es necesario tener en cuenta que el tiempo laboral de un auditor para cada día de trabajo lo cual no incluye tiempos de desplazamiento hacia la empresa ni alimentación. Cuando la duración de la etapa 2 de la auditoría es menor o igual a dos días se debe asignar un solo auditor. Para duraciones mayores a 6 días-auditor se puede asignar 2 auditores.

En el caso en el cual el alcance de la certificación cubre más de un sitio, se debe garantizar el tiempo suficiente para verificar los requisitos del sistema que se aplican a cada sitio.

En la elaboración del plan de auditoría se debe reservar entre 0.5 y 1 hora para que el equipo auditor realice el balance y el análisis diario, adicionalmente es necesario destinar 0.5 horas para que el auditor líder presente los resultados de la auditoría al representante de la organización.

Cuando el equipo auditor es mayor a uno se deben programar entrevistas con la participación simultánea de todos los auditores en procesos relacionados con la dirección y el mejoramiento.

En el caso que el alcance de la certificación incluya varios sitios, el auditor debe seleccionar los sitios en base a los criterios establecidos en el anexo “Criterios *para multisitio*”.

#### **4.2 DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN**

En la definición del alcance de la certificación se debe describir las actividades de los procesos de realización, o los dirigidos al cliente.

Ejemplos:

- Producción venta de vidrio templado para uso industrial y arquitectónico.
- Producción de bebidas gaseosas.
- Prestación de servicios de pensiones y cesantías.

Es necesario tener en cuenta que el alcance definido, será confirmado con las conclusiones de la auditoría en sitio.

El término distribución solo puede ser utilizado cuando la actividad de distribución es realizada por la misma empresa y están incluidas en el sistema de gestión auditado.

### **4.3 REALIZACIÓN DE LA AUDITORÍA EN SITIO**

#### **4.3.1 REUNIÓN DE APERTURA**

Se realiza en el sitio y su principal objetivo es presentar al auditor líder a todas las personas involucradas en la auditoría, fundamentalmente a la dirección de la organización.

En la reunión de apertura se debe realizar una presentación entre otros de los siguientes aspectos:

- Confirmación del propósito, alcance y criterios de la auditoría
- Presentación de los métodos y procedimientos para la realización de la auditoría.
- Información del método de reporte y clasificación de las no conformidades.
- Información relacionada con el procedimiento para que la empresa realice las apelaciones respectivas, en caso de ser necesario.
- Confirmación del plan de auditoría
- Coordinación con el representante de la dirección de los recursos necesarios para la realización de la auditoría.
- Sesión de preguntas.

### **4.3.2 RECOLECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN**

La información debe ser recolectada en sitios de trabajo y debe incluir información relacionada con los objetivos, criterios y alcance de la auditoría.

Entre los métodos para la recolección de la información se pueden citar:

- Entrevistas
- Observación de actividades
- Revisión de registros, documentos etc.

Es necesario tener en cuenta que solo la información que sea verificable se considera como evidencia de la auditoría.

La información debe ser recolectada mediante la aplicación apropiada de técnicas de muestreo, razón por la cual se debe tener en cuenta elemento de incertidumbre en las conclusiones de la auditoría.

### **4.3.4 FUENTES DE INFORMACIÓN**

Entre las fuentes de información entre otras se pueden citar las siguientes:

Entrevistas: de antemano debe indicarse el propósito de la auditoría, se debe hacer énfasis en que no se evalúan las personas, sino los resultados del sistema de gestión, para lo cual se recomienda inspirar confianza en el auditado.

Observación de los sitios de trabajo:

Con esta metodología el auditor debe recopilar información de:

- Actividades del personal
- Verificar si los documentos están al alcance del personal
- Aspectos específicos relativos al sistema de gestión

#### **4.3.5 GENERACIÓN DE HALLAZGOS DE AUDITORÍA**

Se debe evaluar la evidencia frente a los criterios de la auditoría para generar un hallazgo, que puede indicar oportunidad de mejora, conformidad o no conformidad, en la práctica los auditores deben reunirse a diario para revisar los hallazgos en coordinación con el auditor líder.

En la elaboración de una no conformidad se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- La declaración de un hecho de incumplimiento, sustentado en evidencia objetiva (comprobable)
- El requisito que se incumple frente a un(os) numeral(es) de la norma de sistemas de gestión

Las no conformidades se sustentan en términos del requisito que se incumple y en hechos que proporcionen evidencia objetiva.

Estas no conformidades deben ser presentadas al auditado o al representante de la dirección, en caso de solicitud de revisión, las no conformidades deben ser revisadas con el auditado o representante de la dirección.

Las opiniones divergentes relativas a una no conformidad deben ser resueltas con base en la evidencia objetiva.

#### **4.3.6 PREPARACIÓN DE LAS CONCLUSIONES DE LA AUDITORÍA**

Las conclusiones de la auditoría son el resultado de evaluar los hallazgos frente a los objetivos de la auditoría.

En la preparación de las conclusiones se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Objetivos de la auditoría
- Hallazgos de la auditoría
- Incertidumbre

#### **4.3.7 REUNIÓN DE CIERRE**

En la realización de la reunión de cierre el auditor líder debe tratar los siguientes temas:

- Presentación general de los resultados de la auditoría, aspectos importantes y por mejorar.
- Presentación de las no conformidades menores y mayores
- Diagnóstico de la situación del sistema

En el caso que sea posible, después de finalizada la auditoría en sitio, el auditor líder debe solicitar al representante de la dirección antes de 7 días calendario solicitud de acciones correctivas, con información de las no conformidades, las causas y las acciones correctivas propuestas y su fecha de implementación.

Si el plazo establecido se vence se comunicara se debe comunicar a la empresa el aplazamiento del otorgamiento, en el caso contrario en un lapso de 3 días, el

auditor líder verifica la adecuación de las acciones correctivas propuestas y hace las correcciones respectivas según sea necesario.

#### **4.4 INFORME**

El propósito del informe es presentar, al comité de certificación de sistemas de gestión y a la dirección de la organización auditada, el resultado de la auditoría.

En este informe se deben incluir las conclusiones y hallazgos de la auditoría presentados en la reunión de cierre.

##### **4.4.1 CONCLUSIONES DEL EQUIPO AUDITOR**

Las conclusiones se elaboran con base en los aspectos positivos eficazmente implementados y mantenidos del sistema de gestión y los aspectos débiles por mejorar en relación con los requisitos que presentaron no conformidades, además es necesario indicar el número de las no conformidades detectadas, las resueltas, las pendientes etc.

Es recomendable estructurar las conclusiones con base en el ciclo P-H-V-A.

##### **4.4.2 SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA**

En esta sección del informe se incluyen las no conformidades identificadas, clasificándolas y registrándolas en el informe de mayor a menor.

En el caso que se haya realizado una auditoría complementaria, se debe verificar la eficacia de las acciones correctivas implementadas, cuando se evidencie que la

acción correctiva no es eficaz, el auditor debe indicar en el informe esta situación, para que esta situación sea considerada en el comité de certificación.

#### **4.5 AUDITORÍAS DE SEGUIMIENTO, AMPLIACIÓN, RENOVACIÓN COMPLEMENTARIA**

Para este tipo de auditorías, el auditor planifica por vía telefónica con el representante de la organización y se confirman todos los aspectos logísticos necesarios para preparar el plan.

Luego se realizan las anotaciones en el cuestionario de evaluación y se definen los documentos y registros que se consultaran en la auditoría.

Se debe realizar un análisis comparando las especificaciones establecidas en la documentación, con los criterios de auditoría.

El auditor debe realizar las observaciones que considere necesarias cuando no exista adecuación de la documentación del sistema con los criterios de auditoría, para revisarlas con el representante de la dirección, durante la auditoría de sitio.

##### **4.5.1 PLANIFICACIÓN DE LAS AUDITORÍAS DE SEGUIMIENTO**

El auditor líder debe revisar en su sede la siguiente documentación:

Manual del sistema de gestión

Informes de auditorías anteriores

Registros de las revisiones por la dirección

Reclamos o quejas interpuestas a la empresa titular

En el plan de auditorías se debe incluir como mínimo la verificación de los siguientes requisitos:

- Responsabilidades de la dirección
- Registros de reclamos
- Comunicación de partes interesadas
- Auditoría interna
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas
- Evaluación de la capacidad de cumplimiento de los requisitos legales
- Verificación de la eficacia de las acciones correctivas definidas para solucionar no conformidades menores pendientes de la auditoría anterior.
- Verificación del uso del logo de ICONTEC

En las auditorías de seguimiento siempre se deben verificar los procesos de realización.

#### **4.5.2 PLANIFICACIÓN DE AUDITORÍAS DE AMPLIACIÓN**

En el plan de auditoría se deben cubrir todos los procesos del sistema de gestión de la organización y todos los requisitos de la norma aplicables a las actividades/ sedes por ampliar.

Adicionalmente el auditor líder debe revisar en su sede la siguiente documentación:

- Información sobre el alcance previsto de ampliación
- Manual del sistema de gestión

- Informe de la auditoría anterior, incluyendo las solicitudes de acción correctiva

#### **4.5.3 PLANIFICACIÓN DE AUDITORÍAS DE RENOVACIÓN**

El auditor líder revisa la información relativa al sistema de gestión

- Manual del Sistema de Gestión
- El informe de auditoría anterior, las acciones correctivas propuestas por la empresa para solucionar las no conformidades menores,
- Registro(s) de las revisiones del sistema de gestión por la dirección.
- Las comunicaciones relevantes en la carpeta de la empresa, por ejemplo, reclamos o quejas interpuestas a la empresa titular.
- Identificación de requisitos legales o reglamentarios aplicables, en el alcance de la certificación

El plan para las auditorías de renovación debe incluir mínimo la verificación de:

- Todos los procesos/ requisitos del sistema de gestión
- Registros de reclamos, cuando sea aplicable.
- Registros de comunicaciones de partes interesadas, cuando sea aplicable
- Satisfacción del cliente, cuando sea aplicable
- Evaluación de la capacidad de cumplimiento de requisitos legales
- Verificación de la eficacia de las acciones correctivas definidas para solucionar no conformidades menores pendientes de la auditoría anterior.
- Verificación del uso en publicidad de la marca de conformidad o logo del certificado ICONTEC

#### **4.5.4 PLANIFICACIÓN AUDITORÍAS COMPLEMENTARIAS**

Las auditorías complementarias se realizan cuando en la auditoría previa se detectaron no conformidades mayores y la empresa se presenta dentro de los 90 días calendarios después de la realización de la auditoría en sitio.

Si la empresa no se presenta dentro de los 90 días establecidos, el sistema de gestión deberá evaluarse completamente.

Dependiendo del tipo de no conformidades, el auditor líder define con la organización el tipo de auditoría complementaría a realizar, es decir si revisión en la empresa o revisión en su sede.

Las auditorías complementarias se realizan con múltiplos de 0.5 días auditor y se realiza específicamente a los requisitos que haya presentado no conformidad y si es el caso a los que hayan presentado no conformidades menores, en los cuales se hayan implementado acciones correctivas.

## **5 NORMAS DE REFERENCIA**

- ISO 19011
- ISO 17000
- ISO 17021
- ISO 28000
- R-SG-01 Reglamento certificación sistemas de gestión ICONTEC.

## **ANEXO O, MANUAL DE CALIDAD<sup>55</sup>**

### **1. PRESENTACIÓN DE ICONTEC Y SUS SERVICIOS**

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) es un organismo de carácter privado, sin ánimo de lucro, constituido legalmente mediante Resolución 2996 de septiembre de 1963 del Ministerio de Justicia y con registro de la Cámara de Comercio de Bogotá 86001336.

Está conformado por vinculación voluntaria de representantes del gobierno nacional, así como también representantes de la producción, distribución y consumo.

Su sede principal está situada en Bogotá y cuenta con las siguientes regionales:

- Centro y Sur oriente, con oficina principal en Bogotá
- Sur occidente, con oficina principal en Cali
- Caribe, con oficina principal en Barranquilla
- Antioquia, Chocó y Eje Cafetero, con oficina principal en Medellín
- Oriente, con oficina principal en Bucaramanga

### **2. ALCANCE**

En este manual contiene la política de calidad, los procedimientos y recursos del sistema de gestión de calidad para los servicios de evaluación de la conformidad

---

<sup>55</sup> M-SG-01 ICONTEC, ajustes realizados por el autor

para sistemas de gestión que presta ICONTEC, de acuerdo con lo establecido en las siguientes normas:

- ISO 9001 Quality Management Systems. Requirements
- ISO/IEC 17021 Conformity Assessment. Requirements for bodies providing audit and certification of management systems

## **2.1 APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD CORPORATIVO**

Todos los requisitos de ISO 9001, son aplicables en el sistema de gestión de calidad de ICONTEC, en los servicios de evaluación de la conformidad excepto para certificación de sistemas de gestión.

Para la prestación de servicios de evaluación de la conformidad de sistemas de gestión ICONTEC, implemento un sistema de gestión con base en los requisitos de la ISO 17021:2006.

## **3. DEFINICIONES**

Para la aplicación de este manual se adoptan las definiciones establecidas en las normas ISO 17000, ISO 9000, ISO 17021.

## **4. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA**

ICONTEC, cuenta con visión, misión, propósitos, objetivos estratégicos y política de calidad. La política de calidad es comunicada por medio de reuniones con el

personal y en publicaciones de notas de dirección, con el fin de asegurar su entendimiento.

ICONTEC, ha establecido su sistema de gestión de calidad para servicios de evaluación de la conformidad de sistemas de gestión con base en los requisitos de las normas internacionales ISO 17000, ISO 17021 e ISO 9000.

La dirección ejecutiva de ICONTEC, ha sido delegada por el concejo directivo para aplicar políticas y directrices relacionadas con servicios de evaluación de la conformidad, para lo cual cuenta con la dirección de certificación, área encargada del mantenimiento del sistema de gestión de calidad, para que se ajuste a los requisitos de las normas internacionales para efectos de acreditación y necesidades de los usuarios de los servicios de evaluación de la conformidad.

La dirección de certificación tiene autoridad para:

- Asegurar que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad según las normas ISO 9001, ISO/IEC 17021 y Guías IAF aplicables.
- Reportar el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de las necesidades de mejora al Director Ejecutivo.
- Asegurarse que se promueve la toma de conciencia de los requisitos del cliente y los reglamentarios en las áreas involucradas en los procesos de los servicios de evaluación de la conformidad.
- Actuar como suplente del Director Ejecutivo, en los aspectos relacionados con los servicios de evaluación de la conformidad.

## **5. REQUISITOS GENERALES**

### **5.1.1 RESPONSABILIDAD LEGAL**

ICONTEC es una organización privada constituida mediante el Registro de la Cámara de Comercio de Bogotá 86001336. La operación de las Direcciones Regionales de ICONTEC, así como la de las empresas filiales y representaciones comerciales internacionales se deben ajustar a las disposiciones establecidas en este manual y los procedimientos aprobados para los servicios de evaluación de la conformidad.

### **5.1.2 ACUERDOS DE CERTIFICACIÓN**

ICONTEC, establece acuerdos comerciales legalmente ejecutables para la realización de auditorías y evaluaciones iniciales con base en el procedimiento P-CV-10 en el cual se establecen las directrices para la cotización de servicios de certificación de sistemas de gestión.

Para el otorgamiento ICONTEC, aplica los procedimientos P-SG-01 y P-SG-02, procedimientos para la administración de la certificación y realización de auditorías respectivamente.

### **5.1.3 RESPONSABILIDAD POR LAS DECISIONES DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD.**

ICONTEC, es responsable de las decisiones concernientes a la certificación, incluyendo las decisiones de otorgamiento, renovación, ampliación, cancelación, suspensión y reactivación de la certificación.

ICONTEC, no subcontrata las decisiones de evaluación de la conformidad.

## **5.2 GESTIÓN DE LA IMPARCIALIDAD**

5.2.1 La dirección ejecutiva de ICONTEC, ejerce su compromiso y vigilancia para garantizar la imparcialidad en las actividades de certificación.

ICONTEC, reconoce la importancia de la imparcialidad en las actividades de evaluación de la conformidad, en una declaración de la dirección ejecutiva, accesible en el sitio web de ICONTEC, [www.icontec.org](http://www.icontec.org).

5.2.2 ICONTEC, identifica, analiza y documenta los posibles conflictos de intereses que puedan surgir en la prestación de servicios de evaluación de la conformidad.

Si una relación representa una amenaza, la dirección ejecutiva deberá documentar y demostrar que elimina o minimiza dicha amenaza a la imparcialidad.

5.2.3 En el momento que ICONTEC, identifique una relación que representa amenaza inaceptable en su imparcialidad como organismo de evaluación de la conformidad se abstendrá de proporcionar el servicio.

5.2.4 ICONTEC, no certifica, ni ha certificado a otro organismo de certificación, en actividades de evaluación de la conformidad.

5.2.5 ICONTEC, no ofrece directamente, ni a través de organismos relacionados, servicios de consultoría en implementación de sistemas de gestión. ICONTEC realiza pre auditorías, con el objetivo de determinar el nivel de adecuación del sistema de gestión de la organización.

5.2.6 ICONTEC, no proporciona servicios de auditorías internas a sus clientes certificados.

5.2.7 Con el fin de no afectar su imparcialidad como organismo de evaluación de la conformidad, ICONTEC no mantiene relaciones con organizaciones consultoras en evaluación de la conformidad.

ICONTEC, no proporciona consultoría en sistemas de gestión.

5.2.8 Para asegurarse que no surjan conflictos de intereses, ICONTEC no asigna profesionales que hayan prestado consultoría al sistema de gestión a una organización que solicite el servicio de evaluación de la conformidad.

En el caso que un profesional haya prestado consultoría a la organización que solicita los servicios, éste profesional no podrá prestar servicios de auditorías al menos durante dos años después de haber finalizado la consultoría.

5.2.9 Los servicios de evaluación de la conformidad no se ofrecen de manera conjunta con organizaciones consultoras en sistemas de gestión, ya que esto se considera una amenaza a la imparcialidad como organismo de evaluación de la conformidad.

5.2.10 ICONTEC debe tomar medidas para responder a cualquier amenaza a su imparcialidad que provenga de las acciones de otras personas, organismos u organizaciones.

5.2.11 Cuando se identifiquen amenazas a la imparcialidad de ICONTEC, que provengan de otras personas u organizaciones, el director de certificación deberá poner a disposición del comité de certificación toda la información pertinente al

respecto, con el fin de tomar las medidas necesarias para contrarrestar las amenazas a la imparcialidad.

5.2.12 El personal de ICONTEC, que participa en las actividades de evaluación de la conformidad, firma un código de ética con el fin de preservar la imparcialidad en las decisiones de certificación, evitando presiones comerciales o financieras que puedan afectar la imparcialidad.

5.2.13.1 Los cursos que desarrolla ICONTEC, con el fin de brindar capacitación de sistemas de gestión, brindan información genérica y accesible públicamente.

En estos cursos no se brindan recomendaciones específicas para la implementación de sistemas de gestión.

5.2.13.2 Las publicaciones de ICONTEC, relacionadas con sistemas de gestión brindan interpretaciones generales de la forma como interpretar los requisitos de la norma.

5.2.13.3 En los comités de certificación participan representantes de aquellos sectores con intereses en la certificación de sistemas de gestión.

5.2.13.4 ICONTEC, estableció el código de ética con el fin de garantizar la confidencialidad y la imparcialidad de las personas que intervienen en las actividades de certificación.

El código de ética establece guías de actuaciones, condiciones y limitaciones de las personas participantes en la evaluación de la conformidad.

Este código de ética aplica para:

- Miembros del Consejo Directivo

- Miembros de los Comités de Certificación
- Personal de ICONTEC
- Profesionales de certificación, internos y externos encargados de prestar los servicios de certificación para ICONTEC.

### **5.3 RESPONSABILIDAD LEGAL Y FINANCIAMIENTO**

5.3.1 ICONTEC debe demostrar que ha evaluado los riesgos resultantes de sus actividades de evaluación de la conformidad y que ha tomado provisiones adecuadas (por ejemplo, un seguro o reservas) para cubrir las responsabilidades legales resultantes de sus operaciones en cada una de las áreas geográficas en las que opera. En este sentido ICONTEC ha tomado la póliza de responsabilidad civil profesional e infidelidad de riesgo financiero.

5.3.2 ICONTEC, evalúa periódicamente sus finanzas y sus fuentes de ingresos periódicamente por medio del informe estado de los negocios y comunica este informe a los comités directivos y de certificación con el fin de demostrar que las presiones comerciales y financieras no afectan la imparcialidad.

## **6. REQUISITOS RELATIVOS A LA ESTRUCTURA**

### **6.1 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN**

La estructura organizacional de ICONTEC, en su orden jerárquico se establece en la carta organizacional, cabe aclarar que los deberes y responsabilidades de las personas que intervienen en actividades de evaluación de la conformidad se establecen en este manual.

La estructura de los comités de certificación y de la imparcialidad, se establecen en el R-CE-01.

## **6.2 COMITÉ PARA LA PRESERVACIÓN DE LA IMPARCIALIDAD.**

6.2.1 Consecuentemente con el compromiso de la preservación de la imparcialidad, ICONTEC, estableció el comité de certificación y el comité de la imparcialidad, a los cuales se les ha asignado las siguientes funciones.

- Ayudar a elaborar las políticas relativas a la imparcialidad de sus actividades de evaluación de la conformidad.
- Contrarrestar toda tendencia de ICONTEC a permitir que consideraciones comerciales o de otro tipo que impidan la prestación objetiva y coherente de las actividades de evaluación de la conformidad.
- Asesorar sobre temas que afecten a la confianza en la evaluación de la conformidad incluida la transparencia y la percepción del público.
- Realizar una revisión, al menos una vez al año, de la imparcialidad de los procesos de evaluación de la conformidad y toma de decisiones de ICONTEC.

6.2.2 Los deberes, autoridad, responsabilidades y competencia de los miembros de los comités de certificación y de la imparcialidad están documentados formalmente en el R-CE-01.

El comité de imparcialidad está conformado por representantes claves de la industria tales como clientes de ICONTEC, representantes de cámaras industriales y representantes de los clientes.

Estos comités están conformados por expertos técnicos para garantizar su transparencia e imparcialidad.

## **7. REQUISITOS RELATIVOS A LOS RECURSOS**

## **7.1 COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN Y EL PERSONAL**

7.1.1 ICONTEC, asegura que el personal es competente de acuerdo con el tipo de evaluación de la conformidad que realiza por medio del por medio de recursos humanos, a través del plan carrera.

Los requisitos mínimos para cada área técnica se definen en el anexo A-06P-GH-04.

ICONTEC asegura que el personal asegura que el personal es competente antes de que empiece a realizar sus funciones de evaluación de la conformidad.

7.1.2 En la determinación de competencias necesarias, se consideró al personal que realiza actividades de evaluación de la conformidad y personal que realiza otro tipo de funciones tales como:

- Ejecutivos de cuenta.
- Directores de regionales.
- Director de certificación.

7.1.3 Cuando una asignación específica para la realización de auditorías de servicios de evaluación de la conformidad, ICONTEC determina la necesidad de contratar expertos técnicos, puede utilizar personal interno o contratado externamente.

## **7.2 PERSONAL QUE INTERVIENE EN LAS ACTIVIDADES DE CERTIFICACIÓN.**

7.2.1 ICONTEC cuenta con personal con la competencia necesaria para gestionar el tipo y la gama de programas de auditoría y demás esquemas de evaluación de la conformidad efectuados.

Para tal efecto se apoya en coordinadores nacionales y regionales, para asegurar el cumplimiento de los programas establecidos.

7.2.2 Con el cumplir con la totalidad de actividades de evaluación de la conformidad, ICONTEC emplea directamente o contrata externamente el número suficiente de auditores, auditores líderes y expertos técnicos calificados con el tipo de evaluación de la conformidad requerido.

7.2.3 ICONTEC, realiza una inducción para asegurarse que el personal que participa en las actividades de evaluación de la conformidad, conoce y entiende claramente sus deberes, autoridad y responsabilidades, por medio del P-GH-11, formación.

7.2.4 La selección del personal interno se realiza utilizando el P-GH-08, procedimiento para la selección y enganche, la selección del personal externo se realiza por medio del P-GH-02 “ Selección y contratación de proveedores de servicios profesionales”, para lo cual se cuenta con el apoyo de la división de recursos humanos y las regionales respectivas, el profesional seleccionado debe demostrar su conocimiento y experiencia en el sector de actividad económica en el que se encuentre la organización legalmente constituida.

La competencia del personal se determina con base en el P-GH-04, requisitos mínimos plan carrera certificación.

7.2.5 En la prestación de servicios de evaluación de la conformidad, ICONTEC programa y ejecuta auditorías, incluyendo profesionales de certificación (calificados en el tipo de evaluación a evaluar), con habilidades, conocimientos

genéricos de auditoría y habilidades y conocimientos apropiados para el esquema de certificación a evaluar.

Este proceso se define en los siguientes documentos:

- P-SG-01
- P-SG-02
- R-SG-01

7.2.6 Los profesionales internos y externos (auditores, auditores líderes y expertos técnicos), tienen acceso a los procedimientos pertinentes a los servicios de evaluación de la conformidad de sistemas de gestión.

7.2.7 Para cada uno de los auditores, auditores líderes y expertos técnicos calificados, ICONTEC ha determinado las actividades de evaluación de la conformidad para los cuales el profesional ha demostrado su competencia.

Esta información se consolida y se convierte en la base para la conformación del equipo auditor teniendo en cuenta el sector de actividad económica en el cual se encuentra la empresa objeto de auditoría.

7.2.8 Adicionalmente a los requisitos mínimos de competencia identificados en el P-GH-04, ICONTEC identifica las necesidades de entrenamiento y proporciona entrenamiento específico para que los auditores, auditores líderes y expertos técnicos sean competentes en las actividades de evaluación de la conformidad que realizan.

7.2.9 Los profesionales encargados de la decisión de otorgar, mantener, renovar, ampliar, reducir, suspender, reactivar o retirar la certificación, cumplen los requisitos de competencia establecidos en el documento R-CE-01.

7.2.10 Adicional al entrenamiento específico ICONTEC, realiza monitoreo a los profesionales encargados de realizar actividades de evaluación de la conformidad, mediante la observación en sitio, revisión de informes de auditoría y retroalimentación de los clientes, los criterios de monitoreo se basan en directrices de la ISO 19011.

7.2.11 En el caso de certificación de sistemas de gestión, ICONTEC realiza el monitoreo del desempeño de cada auditor en sitio, al menos cada 3 años. En casos específicos se puede anticipar el monitoreo si los resultados de la revisión de informes o la retroalimentación del cliente así lo indiquen.

### **7.3 EMPLEO DE PROFESIONALES EXTERNOS Y EXPERTOS TÉCNICOS INDIVIDUALES.**

ICONTEC requiere a los profesionales y expertos técnicos externos que suscriban un contrato de prestación de servicios, aceptando y con el compromiso de cumplir las políticas y procedimientos aplicables, definidos por ICONTEC, con base en lo establecido en el procedimiento ES-P-GH-02 “Selección y contratación de proveedores de servicios profesionales”. En este contrato se especifican los aspectos concernientes a la confidencialidad y a la independencia frente a los intereses comerciales o de otro tipo y debe requerir que los profesionales encargados de la prestación del servicio de evaluación de la conformidad externos y expertos técnicos externos notifiquen al organismo de certificación cualquier asociación existente o previa con cualquier organización que se le pueda asignar para auditar.

### **7.4 REGISTROS RELATIVOS AL PERSONAL.**

ICONTEC, mantiene registros de las hojas de vida, incluyendo calificaciones, pertinentes, entrenamiento, experiencia, afiliaciones, estatus profesional,

competencia y cualquier registro de consultoría que haya realizado con el fin de evitar conflictos de intereses y amenazas a la imparcialidad.

## **7.5 SUMINISTRO EXTERNO**

7.5.1 ICONTEC, no contrata auditorías a otro organismo de evaluación de la conformidad.

7.5.2 ICONTEC no subcontrata las decisiones de otorgar, mantener, renovar, ampliar, reducir, suspender o retirar una certificación.

## **8. REQUISITOS RELATIVOS A LA INFORMACIÓN.**

### **8.1 INFORMACIÓN ACCESIBLE AL PÚBLICO**

8.1.1 ICONTEC mantiene y hace accesible al público, o proporciona cuando se le solicite, información que describa sus procesos de auditoría y administración de diferentes procesos de evaluación de la conformidad, incluidos el otorgamiento, mantenimiento, ampliación, renovación, reducción, suspensión, reactivación o cancelación de la certificación de sistemas de gestión.

8.1.2 La información que ICONTEC proporciona a cualquier cliente o al mercado, incluida la publicidad, es exacta y no engañosa.

8.1.3 ICONTEC tiene accesible al público la información relativa a las certificaciones otorgadas, suspendidas o retiradas. En este sentido la dirección de certificación a solicitud de cualquier parte, los medios para confirmar la validez de una certificación dada.

## **8.2 DOCUMENTOS DE CERTIFICACIÓN, VALIDACIÓN O VERIFICACIÓN**

8.2.1 ICONTEC proporciona el documento de certificación (certificado, informe de resultados o carné, en el caso de la certificación de personal) a disposición del cliente certificado en medio impreso.

8.2.2 La fecha de entrada en vigencia de un certificado no es anterior a la fecha de la decisión de certificación.

8.2.3 El documento de certificación identifica la información requerida en cada norma de requisitos de acreditación y según el P-SG-01.

## **8.3 DIRECTORIO DE CLIENTES CERTIFICADOS**

8.3.1 ICONTEC mantiene un directorio de certificados válidos de sistema de gestión, este directorio se establece a partir de la base de datos de la Dirección de Certificación.

8.3.2 En el sitio web de ICONTEC se establecen los contactos para que cualquier persona solicite formalmente la siguiente información de los certificados válidos que ha otorgado ICONTEC:

- Nombre de la organización
- Documento normativo de requisitos del sistema de gestión
- Alcance
- Ubicación geográfica (ciudad y país) de las oficinas centrales y los sitios dentro del alcance de la certificación).

8.3.3 La Dirección de Certificación podrá suministrar información adicional acerca de las certificaciones emitidas bajo una solicitud formalizada de la parte

interesada.

## **8.4 REFERENCIA A LA CERTIFICACIÓN Y UTILIZACIÓN DE MARCAS DE CONFORMIDAD**

8.4.1 ICONTEC establece la política que rige la utilización de las marcas de conformidad (logo) que autoriza a los clientes certificados por utilizar, en el Reglamento de certificación correspondiente y en el siguiente manual de aplicación:

- M-SG-01 Manuales de aplicación de los certificados de sistemas de gestión.

8.4.2 ICONTEC no permite que sus marcas de certificación de sistemas de gestión sean colocadas sobre productos de tal manera que se induzca a confundir la certificación del sistema de gestión con la certificación del producto. Las disposiciones para el uso de las marcas de certificación y de los certificados están establecidas en el siguientes Reglamento de la Certificación ICONTEC:

- R-SG-01 para Sistemas de Gestión

8.4.3 Los Reglamentos de la Certificación ICONTEC relacionados en el numeral anterior establecen las obligaciones de los clientes certificados en relación con:

- Que cumplan los requisitos de ICONTEC al referirse a la condición de su certificación en los medios de comunicación, tales como Internet, folletos o publicidad, u otros documentos,
- Que no coloquen la marca de la certificación en informes de ensayo/prueba de laboratorio, de calibración ni de inspección (para el caso de sistemas de gestión)

- Que no hagan ni permitan que se haga ninguna declaración engañosa concerniente a su certificación,
- Que no utilicen ni permitan la utilización de manera engañosa de ningún documento de certificación, en su totalidad o en parte,
- Que no utilicen su certificación de forma que pueda dañar el prestigio de ICONTEC y/ o del sistema de certificación y pierda la confianza del público.

8.4.4 Durante las auditorías de seguimiento y renovación que se realizan a las organizaciones clientes ICONTEC ejerce control sobre los derechos de propiedad y el actuar para identificar y tratar las referencias incorrectas a la condición de la certificación o uso engañoso de los documentos de certificación e informes de auditoría.

## **8.5 CONFIDENCIALIDAD**

8.5.1 ICONTEC mediante la aplicación del Código de Ética y los contratos de certificación, preserva la confidencialidad de la información obtenida o creada en el curso de sus actividades de evaluación de la conformidad, en todos los niveles de su estructura, incluidos los comités y los organismos o personas externas que actúan en su nombre.

8.5.2 La información relativa a un cliente no se debe revelar a un tercero sin el consentimiento escrito de dicho cliente. Cuando ICONTEC sea obligado por la ley a divulgar información confidencial a un tercero, el cliente correspondiente debe ser notificado con antelación sobre la información proporcionada, salvo que esté explícitamente prohibido por la ley.

8.5.3 La información relativa a un cliente, obtenida de fuentes distintas al cliente (por ejemplo, de una queja, de autoridades reglamentarias) debe ser tratada por ICONTEC como información confidencial.

8.5.4 El personal, incluidos los miembros de los comités, los contratistas, el personal de organismos externos o personas externas que actúan en nombre de ICONTEC, deben preservar la confidencialidad de toda la información obtenida o generada en el curso de las actividades de evaluación de la conformidad de ICONTEC.

8.5.5 ICONTEC tiene y utiliza equipos e instalaciones que le permitan asegurar el manejo, con total seguridad de la información (documentos y registros).

8.5.6 Cuando la información confidencial se pone a disposición de organismos de acreditación o de IQNet, ICONTEC se lo notificará a las empresas involucradas en el anuncio de las auditorías una vez concluida la evaluación.

## **8.6 INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN ENTRE ICONTEC Y SUS CLIENTES**

8.6.1 Información relativa a la actividad y a los requisitos de evaluación de la conformidad.

ICONTEC mantiene actualizada y proporciona a sus clientes información de sus servicios, entre otros, a través de los siguientes medios:

8.6.1.1 Durante las visitas y contactos que realizan los Ejecutivos de cuenta a los clientes se entrega información sobre ICONTEC, sobre el proceso de evaluación de la conformidad y, sobre la metodología para la solicitud del servicio.

8.6.1.2 ICONTEC, entrega el reglamento de la certificación para sistemas de gestión en conjunto con las propuestas de prestación de servicios que realizan los Ejecutivos de Cuenta.

8.6.1.3 De igual manera, los derechos y obligaciones de los clientes incluyendo los requisitos para cuando estos hagan referencia a su certificación son establecidos en los reglamentos específicos de evaluación de la conformidad.

8.6.1.4 La información relativa a los procedimientos para el tratamiento de reclamos y apelaciones, establecida en el P-CE-01 “Tratamiento a las reposiciones, apelaciones y disputas”, es suministrada por el equipo evaluador o auditor, en las reuniones de apertura de las auditorías de otorgamiento, seguimiento o renovación y adicionalmente se encuentra disponible en la Web de ICONTEC.

8.6.2 Notificación de cambios realizados por ICONTEC.

ICONTEC notifica a sus clientes cualquier cambio en sus requisitos de certificación, por ejemplo en el caso de actualizaciones de las normas o referenciales utilizados para las certificaciones y debe verificar que cada cliente certificado cumple los nuevos requisitos.

8.6.3 Notificación de cambios realizados por un cliente

ICONTEC establece en los contratos de certificación que incorporan el cumplimiento del Reglamento de la evaluación de la conformidad correspondiente y los demás aplicables, el cliente debe informar, sin demora, las cuestiones que puedan afectar la capacidad para continuar cumpliendo los requisitos de las normas o documentos normativos aplicados para la certificación.

## **9. REQUISITOS RELATIVOS A LOS PROCESOS**

### **9.1 CERTIFICACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN**

### **9.1.1 REQUISITOS GENERALES.**

9.1.1.1 Para la certificación de sistema de gestión ICONTEC ha establecido en el reglamento R-SG-01 y en el procedimiento P-SG-01 un programa de auditoría que incluye una auditoría inicial en dos etapas, auditorías de seguimiento en el primer y segundo año, y una auditoría de renovación de la certificación en el tercer año antes de la caducidad de la certificación.

9.1.1.2 Para cada auditoría se establece un plan de auditoría, de acuerdo con lo establecido en el procedimiento P-SG-02 que se orienta con las directrices de la norma ISO 19011.

9.1.1.3 ICONTEC selecciona y designa los integrantes del equipo auditor, teniendo en cuenta las competencias necesarias para lograr los objetivos de la auditoría, los requisitos por auditar, el esquema de certificación de sistema de gestión y el sector económico correspondiente al alcance, según la clasificación de códigos EA (IAF).

Esta selección y designación de los integrantes, asegura que el equipo auditor es competente en el sector EA que corresponda con las actividades incluidas en el alcance del sistema de gestión por auditar.

Para realización de la selección ICONTEC se basa en el Consolidado Plan Carrera Certificación Sistema F02-P-GH-04.

9.1.1.4 Con base en los requisitos de la norma del sistema de gestión a auditar, el tamaño y complejidad de la organización, el contexto tecnológico y reglamentario, procesos de origen externo, resultados de auditorías previas y consideraciones sobre el número de sitios y multisitio, ICONTEC determina el tiempo de auditoría, basado en el procedimiento P-CV-10.

9.1.1.5 Cuando se utiliza un muestreo de multisitios para la auditoría del sistema de gestión de un cliente, que cubra la misma actividad en varias ubicaciones, ICONTEC desarrolla un programa de muestreo, establecido en los procedimientos P-CV-10 y P-SG-02 para asegurar una auditoría apropiada del sistema de gestión.

9.1.1.6 Las tareas asignadas al equipo auditor se definen y comunican mediante el plan de auditoría a la organización cliente. En el procedimiento P-SG-02 se establece que el equipo auditor:

- Examine y verifique la estructura, las políticas, los procesos, los procedimientos, los registros y los documentos relacionados de la organización cliente pertinentes al sistema de gestión,
- Determine que estos cumplen todos los requisitos pertinentes al alcance previsto de la certificación,
- Determine que los procesos y procedimientos se han establecido, implementado y mantenido eficazmente para dar confianza en el sistema de gestión del cliente, y
- Comunicar al cliente, para que actúe en consecuencia, cualquier incoherencia entre su política, sus objetivos y metas (coherentes con las expectativas de la norma de gestión de sistema u otro documento normativo) y los resultados.

9.1.1.7 ICONTEC proporciona el nombre y, cuando se solicite, pone a disposición los antecedentes (hoja de vida) de cada miembro del equipo auditor a la organización cliente, con tiempo suficiente para permitir que la organización cliente pueda objetar la designación de un auditor o experto técnico particular, y que ICONTEC reconstituya el equipo en respuesta a cualquier objeción justificada.

9.1.1.8 El plan de auditoría se comunica con anticipación a la auditoría en sitio, de acuerdo con las fechas programadas y acordadas con el cliente.

9.1.1.9 ICONTEC, mediante el proceso auditoría a sistemas de gestión, documentado en el procedimiento P-SG-02, realiza las auditoría en sitio. Este proceso de auditoría se orienta con de acuerdo con la Norma ISO 19011.

9.1.1.10 El Líder del equipo auditor proporciona un informe escrito de cada auditoría. El contenido y formato del informe se establece en el procedimiento P-SG-02.

9.1.1.11 ICONTEC requiere al cliente que analice las causas y que describa las correcciones específicas y las acciones correctivas realizadas o planificadas, para eliminar las no conformidades detectadas, en los plazos establecidos.

9.1.1.12 El Auditor Líder revisa las correcciones y acciones correctivas enviadas por el cliente para determinar si son aceptables.

9.1.1.13 De acuerdo con el procedimiento P-SG-02 y el Reglamento R-SG-01 se informa a la organización auditada si es necesario realizar una auditoría completa adicional, una auditoría limitada adicional o enviar evidencias documentadas (a confirmar durante las auditorías de seguimiento), para verificar la eficacia de las correcciones y de las acciones correctivas.

9.1.1.14 Las personas que integran los comités de certificación o que han sido designadas como Ponentes de Certificación toman las decisiones de certificación o de renovación de la certificación. Estas personas siempre son diferentes de aquellas que llevaron a cabo las auditorías.

9.1.1.15 En el procedimiento P-SG-01 se establece la información sobre la cual se toma la decisión de certificación.

## **9.1.2 AUDITORÍA INICIAL Y CERTIFICACIÓN**

### 9.1.2.1 Solicitud.

ICONTEC mediante la aplicación del procedimiento P-CV-10 requiere en el formulario de “Información Previa”.

### 9.1.2.2 Revisión de la solicitud.

Antes de presentar la cotización y proceder a la auditoría, ICONTEC lleva a cabo una revisión de acuerdo con lo establecido en el procedimiento P-CV-10 y deja evidencia en el F-001P-CV-10. Esta revisión se realiza con el fin de asegurar:

- La información relativa a la organización solicitante y a su sistema de gestión son suficientes para llevar a cabo la auditoría.
- Los requisitos de la certificación están claramente definidos y documentados y se han proporcionado a la organización solicitante.
- ICONTEC tiene la competencia y la capacidad para llevar a cabo la actividad de certificación.
- Se tienen en cuenta el alcance de la certificación solicitada, las ubicaciones donde la organización solicitante lleva a cabo sus actividades, el tiempo requerido para completar las auditorías y cualquier otro asunto que tenga influencia sobre la actividad de certificación (idioma, condiciones de seguridad, amenazas a la imparcialidad, entre otros).
- Se mantienen los registros de la justificación sobre la decisión de llevar a cabo la auditoría.

Con base en la revisión ICONTEC, determina las competencias que debe incluir en su equipo auditor para la realización de la auditoría, en caso que la realización de la auditoría no constituya una amenaza a la imparcialidad.

Mediante la aplicación del P-SG-01, del Reglamento de los Comités de Certificación R-CE-01 y el Listado de Calificación Miembros del Comité de Certificación Sistema, se designa a la (o las) persona(s) (Ponentes de Certificación) que tomarán la decisión de la certificación.

9.1.2.3 Auditoría inicial de certificación. La auditoría inicial de certificación de un sistema de gestión se realiza en dos etapas: etapa 1 y etapa 2.

9.1.2.3.1.1 ICONTEC realiza la etapa 1 de la auditoría inicial con el fin de:

- Auditar la documentación del sistema de gestión del cliente;
- Evaluar la ubicación y las condiciones específicas del sitio del cliente e intercambiar información con el personal del cliente con el fin de determinar el estado de preparación para la etapa 2 de la auditoría;
- Revisar el estado de la organización cliente y su grado de comprensión de los requisitos de la norma, en particular en lo que concierne a la identificación de aspectos clave o significativos del desempeño procesos, objetivos y funcionamiento del sistema de gestión;
- Recopilar la información necesaria correspondiente al alcance del sistema de gestión, a los procesos y a las ubicaciones de la organización cliente, así como a los aspectos legales y reglamentarios relacionados y su cumplimiento.
- Revisar la asignación de recursos para la etapa 2 de la auditoría y acordar con el cliente los detalles de la etapa 2 de la auditoría.
- Proporcionar un enfoque para la planificación de la etapa 2 de la auditoría, obteniendo una comprensión suficiente del sistema de gestión del cliente y

de las operaciones del sitio en el contexto de los posibles aspectos significativos;

- Evaluar si las auditorías internas y la revisión por la dirección se planifican y realizan, y si el nivel de implementación del sistema de gestión confirma que la organización cliente está preparada para la etapa 2 de la auditoría.

9.1.2.3 Auditoría inicial de certificación. La auditoría inicial de certificación de un sistema de gestión se realiza en dos etapas: etapa 1 y etapa 2

9.1.2.3.1.2 Los hallazgos de la auditoría de la etapa 1 se documentan en un informe y comunican al cliente, incluida la identificación de cualquier tema de preocupación que podría ser clasificado como no conformidad en el transcurso de la etapa 2

9.1.2.3.1.3 ICONTEC establece un tiempo máximo de 3 meses entre la finalización de la etapa 1 y el inicio de la etapa 2 considerando las necesidades del cliente para resolver los problemas identificados en la etapa 1

9.1.2.3.2 Etapa 2 de la auditoría inicial.

El propósito de la etapa 2 es evaluar la implementación, incluida la eficacia, del sistema de gestión del cliente. ICONTEC realiza la etapa 2 de la auditoría en las instalaciones del cliente, de acuerdo con lo establecido en el procedimiento P-SG-02, verificando:

- La información y las evidencias de la conformidad con todos los requisitos de la norma de sistemas de gestión u otro documento normativo;
- La realización de actividades de monitoreo (seguimiento), medición, informe y revisión con relación a los objetivos y metas de desempeño clave (coherentes con las expectativas de la norma de sistemas de gestión aplicable u otro documento normativo);

- El sistema de gestión del cliente y su desempeño en relación con la capacidad de cumplimiento de la legislación aplicable en el alcance de la certificación;
- El control operacional de los procesos del cliente;
- Las auditorías internas y la revisión por la dirección;
- La responsabilidad de la dirección en relación con las políticas del cliente;
- Los vínculos entre los requisitos normativos, la política, los objetivos y metas de desempeño (coherentes con las expectativas de la norma de sistemas de gestión u otro documento normativo aplicable), cualquier requisito legal aplicable, la responsabilidad, la competencia del personal, las operaciones, los procedimientos, los datos del desempeño y los hallazgos y conclusiones de las auditorías internas.

9.1.2.4 Conclusiones de la auditoría inicial de certificación. El equipo auditor analiza toda la información y las evidencias de auditoría obtenidas durante las etapas 1 y 2, para revisar los hallazgos de auditorías y acordar las conclusiones de la auditoría, estas se establecen en el informe de auditoría, según lo establecido en el procedimiento P-SG-02.

9.1.2.5 Información para el otorgamiento inicial de la certificación.

La información mínima requerida para el otorgamiento se establece en el procedimiento P-SG-01

### **9.1.3 ACTIVIDADES DE VIGILANCIA (SEGUIMIENTO)**

9.1.3.1 ICONTEC realiza actividades de vigilancia de manera que se realice el seguimiento regular en el sistema de gestión certificado. Las auditorías de vigilancia (seguimiento) que realiza ICONTEC son auditorías en sitio, realizadas con una frecuencia anual y con una planificación previa; en el procedimiento P-

SG-02 se establecen los aspectos que debe cubrir cada auditoría de vigilancia (seguimiento).

#### 9.1.3.2 Mantenimiento de la certificación.

De acuerdo con lo establecido en el reglamento R-SG-01, ICONTEC mantiene la certificación basándose en la demostración de que el cliente continúa satisfaciendo los requisitos de la certificación, previo la verificación del cumplimiento de los mismos e una auditoría de seguimiento o evaluación del producto.

### **9.1.4 RENOVACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN**

#### 9.1.4.1 Planificación de la auditoría de renovación de la certificación

ICONTEC planifica y lleva a cabo una auditoría de renovación de la certificación para evaluar el continuo cumplimiento de todos los requisitos de la norma del sistema de gestión. El propósito de la auditoría de renovación de la certificación es confirmar la continua conformidad y eficacia del sistema de gestión en su conjunto así como su continua pertinencia y aplicabilidad del alcance de la certificación.

#### 9.1.4.2 Auditoría de renovación de la certificación

La auditoría de renovación de la certificación incluye una auditoría en sitio, de acuerdo con los aspectos requeridos en el procedimiento P-SG-02. En los casos en que se identifiquen no conformidades, en el transcurso de una auditoría de renovación de la certificación, ICONTEC determina los plazos para la implementación de correcciones y acciones correctivas de acuerdo con lo establecido en el reglamento R-SG-01 y el procedimiento P-SG-01.

#### 9.1.4.3 Información para otorgar la renovación de la certificación.

ICONTEC para tomar la decisión de renovación de la certificación se basa en los resultados de las auditorías de renovación de la certificación, en las auditorías de vigilancia (seguimiento) y de renovación se consideran los resultados de la revisión del sistema durante el período de certificación y los reclamos o quejas recibidas por parte de usuarios de la certificación.

### **9.1.5 AUDITORÍAS ESPECIALES**

Dentro de las auditorías especiales establecidas en el Reglamento R-SG-01, están las complementarias para verificar la solución de no conformidades mayores detectadas en una auditoría previa y las extraordinarias, que se administran de acuerdo con lo establecido en el R-SG-01. Cuando se va ampliar el alcance de la certificación se programan auditorías de ampliación.

#### **9.1.5.1 Ampliación del alcance.**

ICONTEC debe, en respuesta a una solicitud de ampliación del alcance de una certificación de sistemas de gestión ya otorgada, realizar una revisión de la solicitud y determinar cualquier actividad de auditoría necesaria para decidir si se concede o no la ampliación de la certificación. Esto puede ser realizado conjuntamente con una auditoría de seguimiento.

#### **9.1.5.2 Auditorías con notificación a corto plazo.**

ICONTEC puede realizar auditorías a clientes certificados bajo la forma de visitas notificadas a corto plazo con el fin de investigar quejas, en respuesta a cambios, o como seguimiento de clientes con la certificación suspendida. En estos casos:

- ICONTEC debe describir y poner en conocimiento de los clientes certificados con antelación (por ejemplo, en los documentos descritos en el apartado 8.6.1) las condiciones en las que estas visitas sin previo aviso deben ser efectuadas;
- ICONTEC debe poner un cuidado muy especial en la designación del equipo auditor debido a la imposibilidad por parte de la organización auditada de formular una objeción sobre los miembros del equipo de auditoría.

### **9.1.6 SUSPENSIÓN, RETIRO, O REDUCCIÓN DEL ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN**

Mediante el reglamento R-SG-01 y el procedimiento P-SG-01, ICONTEC establece las disposiciones documentadas para suspender, retirar o reducir del alcance de la certificación.

De acuerdo con lo establecido en el R-SG-01, ICONTEC suspende la certificación de una organización cliente cuando:

- El sistema de gestión certificado del cliente ha dejado de cumplir, de forma persistente o grave, los requisitos de la certificación, incluido los requisitos relativos a la eficacia del sistema de gestión.
- El cliente certificado no permite la realización de las auditorías de seguimiento o de renovación de la certificación de acuerdo con la periodicidad requerida.
- La organización certificada ha pedido voluntariamente una suspensión.

En el caso de una suspensión, la certificación del sistema de gestión del cliente se invalida temporalmente. ICONTEC exige mediante el contrato de otorgamiento y el reglamento R-SG-01 a sus clientes que en caso de suspensión del certificado el cliente se abstiene de publicitar su certificación.

ICONTEC hace pública la suspensión de la certificación a solicitud de cualquier parte interesada mediante la entrega de esta información en medio físico o magnético.

Cuando no se resuelvan los problemas que dieron lugar a la suspensión en el plazo establecido por ICONTEC, se retira o reduce el alcance de la certificación según sea el caso.

ICONTEC puede reducir el alcance de la certificación del cliente para excluir las partes que no cumplen los requisitos, cuando el cliente ha dejado de cumplir de forma persistente o grave los requisitos de la certificación para esas partes del alcance de la certificación. Cualquier reducción del alcance de este tipo, debe estar en línea con los requisitos de la norma utilizada para la certificación.

Mediante el R-SG-01, el cual hace parte integral de los contratos de certificación que se firman con los clientes, ICONTEC establece acuerdos formales con la organización certificada relativos a las condiciones bajo las cuales se retira la certificación. Estos acuerdos tienen el fin de asegurar que a partir de la notificación del retiro de la certificación a la organización cliente, ésta deja de usar toda publicidad que contenga alguna referencia a la condición de empresa certificada.

A petición de cualquier parte interesada, ICONTEC suministra información sobre la condición de la certificación del sistema de gestión de un cliente, como vigente, suspendida, retirada o reducida según sea el caso.

**ANEXO P, LOGO DEL ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN**



**ICONTEC**  
INTERNATIONAL  
**NTC ISO 28000**

Fuente: autor

## ANEXO Q, REQUISITOS DE COMPETENCIA

### REQUISITOS DE COMPETENCIA PARA AUDITORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD PARA LA CADENA DE SUMINISTROS ISO 28000.

Estos requisitos de calificación se definen para la formación de auditores y auditores líderes del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministro ISO 28000.

#### Conocimientos generales sistemas de gestión:

Inicialmente se definen los requisitos generales de calificación en sistemas de gestión para los auditores y auditores líderes del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros.

A continuación se presenta la tabla 50, que describe los requisitos generales de conocimiento en sistemas de gestión para los auditores.

#### Conocimientos generales sistemas de gestión

	Conocimientos generales de sistemas de gestión.	AUDITORES	AUDITORES LÍDERES
1	Conocimientos en evaluación de la conformidad	Juzga	Juzga
2	Conocimientos del proceso y reglamento de la certificación de Sistemas de Gestión de ICONTEC específica para el esquema	Juzga	Juzga

3	Conocimiento de las Técnicas de Auditoría de Tercera parte y Redacción de No Conformidades para un Sistema de Gestión	Juzga	Juzga
4	Conocimiento de las competencias de los miembros del equipo auditor	Entiende	Analiza
5	Conocimiento del negocio y tecnología de cliente	Aplica	Aplica
6	Resultados de las auditorías previas	Entiende	Analiza
7	Conocimiento de los procesos y productos del cliente	Aplica	Aplica
8	Conocimiento del lenguaje apropiado para todos los niveles de la organización y Técnicas de Negociación.	Entiende	Aplica

Fuente: Adaptado A-06-P-GH-04 ICONTEC

### **Conocimientos específicos sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros ISO 28000:**

A continuación se definen los requisitos específicos de calificación de los auditores y auditores líderes del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros ISO 28000.

## Conocimientos específicos para auditores ISO 28000

	Conocimientos específicos Sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros ISO 28000.	Auditores	Auditores líderes
1	Técnicas y metodologías para la evaluación de riesgos.	Sintetiza	Juzga
2	Requisitos e interpretación de las especificaciones de la auditoría.	Sintetiza	Juzga
3	Reglamentos gubernamentales e intergubernamentales, iniciativas y programas que impactan en la seguridad de la cadena de suministro.	Sintetiza	Juzga
4	Conocimientos referentes a amenazas y vulnerabilidades de la cadena de suministros.	Sintetiza	Juzga
5	Técnicas de auditoría	Sintetiza	Juzga
6	Auditoría de seguridad para datos e información.	Sintetiza	Juzga
7	Preparación, planificación y respuesta ante incidentes y acciones de recuperación posteriores a incidentes.	Sintetiza	Juzga

Fuente: Adaptado A06-P-GH-04 ICONTEC

## HABILIDADES Y ATRIBUTOS PERSONALES

A continuación se definen las habilidades y atributos personales requeridos para los auditores y auditores líderes del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros ISO 28000.

Habilidad	Descripción	Nivel Requerido (ver Anexo 2)
Comprensión de lectura	Es la capacidad para entender, asimilar y analizar un texto.	3
Redacción	Es la habilidad para escribir adecuadamente un texto, expresando una idea de la manera mas clara posible. Incluye la ortografía y reglas gramáticas.	3
Capacidad de escucha	Es la capacidad para atender al emisor del mensaje, sin dispersarse por las distracciones del medio.	3
Presentaciones Orales	Es la capacidad para exponer un tema de manera clara precisa y con un adecuado manejo del publico	3
Reuniones efectivas	Hace referencia a la efectividad para tratar uno o varios temas y obtener conclusiones.	3
Expresión oral	Capacidad para emitir mensajes claros y precisos. Incluye un léxico rico en cantidad de palabras.	3

Fuente: Adaptado A06-P-GH-04- ICONTEC

## ENTRENAMIENTO.

**Entrenamiento para calificación como Auditor:** Acompañante con tareas asignadas como mínimo a 10 días en auditorias del Sistema de Gestión correspondiente.

**Entrenamiento para calificación como Auditor Líder:** Desarrollar como mínimo un número de 80 horas como auditor calificado y, conducir una auditoría de otorgamiento o renovación en el rol de auditor líder bajo la supervisión de un auditor líder calificado.

**Calificación previa como Auditor Líder otro Sistema de Gestión.** Si el profesional ya se encuentra calificado como Auditor Líder en otro esquema de Sistemas de Gestión, deberá realizar 80 horas como Auditor en el esquema que se pretenda calificar y, una (1) auditoría de otorgamiento o renovación como responsable bajo supervisión de un auditor líder.

**Experiencia de trabajo.** Los auditores, auditores líderes y auditores con calificación previa en otro sistema de gestión, deben demostrar cinco años de trabajo continuo.

**Experiencia de trabajo relevante en seguridad.** Los auditores, auditores líderes y auditores con calificación previa en otros sistemas de gestión deben demostrar al menos dos de los cinco años de experiencia en trabajos relacionados con seguridad o realizar el entrenamiento incluido en el programa de formación para auditores del sistema de gestión de seguridad descrito.

**Nota<sup>56</sup>:** Una auditoría completa, es una auditoría que incluye todos los pasos para la revisión de documentos, actividades de preparación para las auditorías de sitio, realización de actividades en auditorías de sitio, sesión de apertura, la experiencia general de auditoría debe incluir un sistema de gestión completo.

## **EDUCACIÓN**

---

<sup>56</sup> ISO 28003, anexo d

En materia de educación los candidatos a auditores del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros, deben ser mínimo profesionales.

## **MONITOREOS**

El objetivo del monitoreo es la verificación en sitio de las habilidades y la aplicación de conocimientos en servicios de evaluación de la conformidad.

- Para la calificación como auditor se requieren de 2 monitoreos con conceptos positivos
- Para la calificación como Auditor Líder se requiere de 1 monitoreo con concepto positivo en el que el Auditor se haya desempeñado como Auditor Líder con la supervisión de un Auditor Líder calificado en una auditoría de otorgamiento o renovación.

### **Notas aclaratorias:**

La capacidad de aplicar los requisitos de Conocimientos y Habilidades establecidos anteriormente se evalúan durante los monitoreos que se le realicen al profesional proyectado.

La dirección de Certificación se encarga de emitir el concepto de calificación basada en las evaluaciones de los monitoreos.

## **MANTENIMIENTO DE LA COMPETENCIA**

Se definen los siguientes criterios para el mantenimiento de la competencia de los auditores y auditores líderes.

- a) Asistir a los talleres de actualización y unificación de criterios de manera obligatoria que se realizan anualmente por ICONTEC.
- b) Desempeñarse como auditor líder mínimo 4 días en auditorías al año.
- c) Un (1) monitoreo en sitio, cada (3) años.
- d) Monitoreo por los ponentes de certificación mediante revisión de los informes de otorgamiento y renovación que el Auditor Líder realice.
- e) Retroalimentación de los clientes (Evaluación de satisfacción del servicio y/o registros de reclamos del servicio).

**Nota 2:** En caso que el profesional calificado pierda su competencia por no desarrollar al menos 4 días de auditorías al año del sistema de gestión correspondiente, esta se podrá recuperar con la ejecución de un (1) servicio acorde con su calificación, en el cual participará como auditor líder bajo supervisión de un Auditor Líder calificado.

## **CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO**

**Reconocer:** Capacidad para reconocer, recordar la terminología, definición, hechos, ideas, materiales, modelos, secuencias, metodologías o principios.

**Comprender:** Capacidad de comprender la documentación, información y datos de una situación (descripciones, ideas, procedimientos, métodos, fórmulas, principios, teorías, comunicaciones, informes, tablas, diagramas, las direcciones y los reglamentos)

**Aplicar:** Capacidad de aplicar información, datos (descripciones, ideas, procedimientos, métodos, fórmulas, Principios, teorías, comunicaciones, reportes, tablas, diagramas, direcciones y regulaciones)

**Analizar:** Capacidad de descomponer la información, reconociendo las partes relacionadas y la forma en que está organizada. Identifica las causas y los resultados en escenario complejo

**Sintetizar:** Capacidad de poner los elementos de tal manera para mostrar un patrón o estructura que no existía claramente antes.

Identifica qué datos o información es apropiada para examinar con detenimiento y dar apoyo a conclusiones.

**Juzgar:** Capacidad de tomar decisiones bien argumentadas y emitir conclusiones

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE HABILIDADES

### Criterios para evaluación de habilidades de auditores

Habilidad	Descripción	Niveles
Comprensión de lectura	Es la capacidad para entender, asimilar y analizar un texto.	Nivel 3: Es capaz de entender, asimilar y analizar un texto, con una sola lectura. Nivel 2: Es capaz de entender y asimilar un texto, pero debe leerlo 2 veces para lograr analizar el texto Nivel 1: Entiende el texto, pero debe leerlo mas de 2 veces. Su análisis es deficiente

Redacción	Es la habilidad para escribir adecuadamente un texto, expresando una idea de la manera mas clara posible. Incluye la ortografía y reglas gramáticas.	<p>Nivel 3: Tiene la habilidad para escribir ideas de manera clara, utilizando reglas gramáticas y adecuada ortografía.</p> <p>Nivel 2: Escribe adecuadamente un texto, los lectores lo entienden adecuadamente, pero desconoce algunas reglas gramáticas.</p> <p>Nivel 1: Se le dificulta escribir un texto de manera clara, desconoce las reglas gramáticas.</p>
Capacidad de escucha	Es la capacidad para atender al emisor del mensaje, sin dispersarse por las distracciones del medio.	<p>Nivel 3: Entiende el mensaje que emite el locutor, atendiendo activamente su charla.</p> <p>Nivel 2: Atiende al locutor, pero en ocasiones se distrae, teniendo que preguntar por la información nuevamente.</p> <p>Nivel 1: Atiende al locutor de manera deficiente, al terminar la locución sale del recinto sin haber entendido el mensaje.</p>
Presentaciones Orales	Es la capacidad para exponer un tema de manera clara precisa y con un adecuado manejo del público	<p>Nivel 3: Se expresa adecuadamente ante un público, permitiendo que ellos entiendan completamente la idea o tema.</p> <p>Nivel 2: Su expresión ante él público es adecuada. El mensaje es entendido pero necesita apoyo para manejar el grupo.</p> <p>Nivel 1: Ante un público, su expresión es deficiente, requiere apoyo de terceros para hacer que la idea sea comprendida.</p>

Reuniones efectivas	Hace referencia a la efectividad para tratar uno o varios temas y obtener conclusiones.	<p>Nivel 3: Trata los temas de manera puntual y permite que se generen las conclusiones requeridas. Utiliza el tiempo eficientemente</p> <p>Nivel 2: Genera conclusiones. Debe optimizar el tiempo de las reuniones.</p> <p>Nivel 1: No concluye los temas y el tiempo de las reuniones se extiende más de lo previsto.</p>
Expresión oral	Capacidad para emitir mensajes claros y precisos. Incluye un léxico rico en cantidad de palabras.	<p>Nivel 3: Su expresión oral es fluida, abundante en léxico y es capaz de hacer entender el mensaje de manera clara.</p> <p>Nivel 2: Su expresión es fluida y es capaz de hacer entender al interlocutor el mensaje. Debe aumentar su léxico</p> <p>Nivel 1: Su capacidad para expresar una idea es deficiente, requiere apoyo para desenvolver un tema y su fluidez oral es poca.</p>

Fuente: Adaptado A-06-P-GH-04 ICONTEC

## ANEXO R, LISTA DE CHEQUEO ISO 28003

ESTANDAR INTERNACIONAL ISO 28003	DOCUMENTO	CONFORMIDAD		OBSERVACIONES
		SI	NO	
<b>5.1 Asuntos legales y contractuales</b>				
5.1.1 Responsabilidad legal	M-CE-34 -sección 5.1.1 Certificado de constitución de ICONTEC	X		
5.1.2 Acuerdo de certificación	M-CE-34 –sección 5.1.2 P-CV-10 – sección 3.25 para el acuerdo de certificación P-SG-01 – sección 3.6.1 para el acuerdo de certificación	X		
5.1.3 Responsabilidad por las decisiones de certificación	M-CE-34 -sección 5.1.3 P-SG-01 sección 3.5.3 R-CE-01 Reglamento comité de certificación	X		
<b>5.2 Gestión de la imparcialidad</b>				
5.2.1 Publicación de declaración de la importancia de la imparcialidad en la actividad de certificación.	M-CE-34 – sección 5.2.1 <a href="http://www.icontec.org.co/contents/e-mag/files/decimpar.pdf">http://www.icontec.org.co/contents/e-mag/files/decimpar.pdf</a>	X		
5.2.2 Análisis y revisión por el comité de imparcialidad.	M-CE-34 -sección 5.2.2 P-CE-02 Clausula 3 Riesgo Matriz A02P-CE-02 (Registro)	X		
5.2.3 No emisión de certificación, cuando las relaciones generan amenazas a la imparcialidad las cuales no pueden ser eliminadas o reducidas al mínimo.	M-CE-34 -sección 5.2.3	X		
5.2.4 No certificar a otro organismo de certificación en sistemas de gestión.	M-CE-34 -sección 5.2.4 ICONTEC no certifica a otros organismos de certificación.	X		
5.2.5 No ofrecer consultoría en sistemas de gestión.	M-CE-34 -sección 5.2.5 ICONTEC no ofrece servicios de consultoría en sistemas de gestión.	X		
5.2.6 No realizar auditorías internas a clientes.	M-CE-34 -sección 5.2.6 ICONTEC no ofrece servicios de auditoría interna a clientes actuales o clientes potenciales.	X		
5.2.7 No certificar a un cliente, cuando el organismo de certificación le haya prestado servicios de consultoría en sistemas de gestión y la relación resultante se constituya en una amenaza inaceptable a la imparcialidad.	M-CE-34 -sección 5.2.7 Ver 5.2.2 y 5.2.5	X		

5.2.8 No contratar externamente las auditorías a una consultora en materia de sistemas de gestión.	M-CE-34 -sección 5.2.8 ICONTEC contrata para las auditorías a personas como auditores o expertos técnicos. No aplica a las personas cubiertas en el 7.3	X		
5.2.9 No vincular actividades de comercialización en sistemas de gestión con actividades de consultoría en sistemas de gestión.	M-CE-34 -sección 5.2.9 ICONTEC no ofrece servicios de consultoría en sistemas de gestión.	X		
5.2.10 Asegurarse de que no existan conflictos de interés personal.	M-CE-34 -sección 5.2.10 R-GH-08 Código de ética, P-SG-01 Clausula 3	X		
5.2.11 Medidas para responder a cualquier amenaza a la imparcialidad.	M-CE-34 -sección 5.2.11 –R-GH-08 Código de ética	X		
5.2.12 Personal interno y externo, y comités, deben actuar imparcialmente.	M-CE-34 -sección 5.2.12 R-GH-08-01 Código de ética.	X		
5.2.13 Exigir al personal interno y externo que revele cualquier situación que genere un potencial conflicto de intereses.	M-CE-34 –sección 5.2.13 R-GH-08 Código de ética	X		
<b>5.3 RESPONSABILIDAD LEGAL Y DE FINANCIAMIENTO</b>				
5.3.1 Análisis de riesgo y responsabilidad.	M-CE-34 -sección 5.3.1 P-CE-02 Clausula 3	X		
5.3.2 Evaluación de las finanzas y fuentes de ingresos, para demostrar que las presiones comerciales y financieras no comprometen la imparcialidad del comité	M-CE-34 –sección 5.3.2 Información mensual con cifras relacionadas con las finanzas e ingresos, el estado de la empresa	X		
<b>6 REQUISITOS RELATIVOS A LA ESTRUCTURA</b>				
6.1.1 Estructura de organización y la alta dirección.	M-CE-34 -sección 6.1; P-SG-01 Clausula 3; P-SG-02 clausulas 3.11 y 4 ; P-SG-04 Clausula 4 ; P-CE-02 Clausula 3; P-CV-10 Clausulas 1.1 a 1.9; P-GH-03 Anexo A04P-GH-03 Descripciones de puestos de trabajo y O-DE-01Carta organizacional	X		
6.1.2 Autoridad y responsabilidad de la alta dirección.	M-CE-34 -sección 6.1 Director ejecutivo/ director de certificación	X		
6.1.3 Reglas para los comités	M-CE-34 –sección 6.1 R-CE-01	X		
<b>6.2 COMITE PARA LA PRESERVACIÓN DE LA IMPARCIALIDAD</b>				
6.2.1 Comité de la imparcialidad	M-CE-34 –sección 6.2 R-CE-01	X		
6.2.2 La composición, los términos de referencia, los deberes, la autoridad, la competencia de los miembros y las responsabilidades de dicho comité deben documentarse formalmente.	M-CE-34 -sección 6.2 R-CE-01 Clausulas 3 a 8	X		

7. REQUISITOS RELATIVOS A LOS RECURSOS				
7.1.1 y 7.1.2 Procesos para determinar y demostrar la competencia del personal que lleva a cabo actividades de certificación.	M-CE-34 -sección 7.1.1 A04-P-GH-03 A06-P-GH-04	X		
7.1.3 Acceso a conocimiento y experiencia técnica.	M-CE-34 -sección 7.1.3 A06-P-GH-04, table 1	X		
7.2 PERSONAL QUE INTERVIENE EN LAS ACTIVIDADES DE CERTIFICACIÓN				
7.2.1 Competencia del personal manejo de programas de auditoría.	M-CE-34 -sección 7.2.1, A04-P-GH-03 A06-P-GH-04	X		
7.2.2 Confianza en el manejo de la información confidencial obtenida por parte de los auditores del SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD PARA LA CADENA DE SUMINISTROS	CÓDIGO DE ETICA	X		
7.2.3.1 Atributos personales, conocimientos, habilidades y educación para los auditores del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros.	A06P-GH-04	X		
7.2.3.2 Competencias auditores sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros.	A06P-GH-04	X		
7.2.3.3 Formación auditor sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros.	PLAN CARRERA P-GH-04	X		
7.2.3.4 Requisitos de formación y capacitación continua para auditores del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros.	A06P-GH-04	X		
7.2.3.5 Requisitos de experiencia para los auditores del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros.	A06-P-GH-04	X		
7.2.3.6 Experiencia y entrenamiento para los auditores del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros.	PLAN CARRERA A06-P-GH-04	X		
7.2.4 Número suficiente de auditores, auditores líderes y expertos técnicos para dar cumplimiento a la demanda.	M-CE-34 -sección 7.2.2 ; F02P-GH-04A "Consolidado Plan Carrera Certificación Sistema"	X		
7.2.5 Informar a cada persona de sus funciones, responsabilidades y autoridades.	M-CE-34 –sección 7.2.3 ; P-SG-01 Clausula 3; P-SG-02 clausulas 3.11 y 4 ; P-SG-04 Clausula 4 ; P-CE-02 Clausula 3; P-CV-10 Clausulas 1.1 a 1.9; P-GH-03 Anexo A04P-GH-03Descripción de puestos de trabajo y O-DE-01 Carta Organizacional	X		

7.2.6 El organismo de certificación debe tener un procedimiento documentado para la selección, entrenamiento y monitoreo de los auditores para el sistema de gestión de seguridad de la cadena de suministros.	A06-P-GH-04 F01-P-GH-09	X		
7.2.7 El organismo de certificación debe tener un proceso para lograr y demostrar que lleva a cabo auditorías de forma eficaz, incluyendo el empleo de auditores y líderes de equipo auditor que tengan habilidades y conocimientos genéricos de auditoría, así como habilidades y conocimientos apropiados para realizar auditorías en áreas técnicas específicas.  Este proceso debe estar definido en requisitos documentados redactados de acuerdo con la orientación pertinente proporcionada en la Norma ISO 19011.	M-CE-34 -sección 7.2.5 ; A06-P-GH-04	x		
7.2.8 Experiencia en la industria para los auditores del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros.	P-GH-04 P-GH-09	X		
7.2.9 Formación de los auditores de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 28003.	PLAN CARRERA	X		
7.2.10 Verificación de la competencia de los auditores de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 28003.	P-GH-04 PLAN CARRERA	X		
7.2.11 El organismo de certificación debe asegurarse que los auditores y expertos técnicos están familiarizados con las actividades de certificación.	M-CE-34 -sección 7.2.6 ; P-SG-01 Clausula 3; P-SG-02 clausulas 4, 5 y 6	X		
7.2.12 Los organismos de certificación deben utilizar auditores y expertos técnicos que hayan demostrado competencia en actividades de certificación.	M-CE-34 -sección 7.2.7 A06-P-GH-04	X		
7.2.13 Los organismos de certificación deben identificar las necesidades de entrenamiento, para auditores y expertos técnicos involucrados en actividades de certificación.	M-CE-34 -sección 7.2.8 P-GH-04 Clausulas 3 y 5.2, P-GH-09 Clausulas 4.1 y 4.2	X		

7.2.14 El grupo que toma la decisión de ampliar, suspender, retirar, renovar y mantener la certificación debe tener la suficiente competencia y experiencia para evaluar los procesos de auditoría.	M-CE-34 -sección 7.2.9 ; R-CE-01 Clausula 3.5.1	X		
7.2.15 y 7.2.17 El organismo de certificación debe asegurarse que el personal involucrado en actividades de certificación mantenga un satisfactorio desempeño en las actividades de auditoría	M-CE-34 -sección 7.2. ; P-GH-09 Clausulas 4.1 y 4.2	x		
<b>7.3 USO DE AUDITORES EXTERNOS Y EXPERTOS TÉCNICOS</b>				
7.3 El organismo de certificación deberá asegurar que todos los auditores externos y expertos técnicos externos se someten evaluaciones de seguridad y están vinculados por acuerdos de confidencialidad.	CÓDIGO DE ETICA	X		
7.4 Registros relativos al personal.	M-CE-34 -sección 7.4 ; P-GH-04 clausula 3 Registros de recursos humanos	X		
7.4.1 Los organismos de certificación deben mantener un procedimiento documentado para realizar un examen de seguridad a los candidatos a ser auditores.	R-GH-02; CÓDIGO DE ÉTICA	X		
7.4.2 El organismo de certificación deberá revisar los antecedentes penales de los auditores y expertos técnicos involucrados en actividades de certificación.	R-GH-02; CÓDIGO DE ÉTICA	X		
7.4.3 La alta dirección deberá nombrar un gerente para realizar un examen de seguridad a los candidatos a ser auditores del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros.	R-GH-02; CÓDIGO DE ÉTICA	X		
7.4.4 Los candidatos a auditores para el sistema de gestión de seguridad deberán demostrar 5 años de trabajo continuo, para demostrar el nivel de confianza requerido.	R-GH-02; CÓDIGO DE ÉTICA	X		
7.4.5 A cada auditor del SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD PARA LA CADENA DE SUMINISTROS deberá portar una tarjeta de identificación.	R-GH-02; CÓDIGO DE ÉTICA	X		
7.4.6 El procedimiento para los registros, deberá incluir la metodología para la realización de auditorías del organismo de certificación para que los auditores lo sigan por defecto.	R-GH-02; CÓDIGO DE ÉTICA	X		

7.4.7 Los auditores deben ser conscientes y entender que el incumplimiento podría someter a medidas disciplinarias, de responsabilidad civil y penal.	R-GH-02; CÓDIGO DE ÉTICA	X		
<b>7.5 CONTRATACION EXTERNA</b>				
7.5.1 Proceso de acuerdo, de obligatorio cumplimiento para contratación externa	M-CE-34 -sección 7.5.1; ICONTEC no contrata las auditorías	X		
7.5.2 No contratar externamente la decisión de certificación.	M-CE-34 -sección 7.5.4 ICONTEC no contrata la decisión de certificación	X		
7.5.3 Responsabilidad del organismo de certificación por las actividades de certificación contratadas externamente.	M-CE-34 –sección 7.5.4 No aplica en ICONTEC.	X		
7.5.4 Procedimientos documentados para la calificación y monitoreo de los servicios de certificación contratados externamente, registros de la calificación de auditores	M-CE-34 -sección 7.5.4 No aplica este requisito de ISO/IEC 17021. ICONTEC no contrata a otros organismos de certificación.	X		
<b>8.0 REQUISITOS RELATIVOS A LA INFORMACIÓN</b>				
8.1.1-8.1.4 Publicación de información accesible	M-CE-34 -sección 8.1 R-SG-01 (todas las cláusulas). La base de datos de empresas certificadas por ICONTEC se encuentra en el sitio web de ICONTEC	X		
<b>8.2 DOCUMENTOS DE CERTIFICACIÓN</b>				
8.2.1-8.2.3 Documentos de certificación	M-CE-34 -sección 8.2; P-SG-01 cláusulas 3.5.5 y 3.6	X		
<b>8.3 DIRECTORIO DE CLIENTES CERTIFICADOS</b>	M-CE-34			
<b>8.4 REFERENCIA DE LA CERTIFICACIÓN Y USO DE MARCA</b>				
8.4.1 El organismo de certificación debe definir una política para el uso de certificados.	M-CE-34 -sección 8.4.1 ; M-SG-01 (todo el contenido)	X		
8.4.2 El organismo de certificación no permitirá que su marca sea utilizada en laboratorios y pruebas de ensayo, inspección y calibración.	M-CE-34 -sección 8.4.2	X		
8.4.3 El organismo de certificación establece los términos de uso del certificado a la organización cliente	M-CE-34 -sección 8.4.3 R-SG-01 numerales 8.2 8.3 3.5 M-SG-01-A	X		
8.4 El organismo de certificación propiedad de las marcas y los informes y el control de uso y referencias.	P-SG-02 F04P -SG-02 Informe de auditoría 10.2	X		
<b>8.5 CONFIDENCIALIDAD</b>				
8.5.1-8.5.7 Política y arreglos para salvaguardar la confidencialidad.	M-CE-34 -sección 8.5; R-GH-08 y R-GH-08-01 Código de ética (cláusula 2.3)	X		

8.6 INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN ENTRE EL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN Y SUS CLIENTES				
Información proporcionada por el organismo de certificación a sus clientes.	M-CE-34 -sección 8.6.1,	X		
Notificación de cambios realizados por un organismo de certificación	M-CE-34 -sección 8.6.2,	X		
Notificación de cambios realizados por un cliente	M-CE-34 –sección 8.6.3; R-SG-01 clausula 3.3	X		
9.0 REQUISITOS RELATIVOS A LOS PROCESOS				
9.1.1 Programa de Auditoria inicial, vigilancia y renovación de la certificación. Tres años el ciclo de certificación Ajustes al programa de auditoria	M-CE-34 –sección 9.1.1; P-SG-01 Clausulas 3.2	x		
9.1.2 Requisitos de planificación de auditorias para el organismo de certificación	M-CE-34 -sección 9.1.2; P-SG-02 Clausula 4.1.1.4, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3, 4.6, y 6.2.	X		
9.1.3 Procedimiento documentado para la selección y nombramiento de los equipos de auditoría para la competencia necesaria.	M-CE-34 -sección 9.1.3, A02P-GH-04	X		
9.1.4 El organismo de certificación tienen reglas formales y / o condiciones contractuales para garantizar que cada equipo miembro actúa de manera imparcial.	CÓDIGO DE ETICA	X		
9.1.5 Procedimientos documentados para la determinación de tiempo del auditor, la justificación y los registros.	M-CE-34 – M-CE-34 –sección 9.1.4; P-CV-10 clausulas 1.2, 1.3 y Anexo A01, A08, A09, A10, A11 y A12P-CV-10	X		la forma adecuada de calcular el numero efectivo de empleados es:  # de empleados sin turno + (# de empleados en turno/ número de turnos -1)  La formula adecuada es:(# de empleados en el puesto de trabajo + # de empleados en el puesto de trabajo)/(# de puestos – 1)
9.1.6 Determinar el tiempo del auditor en base a <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos</li> <li>• Tamaño</li> <li>• Contexto tecnológico</li> <li>• complejidad</li> </ul>	A04-P-CV-10	X		
9.1.7 Programa de muestreo multi-sitio	M-CE-34 –sección 9.1.5; P-CV-10 Anexo A09P-CV-10	X		

9.1.8 En el caso de la preparación del plan de auditoría que se asigne a alguien que no sea el equipo de auditoría líder, el líder del equipo de auditoría deberá revisar y aprobar el plan.	P-SG-02	X		
9.1.9 Las tareas asignadas al equipo auditor deben ser definidas y comunicadas a la organización cliente y deben requerir que el equipo auditor	M-CE-34 -sección 9.1.6; P-SG-02 clausula 4.	X		
9.1.10 Proporcionar el nombre y, cuando se solicite, poner a disposición los antecedentes de cada miembro del equipo auditor a la organización cliente, con tiempo suficiente para permitir que la organización cliente pueda objetar la designación de un auditor o experto técnico particular.	M-CE-34 -sección 9.1.7; P-SG-01 clausula 3.3 ; R-SG-01 clausula 5.1	X		
9.1.11 Plan de auditoría y las fechas comunicadas al cliente.	M-CE-34 -sección 9.1.8 ; P-SG-02 clausula 4.1.1.4	X		
9.1.12 Procedimiento documentado (s) para la realización de auditorías en sitio	M-CE-34 -sección 9.1.9 P-SG-02	X		
<b>9.2 AUDITORIA INICIAL Y DE CERTIFICACIÓN</b>				
9.2.1 Información requerida para la aplicación.	M-CE-34 -sección 9.2.1; P-CV-10 clausula 1.1	X		
9.2.2.1 Aplicación y revisión por el organismo de certificación.	M-CE-34 -sección 9.2.2 ; P-CV-10 clausula 1.1 F01-P-CV-10	x		
9.2.2.2 Basado en la revisión de la aplicación, se determina la competencia necesaria del equipo auditor y la decisión de la certificación.	M-CE-34 -sección 9.2.2 ; P-SG-01 clausula 3.2.	X		
9.2.2.3 Cuando un organismo de certificación, teniendo en cuenta las auditorías de certificación o de otro tipo que hayan sido concedidos a la organización solicitante, que deberá recoger suficiente información verificable para justificar y registrar los ajustes al programa de auditoría.	P-SG-02	X		
9.2.2.4 Después de haber realizado la revisión de la solicitud, el organismo de certificación deberá notificar a la demandante si la aplicación fue aceptada o rechazada.	P-SG-02 P-CV-10	X		

9.2.2.5 Antes de realizar un acuerdo de auditoría, la organización solicitante debe suministrar al organismo de certificación la siguiente información: a) el alcance de los trabajos a realizar, incluyendo el alcance de la certificación y detalles del sitio; b) información necesaria para su certificación; c) la información necesaria para que la organización solicitante cumpla con los requisitos de la certificación.	F-01-P-CV-10	X		
9.2.2.6 El organismo de certificación, en respuesta a una solicitud de extensión a un ámbito de aplicación de la certificación ya concedida, realice un estudio de viabilidad y las actividades de auditoría necesarias para determinar si procede o no la extensión podrá ser concedida.	P-SG-02 CLAUSULA 4.5	X		
9.2.2.7 Nombramiento de un equipo de auditoría con las competencias necesarias.	M-CE-34 -sección 9.2.2; P-SG-01 clausula 3.2; P-GH-04 F02P-GH-04A "Consolidado Plan Carrera Certificación Sistema" Registro	X		
9.2.2.8 Nombramiento de la persona (s) de la decisión de hacer la certificación con las competencias necesarias	M-CE-34 –sección 9.2.2; P-SG-01 clausulas 3.5.2 ;	X		
9.2.2.9 El equipo de auditoría necesita un fondo que garantice que los miembros a comprender los requisitos relacionadas con el sistema que están auditando.	PLAN CARRERA A06-P-GH-04	X		
9.2.2.10 el equipo de auditoría deberá tener la competencia necesaria, incluida la reglamentación del sector o las credenciales, a fin de determinar si el sistema cubre los elementos esenciales de una manera que den la confianza adecuada para que el sistema pueda con los requisitos especificados.	PLAN CARRERA A06-P-GH-04	X		
9.2.2.11 Los expertos técnicos deben ser seleccionados teniendo en cuenta las competencias requeridas para las auditorías y éstos deben mantener las mismas clausulas de confidencialidad e imparcialidad de los auditores.	CÓDIGO DE ETICA	X		
<b>9.2.3 AUDITORIA INICIAL DE CERTIFICACIÓN.</b>				
9.2.3.1.1 Etapa 1 auditorías tendrán un plan de auditoría que se ocupa de los puntos definidos en el punto 9.1.2 y 9.2.3.1.2.	M-CE-34 -sección 9.2.3.1.1; P-SG-02 clausula 4.1.1	X		

9.2.3.1.2 Justificar la decisión de no realizar la fase 1 de la auditoría en sitio y notificar a la organización cliente.	P-SG-02 CLAUSULA 4.1.1.2	X		
9.2.3.1.3 Etapa 1 auditoría expectativas.	M-CE-34 -sección 9.2.3.1.1; P-SG-02 clausula 4.1.1	X		
9.2.3.1.4 Etapa 1 se refiere a los resultados de la auditoría y comunicados al cliente.	M-CE-34 -sección 9.2.3.1.2; P-SG-02 clausulas 4.1.1.2 y 4.1.1.3	X		
9.2.3.1.5 Cualquier parte del sistema de gestión de la seguridad de que sea auditado durante la etapa 1 de auditoría y se haya determinado que se aplique plenamente, eficaz, y de conformidad con los requisitos, no es necesario que le re-audite durante la fase 2 de auditoría.	P-SG-02 4.1.1.3	X		
9.2.3.1.6 Examen de la fase 2 de auditoría basados en la fase 1 los resultados de la auditoría.	M-CE-34 -sección 9.2.3.1.3 P-SG-02 clausula 4.1.1.2	X		
<b>9.2.3.2 ETAPA 2 DE LA AUDITORIA</b>				
9.2.3.2.1 Etapa 2 auditorías deberán tener un plan de auditoría (véase 9.1.2). El plan se ajustará a las orientaciones contenidas en la norma ISO 19011 transformado en requisitos adecuados documentados y tener en cuenta la información obtenida durante la etapa 1 de auditoría.	P-SG-02 4.1.1.4	X		
9.2.3.2.2 La fase 2 de auditoría se llevará a cabo en el sitio (s) de la organización cliente. El objetivo de la fase 2 auditorías es evaluar la aplicación y la eficacia de la cadena de suministro del cliente de gestión de la seguridad sistema.	P-SG-02 4.1.1.4	X		
9.2.3.2.3 El equipo de auditoría llevará a cabo la fase 2 de auditoría para reunir pruebas de que la auditoría del sistema de gestión se ajusta a la norma y otros requisitos de certificación.	P-SG-02 4.1.1.4	X		
9.2.3.2.4 El número de auditores del equipo auditor debe ser suficiente para auditar eficazmente a la organización cliente, teniendo en cuenta el tamaño complejidad y numero efectivo de empleados.	A-04P-CV-10	X		

9.2.3.2.5 En el marco de la auditoría, el equipo auditor entrevista a un número suficiente de personal, que incluya los mejores operacionales y de gestión del personal de la instalación de una auditoría, para garantizar que el sistema está entendido y aplicado en toda la organización del cliente.	P-SG-02 4.3.2 4.3.2.1 4.3.2.2	X		
9.2.3.2.6 El equipo de auditor deberá analizar toda la información y los elementos probatorios recogidos durante la fase 1 y fase 2 auditorías para determinar el grado de cumplimiento con todos los requisitos de certificación y decidir sobre cualquier no conformidad. El equipo de auditoría podrá proponer oportunidades de mejora, pero no recomendará específicas soluciones.	P-SG-02 4.3.3 4.3.4	X		
9.2.3.2.7 Etapa 2 de la auditoría	M-CE-34 -sección 9.1.2.3.2 P-SG-02 clausula 4.3	X		
9.2.3.2.8 Acción que se llevará a cabo tras la realización de una auditoría de la etapa 2 incluirá, como mínimo, los siguientes: a) un registro de las no conformidades identificadas y se acordó la izquierda con el cliente antes de la salida de la auditoría in situ; b) el establecimiento del informe de auditoría se especifica en 9.2.4.	P-SG-02 4.3.3 4.3.4 4.3.5	X		
9.2.3.2.9 La certificación / registro de cuerpo es libre de definir los distintos grados de deficiencia y áreas de mejora (por ejemplo, las no conformidades mayores y menores, Observaciones, etc.)	P-SG-02 4.3.5	X		
<b>9.2.4 CONCLUSIONES DE LA AUDITORIA INICIAL DE CERTIFICACIÓN</b>				
9.2.4.1 La entidad de certificación debe identificar y documentar los procedimientos de notificación.	P-SG-01	x		

<p>9.2.4.2 La etapa 1 del informe de auditoría deberá incluir comentarios sobre la idoneidad de la documentación del sistema de gestión, la organización del análisis de los principales resultados o aspectos significativos y si el nivel de aplicación del sistema de gestión de seguridad indica que esta listo para la fase 2 de auditoría. La etapa 1 del informe de auditoría se informe sobre los requisitos de 9.2.3.1.3.</p>	<p>P-SG-02 4.1.1.3</p>	<p>X</p>		
<p>9.2.4.3 La fase 2 del informe de auditoría se basará en la orientación proporcionada en la norma ISO 19011 transformarse en requisitos adecuados documentados.</p>	<p>P-SG-02 4.4</p>	<p>X</p>		
<p>9.2.4.4 El informe del auditor interno incluirá al menos los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la identificación del cliente de auditoría;</li> <li>b) identificación de los representantes de la entidad auditada;</li> <li>c) identificación del organismo de certificación;</li> <li>d) identificación del equipo auditor líder y los miembros;</li> <li>e) los objetivos de auditoría;</li> <li>f) el alcance de la auditoría, en particular la identificación de la organización y unidades funcionales o procesos auditados, el período de tiempo cubierto, y los elementos de la cadena de suministro asignadas;</li> <li>g) los criterios de auditoría;</li> <li>h) la referencia a la cadena de suministro, gestión de la seguridad de normas y / o otros instrumentos normativos de referencia que se utilicen;</li> <li>i) las fechas y lugares en donde el sitio se llevaron a cabo actividades de auditoría y la fecha de la auditoría anterior;</li> <li>j) las conclusiones de la auditoría:</li> </ul>	<p>P-SG-02 Clausula 4.4</p>	<p>x</p>		

<p>1) resumen de las observaciones más importantes, tanto positivos como negativos, en relación con la aplicación y eficacia de la cadena de suministro del sistema de gestión de la seguridad;</p> <p>2) visión general y resumen de las más constructivas / información beneficiosa, tanto positivos como negativos, con respecto a la aplicación y la eficacia de la metodología de evaluación de riesgos;</p> <p>3) no conformidades planteadas durante la auditoría en contra de norma específica los requisitos;</p> <p>4) informe sobre la limpieza de cada puesto de manifiesto anteriormente no conformidad;</p> <p>k) las conclusiones de la auditoría:</p> <p>1) grado de dependencia que puede ser colocado en la cadena de suministro del sistema de gestión de la seguridad y el riesgo metodología de evaluación;</p> <p>2) las recomendaciones del equipo de auditoría en materia de certificación de estado.</p>				
<p>9.2.4.5 Aspectos a incluir en el informe de auditoría.</p>	<p>P-SG-02 Clausula 4.4</p>	<p>X</p>		
<p>9.2.4.6 Posesión del informe de auditoría deberá ser mantenido por el organismo de certificación.</p>	<p>P-SG-02 Clausula 4.4</p>	<p>X</p>		
<p><b>9.2.5 ACTIVIDADES DE POST AUDITORÍA</b></p>				
<p>9.2.5.1 La organización auditada tendrá que describir las correcciones y acciones correctivas adoptadas o previstas que se adopten, para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas, dentro de un plazo definido, a remediar los incumplimientos señalados.</p>	<p>P-SG-02 4.4.2</p>	<p>X</p>		

<p>9.2.5.2 La organización de auditoría deberá ser informado en caso de una auditoría completa, una auditoría limitada, o pruebas documentales (que se confirmó durante las futuras auditorías de vigilancia), serán necesarios para garantizar la eficacia corrección y acciones correctivas. Esta decisión se basará en los tipos y número de las no conformidades identificadas.</p>	<p>P-SG-02 Clausula 4.4</p>	<p>X</p>		
<p>9.2.5.3 Correcciones y acciones correctivas deben ser revisados por el organismo de certificación a fin de determinar si las medidas son suficientes y, en caso de que ya se han aplicado, eficaces.</p>	<p>P-SG-02 Clausula 4.5.4</p>	<p>X</p>		
<p><b>9.2.6 INFORMACIÓN PARA EL OTORGAMIENTO INICIAL DE LA CERTIFICACIÓN</b></p>				
<p>9.2.6.1 Información para el otorgamiento inicial de la certificación</p>	<p>M-CE-34 - Clausula 9.1.2.5 P-SG-01 Clausula 3.5.3</p>	<p>X</p>		
<p>9.2.6.2 El organismo de certificación procederá a tomar la decisión de la certificación sobre la base de una evaluación de los resultados de la auditoría y cualquier otra información pertinente (por ejemplo, la información pública, los comentarios sobre el informe de auditoría del cliente).</p>	<p>P-SG-01 3.5</p>	<p>X</p>		
<p>9.2.6.3 El organismo de certificación deberá asegurar que la persona (s) o las comisiones que participan en las decisiones de certificación son diferentes de los que llevaron a cabo las auditorías.</p>	<p>P-SG-01 3.5 F-001P-SG-01</p>	<p>X</p>		
<p>9.2.6.4 El organismo de certificación deberá confirmar, antes de tomar una decisión, que: a) la información proporcionada por el equipo de auditoría es suficiente con respecto a los requisitos y el alcance de la certificación;</p>	<p>P-SG-01 CLAUSULA 3.5 P-SG-02 CLAUSLA 4.4</p>	<p>X</p>		

<p>b) que ha examinado y aceptado el desempeño satisfactorio de la corrección y la acción correctiva, incluyendo acciones para eliminar la causa para impedir que se repitan, por todos los incumplimientos que indican o bien:</p> <p>1) ausencia de, o no, aplicar y mantener el cumplimiento de uno o más requisitos del sistema de gestión de requisitos, o bien</p> <p>2) una situación que, sobre la base de las pruebas objetivas, se plantean importantes dudas en cuanto a la capacidad de la organización del cliente para satisfacer las necesidades y constantemente la eficacia del sistema de gestión.</p> <p>c) para las demás no conformidades, se ha aceptado la organización de las actividades previstas y de corrección medidas correctivas, incluidas las medidas para impedir que se repitan.</p>				
<p><b>9.3 ACTIVIDADES DE VIGILANCIA</b></p>				
<p>9.3.1.1.-9.3.1.2 Programa de vigilancia</p>	<p>M-CE-34 -sección 9.1.3 P-SG-02 clausula 4.5</p>	<p>X</p>		
<p>9.3.1.3 El organismo de certificación debe establecer un programa periódico para llevar a cabo las auditorías de vigilancia a intervalos lo suficientemente cercanos para confirmar que el certificado del sistema de gestión continúa cumpliendo todos los requisitos de certificación y eficazmente.</p>	<p>P-SG-02 CLAUSULA 4.5.1</p>	<p>X</p>		
<p>9.3.1.4 La fecha de la primera auditoría de vigilancia, tras la certificación inicial, se programarán a partir del final de la etapa 2 de la auditoría inicial (por ejemplo, a partir de la fecha de la sesión de clausura).</p>	<p>P-SG-02 4.5.1</p>	<p>X</p>		

9.3.2 AUDITORIAS DE SEGUIMIENTO				
9.3.2.1 Contenido de auditoría de vigilancia	M-CE-34 -sección 9.1.3 P-SG-02 clausula 4.5	X		
9.3.2.2 Auditorías de vigilancia llevadas a cabo al menos una vez al año.	M-CE-34 -sección 9.1.3 P-SG-02 clausula 4.5	X		
9.3.2.3 Las auditorías de seguimiento tendrán un plan de auditoría (véase 9.1.2).	P-SG-02 CLAUSULA 4.1.4	X		
<p>9.3.2.4 La duración de una auditoría de vigilancia se tendrá en cuenta la orientación en el anexo A y se determinará por el organismo de certificación con la debida atención a:</p> <p>a) la categoría de riesgo de los procesos y elementos de la cadena de suministro;</p> <p>b) el número de cadena de suministro de elementos, lugares, procesos y productos;</p> <p>c) el número de empleados relacionados con la seguridad de la cadena de suministro;</p> <p>d) el tamaño del muestreo;</p> <p>e) el número de las no conformidades observadas en auditorías anteriores;</p> <p>f) los cambios en la organización, productos o procesos.</p>	A04-P-CV-10	X		
9.3.3 INFORME DE AUDITORIAS DE SEGUIMIENTO				
<p>9.3.3.1 Para las auditorías de vigilancia, el informe del equipo de auditoría deberá incluir:</p> <p>a) la seguridad de la cadena de suministro de sistema de gestión de requisitos estándar que fueron auditados;</p> <p>b) los comentarios sobre el cumplimiento de los requisitos de certificación, así como la eficacia;</p>	P-SG-02 4.4	X		

<p>c) la verificación de la aplicación efectiva de las medidas correctoras para cada no conformidad de la auditoría, y</p> <p>d) cualquier nuevo no conformidades.</p> <p>Este informe se basará en la orientación proporcionada en la norma ISO 19011 transformado en adecuado documentado requisitos.</p>				
<p>9.3.3.2 Este informe se presentará a la certificación de cliente y la entidad de certificación.</p>	<p>P-SG-02 CLAUSULA 4.4.3</p>	X		
<p>9.3.3.3 Cuando, durante una auditoría de la vigilancia, los casos de no conformidad o de la falta de prueba de conformidad se identificado, el organismo de certificación debe definir los plazos para la corrección y las acciones correctivas que deben aplicarse.</p>	<p>P-SG-02 CLAUSULA 4.5</p>	X		
<p>9.3.3.4 La organización a auditar deberá ser informado en caso de una auditoría completa, una auditoría limitada, o pruebas documentales (que es necesario durante las futuras auditorías de vigilancia), serán necesarios para garantizar la eficacia corrección y acciones correctivas. Esta decisión se basará en los tipos y número de las no conformidades identificadas.</p>	<p>P-SG-01 CLAUSULA 3.5 P-SG-02 CLAUSULA 4.4</p>	X		
<b>9.3.4 MANTENIMIENTO DE LA CERTIFICACIÓN</b>				
<p>9.3.4 Mantenimiento de la certificación</p>	<p>M-CE-34 -sección 9.1.3.2 R-SG-01 clausula 5.9,</p>	X		
<b>9.4 RENOVACION DE LA CEERTIFICACIÓN</b>				
<p>Ciclo de recertificación</p>	<p>P-SG-02 CLAUSULA 4.5.1</p>	X		
<b>9.4.2 PLANIFICACION DE LA 9.4.2 AUDITORIA DE RENOVACION.</b>				
<p>9.4.2.1 Recertificación auditorías previstas para evaluar el cumplimiento y la eficacia continua del sistema de gestión</p>	<p>M-CE-34 -sección 9.1.4.1 P-SG-02 clausula 4.5.3</p>	X		

9.4.2.2 Plan de auditoría de recertificación deberá considerar el rendimiento durante el período de certificación, incluido el examen de los informes de auditoría de la vigilancia.	M-CE-34 -sección 9.1.4.3 P-SG-02 clausula 4.5.3	X		
9.4.2.3 Puede ser necesario que las actividades de la auditoría de renovación de la certificación incluyan una auditoría de la etapa 1, en el caso de que se hayan producido cambios significativos al sistema de gestión el cliente o el contexto en el que opera el sistema de gestión (por ejemplo, cambios en la legislación).	M-CE-34 -sección 9.4.1 P-SG-01 clausula 3.2	X		
9.4.2.4 En el caso de que el organismo de certificación proporcione la certificación de varios sitios o según varias normas de sistemas de gestión, la planificación de la auditoría debe asegurar una cobertura de auditoría <i>in situ</i> apropiada para dar confianza en la certificación.	M-CE-34 – sección 9.1.4.1 P-SG-02 clausula 4.1.1.4	X		
9.4.2.5 El plan de auditoría se basará en la orientación transformado en la norma ISO 19011, en su documentado requisitos.	P-SG-02 4.1.1.4	X		
9.4.2.6 La duración de las auditorías de recertificación se basará en la orientación en el anexo A.	A04-P-CV-10	X		
<b>9.4.3 AUDITORIA DE RENOVACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN.</b>				
9.4.3.1 Recertificación de auditoría deberá incluir una auditoría en sitio que se ocupa de la eficacia, la mejora y el logro de políticas y objetivos	M-CE-34 -sección 9.1.4.2 P-SG-02 clausula 4.5.3	X		
9.4.3.2 En los casos en que se identifiquen no conformidades o falta de evidencia de conformidad, en el transcurso de una auditoría de renovación de la certificación, el organismo de certificación debe fijar plazos para la implementación de acciones correctivas antes del vencimiento de la certificación.	M-CE-34 -sección 9.4.2 R-SG-01, clausula 5.3	X		

9.4.4 INFORME DE LA AUDITORIA DE RENOVACIÓN				
<p>9.4.4.1 Para las auditorías de recertificación, el informe del equipo de auditoría para la certificación de cliente y la certificación organismo presentará sus observaciones sobre el texto siguiente:</p> <p>a) la seguridad de la cadena de suministro del sistema de gestión revisado, incluidos análisis de riesgos;</p> <p>b) el cumplimiento de los requisitos de certificación;</p> <p>c) la revisión y verificación de la continuación de la aplicación efectiva de las medidas correctoras para cada no conformidad de la auditoría anterior, y</p> <p>d) la eficacia de la organización de auditoría de seguridad de la cadena de suministro del sistema de gestión.</p> <p>Este informe se basará en la orientación proporcionada en la norma ISO 19011 transformado en adecuado documentado requisitos.</p>	P-SG-02 4.4	X		
<p>9.4.4.2 Cuando, durante una auditoría de recertificación, los casos de no conformidad o de la falta de prueba de conformidad se identificado, el organismo de certificación debe definir los plazos para la corrección y las acciones correctivas que deben aplicarse.</p>	P-SG-02 CLAUSULA 4.5.4	X		
<p>9.4.4.3 La organización a ser auditada deberá ser informado en caso de una auditoría completa, una auditoría limitada, o pruebas documentales (que se confirmó durante las futuras auditorías de vigilancia), serán necesarios para garantizar la eficacia corrección y acciones correctivas.</p>	P-SG-02 CLAUSULA 4.4	X		
9.4.5 INFORME PARA EL OTORGAR LA RENOVACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN.				

<p>9.4.5.1 La entidad de certificación deberá asegurar que las personas o comités que hacen que la recertificación decisiones son diferentes de los que llevaron a cabo las auditorías</p>	<p>P-SG-01 CLAUSULA 3.5</p>	<p>X</p>		
<p>9.4.5.2 Información necesaria para otorgar la renovación de la certificación.</p>	<p>M-CE-34 -sección 9.1.4.3 P-SG-02 clausula 3.5.3</p>	<p>X</p>		
<p>9.4.5.3 La entidad de certificación deberá confirmar, antes de tomar una decisión, que:</p> <p>a) la información proporcionada por el equipo de auditoría es suficiente con respecto a los requisitos de certificación y el alcance de la certificación;</p> <p>b) que ha examinado y aceptado el desempeño satisfactorio de la corrección y la acción correctiva, incluyendo acciones para eliminar la causa para impedir que se repitan, por todos los incumplimientos que indican o bien:</p> <p>1) el fracaso para mantener el cumplimiento de uno o más de la cadena de suministro del sistema de gestión de la seguridad requisitos, o bien.</p> <p>2) una situación que, sobre la base de las pruebas objetivas, se plantean importantes dudas en cuanto a la capacidad de la organización del cliente para satisfacer las necesidades y constantemente la eficacia de la cadena de suministro de sistema de gestión de seguridad;</p> <p>c) para las demás no conformidades, se ha aceptado la organización de las actividades previstas y de corrección medidas correctivas, incluidas las medidas para impedir que se repitan.</p>	<p>P-SG-01 CLAUSULA 3.5 F001-P-SG-01</p>	<p>x</p>		
<p><b>9.5 AUDITORIAS ESPECIALES</b></p>				
<p>9.5.1 Auditorías especiales para las extensiones al ámbito de aplicación.</p>	<p>M-CE-34 -sección 9.1.5.1 P-SG-01 Clausula 3.10 ; R-SG-01 Clausula 7.1</p>	<p>X</p>		

9.5.2 El organismo de certificación debe tener un procedimiento documentado para las auditorías corto plazo en respuesta a las quejas o suspensión.	M-CE-34 -sección 9.1.5.2	X		
<b>9.6 SUSPENDER, RETIRAR O REDUCIR EL ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN</b>				
9.6.1-9.6.7 Suspende, retira o reduce el alcance de la certificación	M-CE-34 -sección 9.6 ; R-SG-01 clausula 5.9 c), f), 5.11 e) y 9.2 c) ; P-SG-02 clausulas 4.5.5 y 4.5.6	X		
<b>9.7 APELACIONES</b>				
9.7.1-9.7.8 Apelaciones	M-CE-34 -sección 8.6.1 f), 9.5 ; P-CE-01 clausula 3.1 ; R-SG-01 clausula 10.2	X		
<b>9.8 QUEJAS</b>				
9.8.1-9.8.10 Quejas	M-CE-34 -sección 9.6 ; P-AC-01 clausulas 3, 4, 5, y 6 – para quejas por servicios de ICONTEC P-AC-02 Clausula 3 para la gestión de las quejas de los clientes certificados reportadas a ICONTEC	X		
<b>9.9 REGISTROS RELATIVOS A SOLICITANTES Y CLIENTES</b>				
9.9.1 Registros de clientes y de los solicitantes	M-CE-34 -sección 9.9; P-CL-50 Clausula 1, 2, 3 y 4 F02-P-CL-50	X		
<b>10. REQUISITOS RELATIVOS AL SISTEMA DE GESTIÓN DEL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN</b>				
10.1 Requisitos del sistema de gestión Opciones	M-CE-34 -sección 10.1 opción 1	X		
10.2 Requisitos del sistema de gestión en conformidad con la norma ISO 9001	M-CE-34 -sección 10.1 a 10.10	X		
<b>10.3 REQUISITOS GENERALES DEL SISTEMA DE GESTIÓN</b>				
10.3.1-10.3.8	M-CE-34 –sección 2.2, 10.1 a 10.10	X		
10.3.3 Mantenimiento y destrucción de documentos de carácter sensible.  El organismo de certificación deberá establecer y aplicar procedimientos que garanticen que los clientes que los documentos y registros de naturaleza sensible y la seguridad de la información y los datos derivados de las auditorías como auditores de cuentas se observa mantenerse seguro en todo momento y se archivan y posteriormente destruido con la debida atención a la seguridad hay clasificación.	P-CL-50	X		

Documentos, datos y registros de una naturaleza sensible de seguridad sólo se pondrán a disposición de la entidad de certificación personal y otros externos a la entidad de certificación en una necesidad de Conocimiento por parte de aquellos que están cubiertos por el nivel adecuado de seguridad.				
---	--	--	--	--

Fuente: autor

## ANEXO S, ACTA VALIDACIÓN DEL ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN



### COMITÉ DE GESTIÓN DE PROYECTOS ACTA 008

**FECHA:** El día 18 de septiembre de 2009

**HORA:** 8-12 h

**LUGAR:** ICONTEC, sala Otún

**ASISTENTES:**

Felipe Fajardo Sanabria: Jefe de certificación sistemas de gestión (responsable del servicio)

Nelson Celis Rodríguez: Profesional especializado de certificación (Auditor calificado en seguridad de la cadena de suministro)

Fabio Cadena Cañón: Profesional especializado de certificación (líder del proyecto)

Oscar Baldovino Navarro: Practicante de certificación

**OBJETIVO:** Realizar el ejercicio de validación y verificación para el esquema de certificación del sistema de gestión de seguridad para la cadena de suministros ISO 28000 desarrollado por Oscar Baldovino, practicante de certificación ICONTEC.

**ORDEN DEL DÍA**

1. Presentación del diseño y la documentación del esquema de certificación.
2. Conclusiones emitidas por los expertos técnicos.

**DESARROLLO**

1. Se dio inicio al ejercicio de validación y verificación iniciando con la presentación del diseño del esquema de certificación, haciendo una descripción detallada de las entradas, metodología utilizada para la elaboración del diseño del esquema de certificación y finalmente los documentos que incluyen anexos, procedimientos y formatos necesarios para la prestación del servicio.

**Nota:** Los expertos técnicos revisaron la documentación del esquema de certificación con una semana de antelación, a la realización del ejercicio.

2. Los expertos técnicos designados por la oficina de planeación y apoyo a la gestión, hicieron observaciones relacionadas con el diseño del esquema y emitieron el juicio en términos de adecuación, conveniencia y eficacia del esquema de certificación propuesto, las conclusiones del ejercicio de presentan a continuación:



NIT 858 912 336-1

[www.icontec.org](http://www.icontec.org)

**NACIONALES:**  
BOGOTÁ: Carrera 37 No. 42 - 90 Teléfono: (1) 4970388 [bogota@icontec.org](mailto:bogota@icontec.org) **MEDELLÍN:** Carrera 52 No. 39 - 171 Teléfono: (4) 3179022 [medellin@icontec.org](mailto:medellin@icontec.org) **BARRIOCALDAS:** Avenida Venustiano Carrillo 258-07 Medellín - Oficina: Oficina 80 Medellín [medellin@icontec.org](mailto:medellin@icontec.org) **BUENAVISTA:** Carrera 17 No. 26-89 Teléfono: (4) 2411400 [buenavista@icontec.org](mailto:buenavista@icontec.org) **PUERTO RICO:** Calle 38 No. 28-84 P.R. / Teléfono: Centro de Certificación (México): (2) 73-0503 [puerto@icontec.org](mailto:puerto@icontec.org) **MANIZALES:** Carrera 5 No. 19-23 Teléfono: (6) 2419019 [manizales@icontec.org](mailto:manizales@icontec.org) **BUCARAMANGA:** Calle 12 No. 26-19 Teléfono: (7) 2770278 [bucaramanga@icontec.org](mailto:bucaramanga@icontec.org) **VALPARAÍSO:** Carrera 4 No. 38-138 Teléfono: (5) 8133633 [valparaiso@icontec.org](mailto:valparaiso@icontec.org) **VALLE:** Carrera 25 No. No. 2018 - 90 Teléfono: (7) 2320217 [valle@icontec.org](mailto:valle@icontec.org) **PEREIRA:** Carrera 1 No. 8-36 Teléfono: Correo de Certificación del Centro de Certificación: (7) 8133633

**CONCLUSIONES DE LOS EXPERTOS TÉCNICOS, CON RELACIÓN AL DISEÑO DEL ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN**

**Conclusiones acerca de la adecuación del diseño:**

La documentación presentada se ajusta en general a los requerimientos de ISO/IEC 17021. Este servicio particular debe cumplir además con la norma ISO 28003 para poder ser acreditado. Se realizaron algunas observaciones menores a la documentación presentada con el propósito de garantizar una completa adecuación con esta última norma y permitir su acreditación en el futuro. Las observaciones realizadas fueron consideradas y la documentación ajustada fue presentada nuevamente con resultados satisfactorios.

**Conclusiones acerca de la conveniencia del diseño:**

El diseño puesto a consideración no presenta desviaciones significativas con respecto a los procesos estándar establecidos para la prestación de servicios de Sistemas de Gestión. Esto permite concluir que los costos de la prestación del servicio se encuentran dentro de parámetros aceptables que aseguran su viabilidad técnica y económica. El servicio se puede comercializar a precios competitivos en el mercado con un margen de rentabilidad que asegura su sostenibilidad con la cantidad de servicios proyectados.

**Conclusiones acerca de la eficacia del diseño:**

Las actividades que se planificaron para el desarrollo del proyecto fueron ejecutadas en su totalidad. El tiempo de ejecución del proyecto estuvo dentro de los plazos y las tolerancias de tiempo definidas y sus costos asociados estuvieron dentro de los límites establecidos. Las salidas del diseño fueron presentadas en su totalidad lo cual permite ejecutar sin complicaciones la prueba piloto del servicio antes de su lanzamiento formal al mercado.

**Acciones por seguir:**

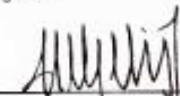
No se requieren acciones adicionales. Los ajustes que se solicitaron a la documentación fueron realizados y su verificación arrojó resultados satisfactorios.

**FECHA Y RESPONSABLE:**

No aplica

  
 Jefe de Certificación sistemas de gestión  
 FELPE FAJARDO S.

  
 Líder del proyecto

  
 Experto técnico  
 Nelson Cols R.

## **ANEXO T, HOJAS DE VIDA EXPERTOS TÉCNICOS**

### **FELIPE FAJARDO SANABRIA**

Carrera 69 80 – 20 Torre 1 Apto 304

Teléfono 753 09 95

Celular 316 887 25 36

Bogotá D. C.

---

#### **PERFIL PROFESIONAL**

Amplia experiencia en sistemas de gestión con énfasis en gestión de la calidad, normalización, metrología, evaluación de la conformidad y auditorías.

Conocimiento de responsabilidad social corporativa, gestión del riesgo, gestión de la continuidad de negocio, establecimiento de franquicias, gestión y evaluación de proyectos.

Manejo oral y escrito del idioma inglés. Capacidad de dirección y control de grupos de trabajo, flexible al cambio, persistente y permeable a la innovación.

#### **EXPERIENCIA LABORAL**

##### **ICONTEC**

## **Jefe Certificación Sistemas de Gestión**

desde septiembre de 2007

Liderar una eficiente administración y posicionamiento de los servicios de Certificación de Sistemas, de acuerdo con los objetivos estratégicos y las necesidades de los mercados, y velar por el cumplimiento de las políticas, normas y procedimientos definidos por el Instituto y por los organismos nacionales e internacionales de acreditación.

Liderar el desarrollo de nuevos productos y la innovación de los actuales para responder a las exigencias del mercado.

Velar por la eficiencia, calidad y seguridad en la prestación de los servicios, para eliminar los riesgos inherentes al otorgamiento de las certificaciones.

Impulsar el mejoramiento continuo de los indicadores del Servicio de Certificación de Sistemas.

Supervisar la ejecución del Plan Carrera de Certificación para asegurar que las Regionales mantengan equipo profesional calificado, necesario, competente y actualizado para prestar los servicios

Mantener las acreditaciones nacionales e internacionales que se requieran para prestar los servicios.

Difundir los valores organizacionales, apoyar el desarrollo del personal de la División.

Líder funcional del diseño e implementación de la automatización de los procesos de prestación de los servicios de evaluación de la conformidad (certificación sistemas de gestión y certificación producto) BPMS en ICONTEC.

Líder del proceso de Acreditación de ICONTEC de los esquemas ISO 9001, ISO 14001, ISO 13485, ISO 27001 e ISO 22000 de ICONTEC ante ANAB de Estados Unidos. ISO 9001 e ISO 14001 con DAR-TGA de Alemania.

**Profesional de Normalización** desde noviembre 1993 a septiembre de 2007.

Responsable de la coordinación de comités técnicos de normalización técnica en campos tales como: responsabilidad social, gestión de la calidad, evaluación de la conformidad, gestión de la continuidad de negocio, metrología, franquicias, automotriz y transporte.

Responsable del desarrollo de inspecciones de lotes y muestras, auditorías de sello (certificación de producto) y auditorías de sistemas de gestión de la calidad.

Responsable del diseño, desarrollo y ejecución de cursos, diplomados y especializaciones sobre gestión de la calidad y normalización.

- Liderar la Delegación Colombiana ante el Comité Técnico Internacional ISO/TC 176 "Quality Management and Quality Assurance" y los grupos de traducción al español de ISO/TC 176/Spanish Translation Task Group e ISO/Conformity Assessment Committee/Spanish Translation Working Group desde 2001 a 2007.
- Participar en el establecimiento del modelo aseguramiento de la calidad de la función compras y suministros del Ministerio de Defensa de Colombia y en la elaboración de Normas Técnicas Militares.

- Liderar convenios de normalización en representación de ICONTEC con Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Fundación Panamericana para el Desarrollo y la Cámara de Comercio Colombo-Americana, Ministerio de Transporte, Dansocial, entre otros.
- Consecución de la sede para Colombia de la 28th Plenary Meeting of ISO/TC 176/SC 2 – Quality Systems en Cartagena mayo de 2005.
- Participar en la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de la calidad y financiero de ICONTEC.

## **Open Market**

### **Coordinador de Planeación y desarrollo**

1992 – 1993

Responsable del establecimiento de la documentación para dirigir y controlar la organización, entrenamiento del personal, programación y ejecución de actividades de evaluación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de la calidad.

- Liderar el proceso para el establecimiento de la gestión del conocimiento en la organización.
- Participar en el establecimiento, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de la calidad.
- Participar en las actividades de planeación estratégica y control operacional.

## **ESTUDIOS REALIZADOS**

Especialista en Administración de la Calidad, Universidad Santo Tomás, Bogotá – 1996.

Ingeniero Industrial, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá – 1993.

Bachiller con Tecnología en Electricidad y Electrónica, Colegio Juan Lozano y Lozano, Ibagué – 1985

## **PUBLICACIONES**

“Como implementar un sistema de gestión eficaz y eficiente en un laboratorio de calibración y ensayo” ISBN

## **DISTINCIONES**

Miembro y representante por Colombia ante International Organization for Standardization ISO/TC 176 “Quality management and quality assurance” 2001 a 2007e ISO CASCO “Conformity Assessment Committee” 2008 - 2009.

**NELSON HERUBEY CELIS RODRÍGUEZ**

Carrera 37 52-95, Edificio ICONTEC

Teléfono: 310 8462693

e-mail: [ncelis@icontec.org](mailto:ncelis@icontec.org) ; [nhcelis@gmail.com](mailto:nhcelis@gmail.com) ; [ncelis@hotmail.com](mailto:ncelis@hotmail.com)

Bogotá D.C., Colombia

---

EXPERIENCIA LABORAL

ICONTEC INTERNATIONAL

Dirección de Certificación – Bogotá, D.C.

Profesional Especializado de Certificación  
(Mayo de 2008 – Actual)

*Apoyar a la Dirección de Certificación en: prestación de los servicios, innovación y desarrollo de nuevos productos, monitoreo y evaluación de los profesionales internos y externos, control de la calidad de los servicios, unificación y aplicación de los criterios técnicos y administrativos para la prestación de los servicios de certificación, e implementación y mantenimiento de requisitos de acreditación de los servicios de certificación y los asociados a la membresía a IQNet.*

*Realizar auditorías internas al Sistema de Gestión de ICONTEC de acuerdo con la programación establecida con los criterios establecidos en las Normas ISO 9001, ISO/IEC 17021, ISO/IEC 17020, ISO/IEC 17024 e ISO/IEC Guide 65.*

Regional Sur Occidente – Cali, Valle del Cauca

## **Profesional de Certificación**

(Abril de 1997 – Mayo de  
2008)

*Realizar auditorías a Sistemas de Gestión y productos bajo los modelos de Certificación establecidos por ICONTEC, IQNET, FCAV de Brasil y ABNT de Brasil.*

- He realizado auditorías como responsable en más de 180 empresas pertenecientes a los sectores de productos alimentarios y bebidas, papel y productos de papel, productos químicos, productos de plástico y caucho, productos minerales no metálicos, impresión, productos textiles, productos metálicos, seguridad, contratación de personal, consultoría en gestión y otros servicios. Mi calificación actual es Auditor Líder Icontec ISO 9000, Auditor Social Accountability 8000 (SA8000), Auditor Líder de Producto ICONTEC y Auditor de Producto para llantas de vehículos de la FCAV de Brasil y de ABNT de Brasil.

*Realizar auditorías a Sistemas de Gestión en Control y Seguridad BASC bajo el modelo de Certificación establecido por la World BASC Organization.*

- He realizado más de 290 horas de auditoría como responsable en empresas pertenecientes a los sectores de seguridad, alimentos y productos químicos. Mi calificación actual es Auditor Internacional Certificado de la World BASC Organization (WBO).

*Realizar actividades de capacitación en temas relacionados con los Sistemas de Gestión de Calidad dentro del marco de los servicios de formación ofrecidos por el ICONTEC al sector productivo Colombiano, y de los convenios con Instituciones de Educación Superior en estudios de posgrado.*

- He sido docente de ICONTEC de la Universidad del Cauca (Popayán), de la Universidad Autónoma de Occidente (Cali), de la Universidad ICESI (Cali) y de la Universidad Francisco de Paula Santander (Cúcuta). Me encuentro calificado por ICONTEC para los cursos: Fundamentos ISO 9000, Planificación de la Calidad, Control de los Procesos de Realización, Acciones Correctivas y Preventivas, Técnicas de Auditoría Interna de Calidad, Habilidades de Auditoría, Herramientas para la Revisión Gerencial, Responsabilidad Social. Mi calificación actual es Docente Especialista.

*Realizar actividades de revisión de la prestación de servicios de certificación de sistemas de gestión de calidad y producto como ponente y miembro activo de Comités de Certificación.*

*Realizar actividades de implementación del Sistema de Gestión de ICONTEC, como miembro activo del Comité Operativo de Calidad del ICONTEC en representación de la Regional Sur Occidente.*

## **Dirección de Normalización – Bogotá, D.C.**

### **Profesional de Normalización**

(Enero de 1994 -Abril  
de 1997)

*Coordinar Comités Técnicos Nacionales de Normalización y Secretarías Técnicas de Normalización para la elaboración de Normas Técnicas Colombianas (NTC) y consolidar la votación por Colombia ante la Organización Internacional de Normalización (ISO) y Organismos Regionales de Normalización, de los documentos en estudio para convertirse en Normas Internacionales o Regionales, dentro del marco de los comités técnicos bajo mi responsabilidad y en los cuales se tenía el carácter de miembro participante.*

- Coordiné los siguientes Comités Técnicos de Normalización: servicios hoteleros, prevención y protección contra el fuego, textiles, papel y cartón, tintas, evaluación de la conformidad, administración y aseguramiento de la calidad.
- Coordiné las siguientes Secretarías Técnicas de Normalización: ACUC (Asociación Colombiana de Usuarios de Informática y Comunicaciones) para la elaboración de normas sobre sistemas de procesamiento de información, ACIPET (Asociación Colombiana de Ingenieros de Petróleos) para la elaboración de normas sobre gestión ambiental en el sector petrolero.

*Coordinar Comités de Normalización Técnica Militar para la elaboración de Normas Técnicas Militares (NTM) dentro del contrato de asesoría para el aseguramiento de la función de compras del Ministerio de Defensa Nacional.*

- Formé parte del equipo de trabajo conformado en el ICONTEC para coordinar la elaboración de 50 Normas Técnicas Militares que fueron aprobadas por el Consejo Directivo de Normalización del Ministerio de Defensa Nacional.

### **ESTUDIOS REALIZADOS**

Especialización en Administración de la Calidad  
**TOMÁS DE**

**UNIVERSIDAD SANTO**

**AQUINO - ICONTEC**

**Bogotá, 1996**

Ingeniero Industrial

**UNIVERSIDAD DISTRITAL**

**CALDAS**

**FRANCISCO JOSÉ DE**

**Bogotá, 1994**

Advanced International Training Programme  
in the field of WORLD TRADE AND  
CONFORMITY ASSESSMENT, QUALITY  
**ASSESSMENT**  
INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT  
**2006**

**SWEDISH BOARD**

**FOR ACCREDITATION AND  
CONFORMITY**

**Estocolmo and Beijing,**

Otros estudios en temas de Gestión: programa de desarrollo gerencial (Universidad Javeriana), cursos de formación interna de auditores del ICONTEC (ICONTEC), auditoría de los sistemas de calidad (UNI-IRAM-ISO-IMQ, Buenos Aires - Argentina), pasantía de aseguramiento de calidad para empresas de servicios (Asociación francesa de Normalización AFNOR-ICONTEC), normalización internacional (American National Standard Institute ANSI-ICONTEC), metrología avanzada (AFNOR-ICONTEC), certificación ambiental (AFNOR-ICONTEC), cursos internos de actualización de auditores en Sistemas de Gestión y Acreditación (ICONTEC), gestión por procesos (ICONTEC), indicadores de gestión (ICONTEC), auditorías orientadas a los procesos ISO 9000:2000 (ICONTEC), implementación de la norma ISO 17025 en laboratorios de ensayo (Manfred Kindler-ICONTEC), foros internacionales de calidad (ICONTEC), ISO 19011 (Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. DGQ), Curso de Auditor Internacional Certificado de la World BASC Organization y sus actualizaciones, Curso de Auditor Norma SA8000 (Social Accountability International, México D.F. - México).

Otros estudios en temas de formación de docentes: curso-taller La comunicación oral como recurso pedagógico (ICONTEC), seminario-taller Formación de formadores – cinco módulos (ASUNIR), seminario-taller Así se habla en público (Taller de Redactores Asociados TAREAS), Taller de redacción para profesionales (TAREAS).

### **REFERENCIAS PERSONALES**

Álvaro Perdomo Burgos, Director de Certificación ICONTEC, teléfono: (+57 1) 6078888 extensión 1301

Felipe Fajardo Sanabria, Jefe Certificación de Sistemas de Gestión ICONTEC, teléfono: (+57 1) 6078888 extensión 1311

Cordialmente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nelson Herubeycelis Rodríguez'. The signature is stylized with a large 'N' and 'R'. Below the signature, there are two small, handwritten characters that look like 'rr'.

NELSON HERUBEYCELIS RODRÍGUEZ

Agosto de 2009







HACER	
¿Se tuvieron en cuenta los requisitos legales y reglamentarios aplicables?	Se tuvieron en cuenta los requisitos legales aplicables siguiente, al verificarse el cumplimiento de los requisitos establecidos en la IEC ISO 17021
¿Requisitos funcionales y de desempeño?	El diseño es coherente con el ciclo funcional para la evaluación de la conformidad, que incluye aspectos de determinación, atestación y certificación.
Cumple con las políticas de ICONTEC?	El proyecto de diseño está acorde con las políticas institucionales desde el marco de innovación, ha seguido los lineamientos del proceso de proyectos y está acorde con los parámetros de direccionamiento institucional.
¿Participaron en el diseño profesionales con el perfil apropiado para garantizar el nivel apropiado del diseño?	Nombre y cargo Fabio Cadena Cañón profesional especializado de certificación, Felipe Fajardo Sanabria Jefe de certificación sistemas de gestión, Álvaro Perdomo Burgos Director de certificación, Linda Carolina Sastoque, Jefe de recursos humanos, Marta Inés Anzola jefe de mercadeo regional Bogotá, Ítalo Prieto Téllez coordinador nacional mercadeo, Wilmer Torres, diagramador.
VERIFICAR	
Que herramienta se aplicó para confirmar que se cumplieron los objetivos del diseño.	Además de la validación y verificación, el comité de proyectos institucional realizó acompañamiento para garantizar que el proyecto se desarrollaba acorde con lo planeado y de acuerdo con los parámetros del comité.



MEMBRO DE LA UNIÓN IONET

www.ionetc.org

**NACIONALES**  
**BOGOTÁ** Línea 21 No. 51 - 91 Teléfono: (1) 4653888 Bogotá (Colombia) **BOGOTÁ** Línea 28 No. 37 - 71 Teléfono: (1) 3116900 Medellín (Colombia) **CAROLINA** Avenida Simón Bolívar 754 - 41 585-a (Colombia) No. 89 Teléfono: 04-01-7178 Cartagena (Colombia) **BARRANQUILLA** Línea 11 No. 1349 Teléfono: (1) 4615472 (Colombia) **BOGOTÁ** Línea 18 No. 33-65 P.O. 2 Edificio Centro de Comercio Teléfono: (1) 7110591 Bogotá (Colombia) **BAJES** Línea 3 No. 27-22 Teléfono: (1) 2482700 Bogotá (Colombia) **SUCRE** Carrera 10 No. 11-11 Teléfono: 01-4276788 Bucaramanga (Colombia) **BOGOTÁ** Línea 3 No. 42 - 38 Teléfono: 31071366 Fax: 3124600 (Colombia) **BOGOTÁ** Avenida M. Roca No. 409 - 36 Teléfono: 01-4667-21 Bogotá (Colombia) **PEREIRA** Línea 7 No. 4-36 Carrera Simón de Bolívar del Centro No. 18 Teléfono: 01-8243770 Pereira (Colombia) **PEREIRA** Línea 17 No. 17-2230 Carrera 102 No. 1000 (Colombia) **PEREIRA** Línea 11 No. 21-75 P.O. 1589 (Colombia) **BOGOTÁ** Carrera 14 No. 741-142 (Colombia) **BOGOTÁ** Línea 28 No. 21-21 585-a (Colombia) **BOGOTÁ** Teléfono: (1) 894272 (Colombia) **BARRANQUILLA** Línea 49 No. 12-28 P.O. 1010 Centro de Comercio No. 17-423882 (Colombia) **BOGOTÁ** Línea 14 No. 4-38166-a (Colombia) **BOGOTÁ** Línea 21 No. 21-21 585-a (Colombia) **BOGOTÁ** Línea: (1) 894272 (Colombia)

