

GTC 45:2012

Fecha: 26 de septiembre del 2013

Responsable: Sergio Henao

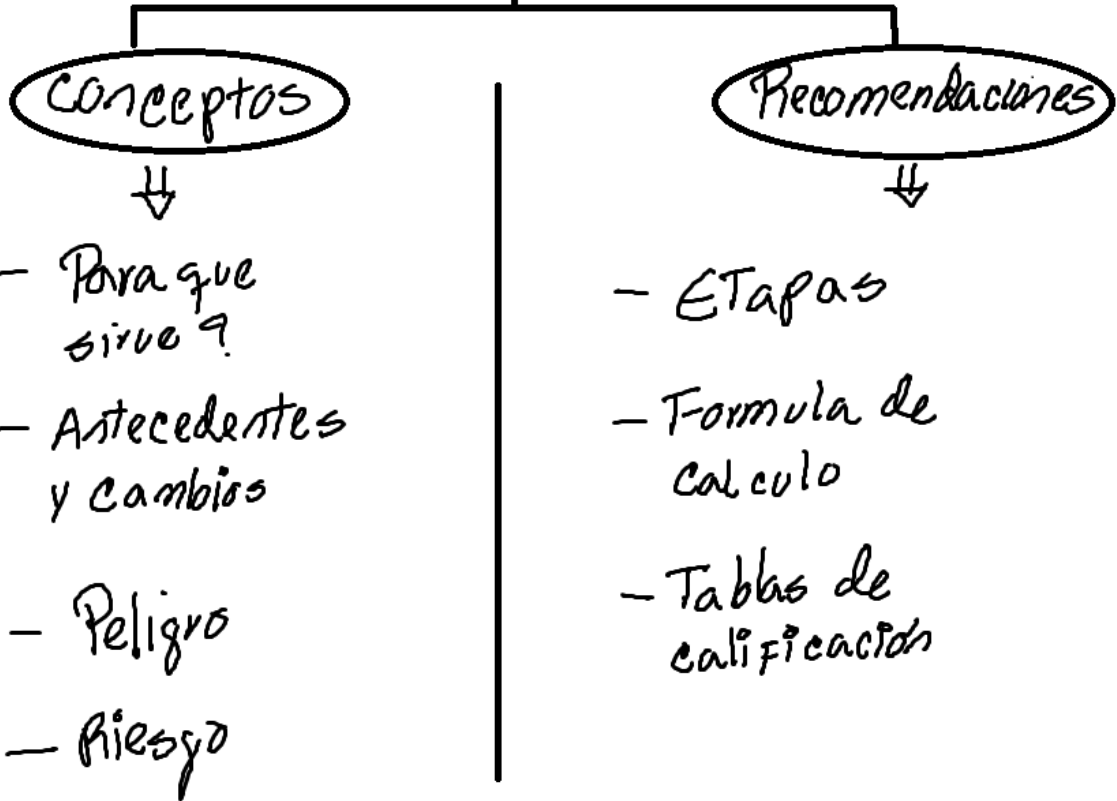
Correo: shenao@icontec.org

Objetivo:

Conocer los conceptos relacionados con la GTC 45: 2012 y aplicar la metodología propuesta por esta guía para la identificación de peligros y valoración de riesgos.

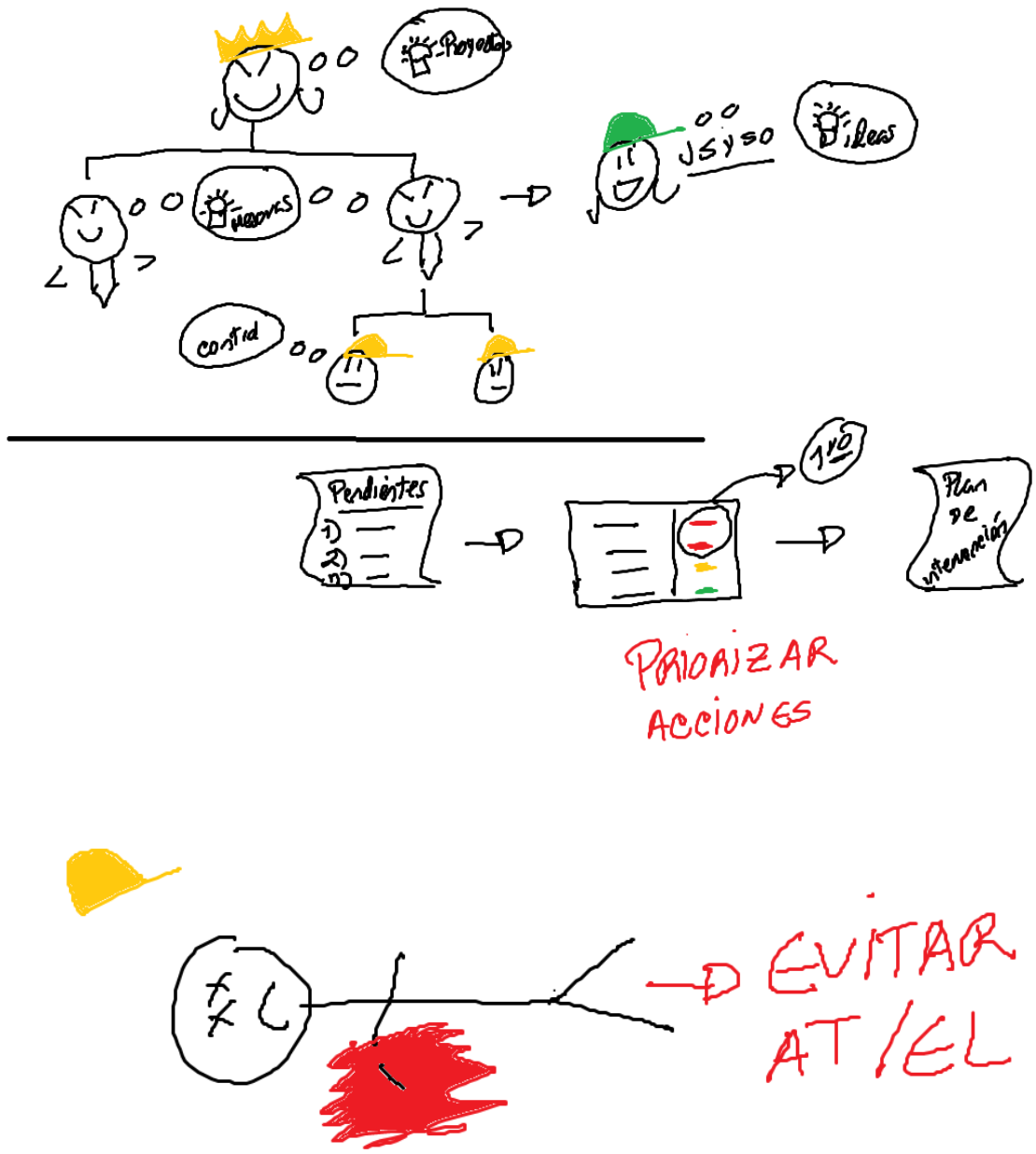
Temas a tratar:

6TC45

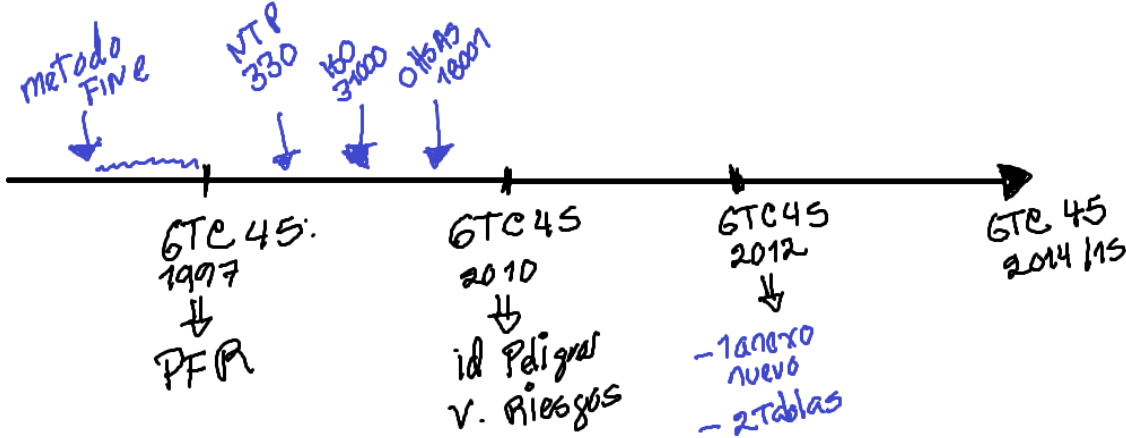


CONCEPTOS

¿Para que sirve la gestion del riesgo?



ANTECEDENTES DE LA GTC 45 Y CAMBIOS



TERMINOLOGIA ASOCIADA

PELIGRO

¿que es un peligro?

Fuente, situación o acto con potencial de daño a las personas.

el peligro se identifica

Los peligros tienen un nombre

Según Heinrich:

Actos inseguros – 88%

Condiciones inseguras – 10 %

Azar – 2 %

RIESGO

¿Qué es un riesgo?

Combinación de la probabilidad de ocurrencia o exposición a un evento que

pueda generar lesión o enfermedad independiente de su severidad o victima mortal

PROBABILIDAD X CONSECUENCIA = RIESGO

$$P \times C = R$$

El riesgo se valora

El riesgo es una magnitud, una cantidad: alto, medio o bajo – 4000 – 500 – 10

RECOMENDACIONES DE LA GTC 45:2012

- 1. Definir el instrumento para recolectar la información**

| PROCESO | | | | | | ACTIVIDADES | |
|----------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|--------------------|
| Peligro | Controles | ND | NE | NC | NR | DECISION | TRATAMIENTO |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

2. Clasificar procesos, actividades y tareas

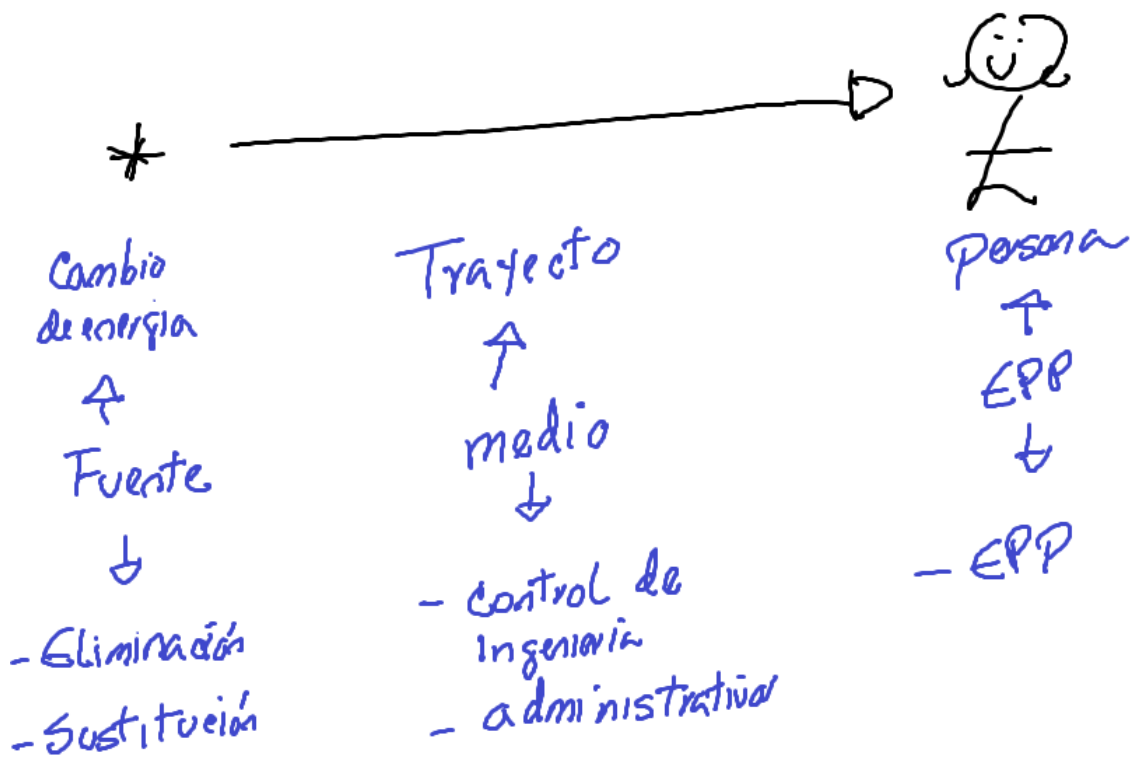
| PROCESO | Prestación del servicio | | | | | ACTIVIDADES | Hospitalización Consulta externa Cirugía laboratorio |
|---------|-------------------------|----|----|----|----|-------------|---|
| Peligro | Controles | ND | NE | NC | NR | DECISION | TRATAMIENTO |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

3. Identificación de peligros

| PROCESO | Prestación del servicio | | | | | ACTIVIDADES | Hospitalización |
|--|-------------------------|----|----|----|----|-------------|-----------------|
| Peligro | Controles | ND | NE | NC | NR | DECISION | TRATAMIENTO |
| superficie resbalosa para caminar y trabajar | | | | | | | |
| posturas forzadas al tender la cama | | | | | | | |
| PROCESO | Prestación del servicio | | | | | ACTIVIDADES | Laboratorio |

| Peligro | Controles | ND | NE | NC | NR | DECISION | TRATAMIENTO |
|-------------------------------------|-----------|----|----|----|----|----------|-------------|
| manipulación de muestras biológicas | | | | | | | |

4. Identificar controles



| PROCESO | Prestación del servicio | | | | | ACTIVIDADES | Hospitalización |
|--|-----------------------------------|----|----|----|------|---|-----------------|
| Peligro | Controles | ND | NE | NC | NR | DECISION | TRATAMIENTO |
| superficie resbalosa para caminar y trabajar | zapatos con suela anti resbalones | 6 | 4 | 60 | 1440 | RIESGO MUY ALTO - suspender actividades | |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|--------------------|
| | | | | | | implementar control inmediato | |
| posturas forzadas al tender la cama | pausas activas | 6 | 2 | 25 | 300 | RIESGO ALTO – implementar controles en el corto plazo | |
| PROCESO | Prestación del servicio | | | | | ACTIVIDADES | Laboratorio |
| Peligro | Controles | ND | NE | NC | NR | DECISION | TRATAMIENTO |
| manipulación de muestras biológicas | no se observan controles actuales | 10 | 4 | 100 | 4000 | RIESGO MUY ALTO – suspender actividades implementar control inmediato | |

5. Valorar riesgos

Calificar cada uno de los peligros identificados usando la formula de calculo y las tablas de calificación definidas.

$$ND \times NE \times NC = NR$$

ND= Nivel de deficiencia - ¿Qué tan buenos son mis controles actuales?

| Calificación | Descripción |
|---------------------|---|
| 10 | Muy deficiente: no tengo controles |
| 6 | Deficiente: Tengo controles pero no son suficientes |
| 2 | Poco deficiente: Tengo buenos controles |
| 1 | Nada deficiente: Tengo excelentes controles |

NE = Nivel de exposición - ¿Qué tanto tiempo / Que tantas veces paso frente al peligro?

| Calificación | Descripción |
|---------------------|--|
| 4 | Permanente: siempre expuesto o muchas veces al día |
| 3 | Frecuente: tiempo prolongados |

| | |
|---|--|
| | / algunas veces al día |
| 2 | Moderada: poco tiempo / pocas veces al día |
| 1 | Nunca: No me expongo, no paso por el lugar del peligro |

NC = Nivel de consecuencias - ¿Qué tan malo es que ocurra el evento?

| Calificación | Descripción |
|---------------------|--|
| 100 | Catastrófico: muerte o muertes – lesiones con incapacidad permanente |
| 60 | Grave: lesiones con incapacidad temporal mayor a 3 días |
| 25 | moderado: lesiones con incapacidad temporal entre 1 y 3 días |
| 10 | Leve: lesiones sin incapacidad |

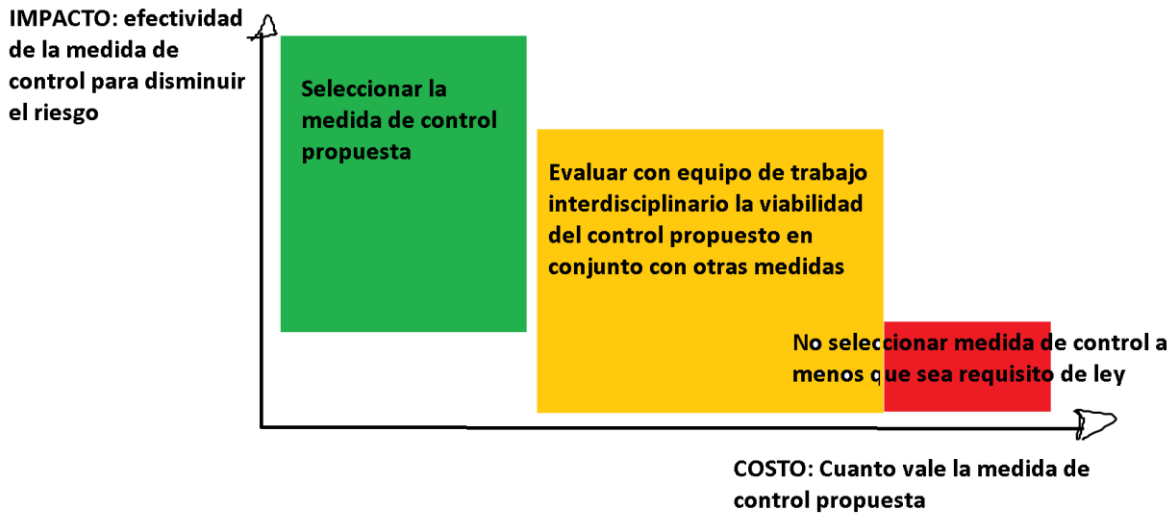
NR = Nivel de riesgo

| Calificación | Descripción |
|---------------------|--|
| 4000-1000 | RIESGO MUY ALTO – suspender actividades implementar control inmediato |
| 999-300 | RIESGO ALTO – implementar controles en el corto plazo |
| 299-20 | RIESGO MEDIO – implementar controles en el mediano plazo |
| 19 - 10 | RIESGO BAJO – Mantener controles actuales |

6. Proponer controles

| Peligro | Controles propuestos |
|-------------------------------------|--|
| manipulación de muestras biológicas | Relanzar el procedimiento de bioseguridad suministro de EPP realizar inspecciones de seguridad capacitación en PGIRHS |

7. Evaluar la conveniencia de los controles



| Peligro | Controles propuestos | Controles seleccionados |
|-------------------------------------|---|---|
| manipulación de muestras biológicas | Relanzar el procedimiento de bioseguridad suministro de EPP realizar inspecciones de seguridad capacitación en PGIRHS | Relanzar el procedimiento de bioseguridad Suministro de EPP Realizar inspecciones de seguridad Capacitación en PGIRHS |

8. Mantener y actualizar la matriz de peligros y riesgos

Definir una frecuencia de revision y actualizacion

- Anual

- Semestral
- Trimestral
- Mensual
- Semana
- Diaria
- x evento (cada que haya un cambio o un incidente)

IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS BASADO EN LA GTC45



iconotec
internacional

www.iconotec.org

ICONTEC



La calidad, nuestro estilo de vida
www.icontec.org



¿QUIÉNES SOMOS?

ICONTEC es una multinacional colombiana privada sin ánimo de lucro, creada en 1963 para responder a las necesidades de los diferentes sectores económicos con servicios que contribuyen al desarrollo y competitividad de las organizaciones mediante la confianza que se genera en sus productos y servicios.

- ICONTEC como Instituto Nacional de Normalización de Colombia es miembro activo de los más importantes organismos internacionales y regionales de normalización, lo cual nos permite participar en la definición y desarrollo de normas internacionales para estar a la vanguardia en información y tecnología.








COPANT



NUESTRA PRESENCIA EN COLOMBIA



REGIONALES ICONTEC

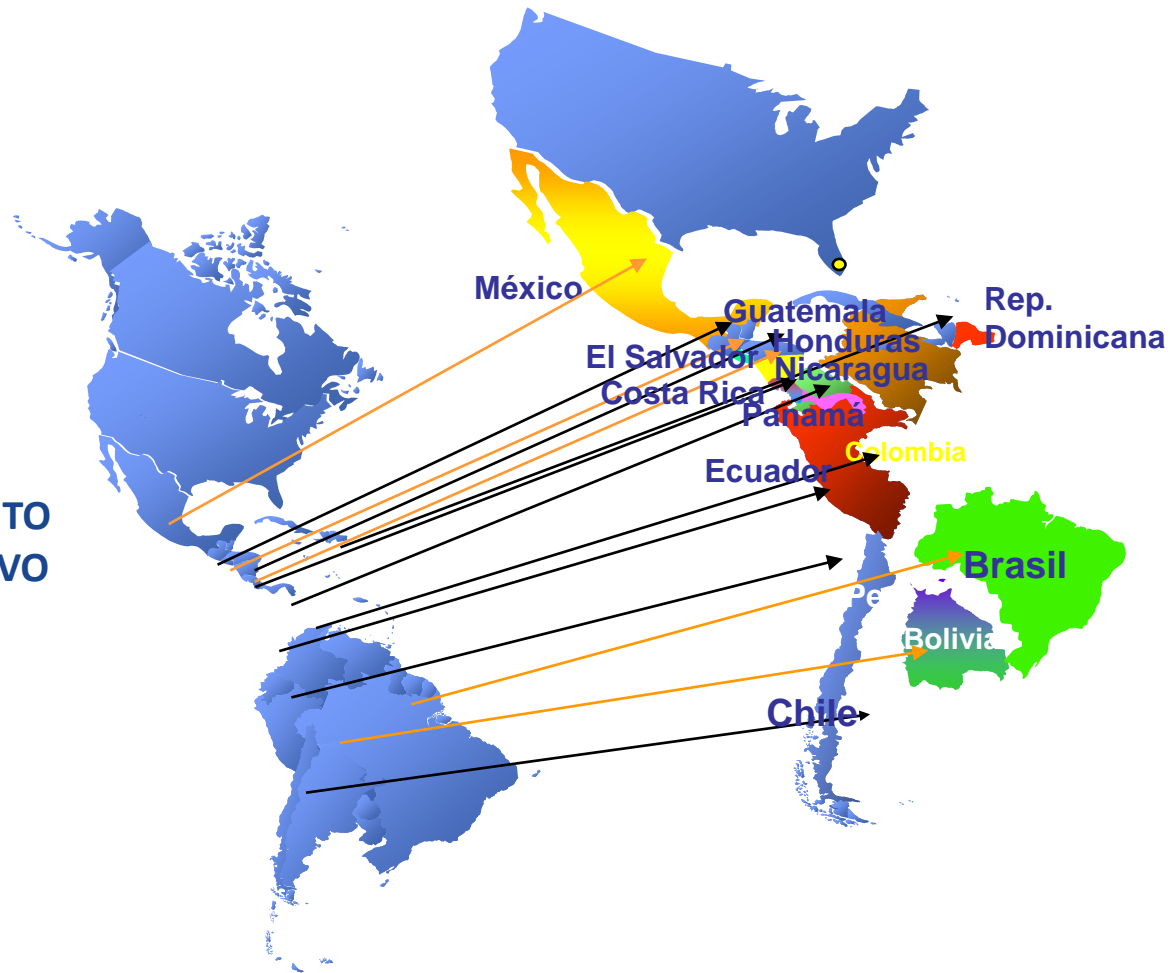
-  **CARIBE**
-  **ORIENTE**
-  **ANTIOQUIA, CHOCÓ Y EJE CAFETERO**
-  **SUR OCCIDENTE**
-  **CENTRO Y SUR ORIENTE**

La calidad, nuestro estilo de vida

www.icontec.org

NUESTRA PRESENCIA EN AMÉRICA

MAYOR ACERCAMIENTO
AL SECTOR PRODUCTIVO
LATINOAMERICANO



La calidad, nuestro estilo de vida
www.icontec.org

NUESTROS SERVICIOS

- ❖ Normalización
- ❖ Metrología
- ❖ Evaluación de la conformidad
- ❖ Acreditación en salud
- ❖ Educación
- ❖ Cambio climático



CURSO: ANÁLISIS DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LA GTC45

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

CONOCER LAS HERRAMIENTAS Y/O TÉCNICAS QUE LE PERMITAN IDENTIFICAR PELIGROS Y VALORAR RIESGOS DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO GTC 45.

OBJETIVO DEL CURSO

Comprender las recomendaciones de la identificación de peligros y los mecanismos de valoración de riesgos para la gestión de la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores.

NORMAS APLICABLES

GTC45

UNIDADES DE APRENDIZAJE

- Comprender los beneficios y antecedentes de la identificación de peligros y valoración de riesgos.
- Conocer el modelo de la GTC 45 de identificación de peligros y valoración de riesgos.

CONTENIDO DEL CURSO

- Utilidad y antecedentes de la GTC 45
- Cambios de la GTC 45
- Conceptos relacionados con la identificación de peligros y valoración de riesgos.
- Recomendaciones de la identificación de peligros y valoración de riesgos establecidas en la GTC 45.

¿Por qué usar la GTC 45?

- ✓ Implementación de la mejor practica en la identificación de peligros y la valoración de riesgos.
- ✓ Ofrece un modelo claro y consistente para la gestión de riesgos SYSO.
- ✓ Coherente con OHSAS 18001.
- ✓ Históricamente la norma más usada para la gestión de riesgos en SYSO en Colombia.





ANTECEDENTES

- ✓ Modelo de gestión de riesgos de la BS 8800 (British standard).
- ✓ Modelo de gestión de riesgos de al NTP 330 (Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo de España).
- ✓ Modelo de gestión de riesgo de la NTC 5254 (ICONTEC).

Somos el cambio...



CAMBIOS

| Cambio | GTC 45:1997 | GTC45:2010 |
|--|--|--|
| Nuevo título | Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo. | Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. |
| Nuevos conceptos | 23 definiciones | 34 definiciones |
| Nuevos pasos para la identificación de peligros y valoración de riesgos | 2 pasos con su descripción | 8 pasos con su descripción |
| Nuevas formulas y tablas de valoración | $GR = (CONSECUENCIA \times EXPOSICION \times PROBABILIDAD) \times FACTOR \ DE \ PONDERACION$ | Nivel de Riesgo = (Nivel de Deficiencia X Nivel de Exposición) X Nivel de Consecuencias |
| Nuevos anexos. | Distribución de las regiones espectrales; Escalas para valoración de FR que generan AT; Escalas para valoración de FR que generan EP; Instrumento para recolección de información; | Tabla de peligros; Matriz de riesgos; determinación cualitativa del nivel de deficiencia de peligros higiénicos; Valoración cuantitativa de los peligros higiénicos; Factores de reducción y justificación |



CAMBIOS

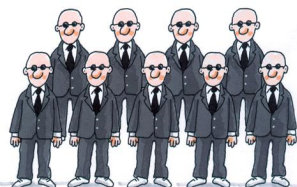
| GTC 45:2010 | GTC45:2012 | Sustentación técnica |
|---|--|---|
| <p>3.2.5.2 Evaluación de los Riesgos Tabla 8 Significado del nivel de riesgo En la columna 1, reglón 2: Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.</p> | <p>3.2.5.2 Evaluación de los Riesgos Tabla 8 Significado del nivel de riesgo En la columna 1, reglón 2: Corregir y adoptar medidas de control.</p> | <p>Para generar mayor claridad en el nivel de riesgo.</p> |



CAMBIOS

| GTC 45:2010 | GTC45:2012 | Sustentación técnica |
|--|--|---|
| <p>3.2.5.3 Decidir si el riesgo es aceptable o no</p> <p>Tabla 9. Aceptabilidad del riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> I No aceptable II No Aceptable o Aceptable con control específico III Aceptable IV Aceptable | <p>33.2.5.3 Decidir si el riesgo es aceptable o no</p> <p>Tabla 9. Aceptabilidad del riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> I No aceptable o Aceptable solo si se realiza control inmediato II Aceptable con control III Aceptable IV Aceptable <p>Nota: Cada empresa debería definir sus niveles de aceptabilidad de acuerdo con la naturaleza de sus riesgos.</p> | <p>Para generar coherencia con el cambio de la tabla 8.</p> |

Somos el cambio...



CAMBIOS

GTC 45:2010

GTC45:2012

Sustentación técnica

**Anexo C (Informativo)
Determinación Cualitativa del
Nivel de Deficiencia de los
Peligros Higiénicos
QUIMICOS**

Para determinar el nivel de deficiencia de los peligros químicos (sólidos, líquidos, gaseosos) se recomienda utilizar el método de “Caja de Herramientas de Control de Químicos de la OIT”

**Anexo C (Informativo)
Determinación Cualitativa del Nivel de
Deficiencia de los Peligros Higiénicos
QUIMICOS**

Para determinar el nivel de deficiencia de los peligros químicos (sólidos, líquidos, gaseosos) se recomienda utilizar la “Tabla de equivalencia clasificación NFPA 704 y Nivel de Deficiencia” (se anexa tabla)

Se anexa tabla de Riesgo Especifico, donde se especifican las simbologías utilizadas.(se anexa tabla). Se anexa ejemplo.

Nota:, En concordancia con la metodología descrita en la presente guía se busca el valor en la tabla 2. Determinación del nivel de deficiencia y se asigna el valor correspondiente de la siguiente manera: Muy Alto 10, Alto 6, Medio 2, Bajo No se asigna Valor (ver página 13).

La información que registra la “Caja de Herramientas” no se encuentra fácilmente y el método es algo difícil.

Es necesario dar ejemplo para dar mayor claridad al lector.



CAMBIOS

| GTC 45:2010 | GTC45:2012 | Sustentación técnica |
|-------------|---|--|
| <p>----</p> | <p>Anexo E. Factores de Reducción y Justificación</p> <p>Incluir al final: Las comparaciones se deberían realizar cuando existan medidas de intervención de la misma naturaleza.</p> <p>Nota: Cuando la medida de intervención obedece al cumplimiento de un requisito legal para la organización, no se debería aplicar el método de justificación para seleccionar la medida más efectiva.</p> | <p>Se incluye el párrafo y la nota con el fin de recalcar que la ley se debe implementar independientemente del costo.</p> |



CAMBIOS

| GTC 45:2010 | GTC45:2012 | Sustentación técnica |
|---|--|-----------------------------|
| <p align="center">Anexo E (Informativo) FACTORES DE REDUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN</p> <p>Factor de Reducción del Riesgo (80 y 0.8)</p> | <p align="center">Anexo E (Informativo) FACTORES DE REDUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN</p> <p>Se corrigen valores de tabla: Factor de Reducción del Riesgo (60 y 0.6)</p> <p>Se adjunta tabla en Excel</p> | <p align="center">-----</p> |

CONCEPTOS

- Accidente de trabajo
- Actividad rutinaria y no rutinaria
- Análisis del riesgo
- Consecuencia
- Competencia
- Diagnostico de condiciones de trabajo
- Diagnostico de condiciones de salud
- Enfermedad
- Evaluación del riesgo
- Evaluación higiénica
- Identificación del peligro
- Incidente
- Peligro

- Medidas de control
- Monitoreo Biológico
- Nivel de consecuencia
- Nivel de deficiencia
- Nivel de exposición
- Nivel de probabilidad
- Nivel de riesgo
- Partes interesadas
- Personal expuesto
- Proceso
- Riesgo
- Lugar de trabajo
- Riesgo aceptable
- Valoración de riesgos
- Valores limite permisible

PELIGRO

Fuente / situación / acto

+

potencial de daño a las personas



La calidad, nuestro estilo de vida

www.icontec.org

RIESGO

Probabilidad

X

Severidad

Evento

Exposición

Lesión

Enfermedad



GTC 45

- ✓ Establece recomendaciones no requisitos.
- ✓ Es la metodología más usada en Colombia para la construcción de panoramas de factores de riesgo.
- ✓ No es certificable.
- ✓ Aporta al cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en OHSAS 18001.



ESTRUCTURA DE LA GTC 45

| TITULO | CAPITULO |
|--|----------|
| INTRODUCCION | 0 |
| OBJETO | 1 |
| DEFINICIONES | 2 |
| IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS | 3 |
| BIBLIOGRAFIA | |
| ANEXOS | |

*****Las recomendaciones se redactan en la guía con la palabra “DEBERIA” y corresponden al capítulo 3.**

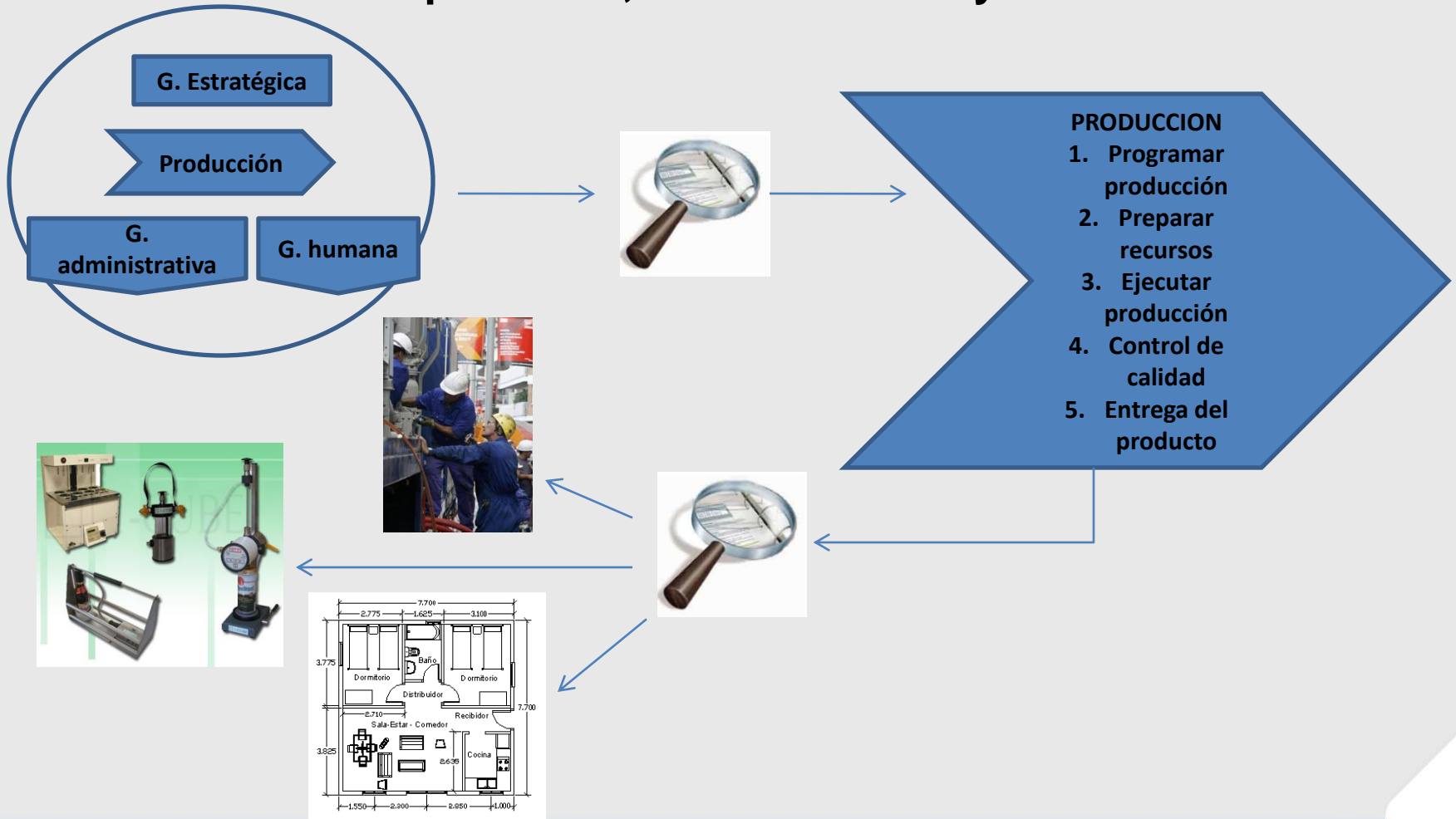
PASOS PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS SEGÚN LA GTC 45:2010

1. Definir el instrumento para recolectar la información.
2. Clasificar los procesos, las actividades y las tareas.
3. Identificar peligros
4. Identificar controles existentes
5. Valorar riesgos
6. Elaborar plan de acción para el control del riesgo.
7. Revisar la conveniencia del plan de acción.
8. Mantener y actualizar



PASOS PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS

2. Clasificar los procesos, las actividades y las tareas.



PASOS PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS

3. Identificar peligros

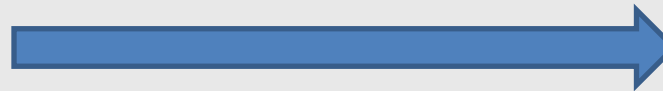
¿Existe una situación que pueda generar daño?
 ¿Quién puede sufrir daño?
 ¿Cómo puede ocurrir el daño?
 Cuando puede ocurrir el daño?



| Biológico | Físico | Químico | Psicosocial | Biomecánicos | De seguridad | Rendimientos naturales |
|-----------------------|---|--------------------------------|---|--|--|---|
| Virus | Ruido (impacto intermitente y continuo) | Polvos orgánicos e inorgánicos | Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios) | Postura (prologada mantenida, forzada, antigraavitaciones) | Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos) | Sismo |
| Bacterias | Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia) | Fibras | Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor) | Esfuerzo | Eléctrico (alta y baja tensión, estática) | Terremoto |
| Hongos | Vibración (cuerpo entero, segmentaria) | Líquidos (nieblas y rocíos) | Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo) | Movimiento repetitivo | Locativo (trabajo en alturas, trabajo en espacios confinados, almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto) | Vendaval |
| Rickettsias | Temperaturas externas (calor y frío) | Gases y vapores | Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, | Manipulación manual de cargas | Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio) | Inundación |
| Parásitos | Presión atmosférica (normal y ajustada) | Humos metálicos, no metálicos | Interfase persona tarea (conocimientos, habilidades con relación a la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización) | | Accidentes de tránsito | Derrumbe |
| Picaduras | Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa) | | Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos) | | | Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas) |
| Mordeduras | Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta infraroja) | Material particulado | Jornada de trabajo, (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos) | | | |
| Fluidos o excrementos | Disconfort térmico | | | | | |

PASOS PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS

4. Identificar controles existentes



CONTROLES

Cambio de energía

FUENTE

ELIMINACION

SUSTITUCIÓN

Trayecto

MEDIO

ADMINISTRATIVOS

CONTROLES DE INGENIERIA

SEÑALIZACIÓN

Persona expuesta

PERSONA

ADMINISTRATIVOS

EPP

PASOS PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS

5. Valorar riesgos:

Evaluar el riesgo

NR = Nivel de Probabilidad x Nivel de consecuencia

Nivel de probabilidad =
= Nivel de Deficiencia X
Nivel de exposición

| Nivel de riesgo | Valor de NR | SIGNIFICADO |
|-----------------|-------------|---|
| I | 4000 – 600 | Situación critica. Suspender actividades. |
| II | 500 – 150 | Corregir y adoptar medidas de control. |
| III | 120 – 40 | Mejorar si es posible. Justificar la intervención |
| IV | 20 | Mantener medidas de control |

Definir si el riesgo es aceptable o no

Definir criterios de aceptación

| Nivel de riesgo | Significado |
|-----------------|---|
| I | I No aceptable o Aceptable solo si se realiza control inmediato |
| II | II Aceptable con control |
| III | III Aceptable |
| IV | IV Aceptable |

PASOS PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS

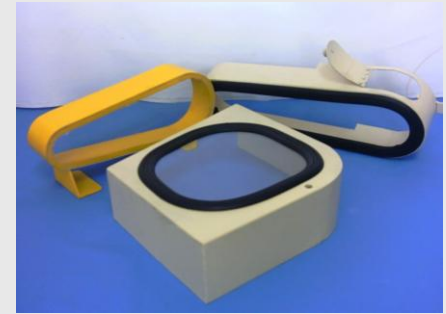
6. Elaborar plan de acción para el control del riesgo.

Inventario de acciones

Criterios para establecer controles

- ✓ Construir encerramiento.
- ✓ Generar y aplicar un análisis de trabajo seguro.
- ✓ Suministrar capacitación a los operarios de producción.
- ✓ Dotar a los trabajadores de EPP.

- ✓ Numero de trabajadores expuestos.
- ✓ Peor consecuencia.
- ✓ Existencia de requisito legal asociado.
- ✓ Costos.

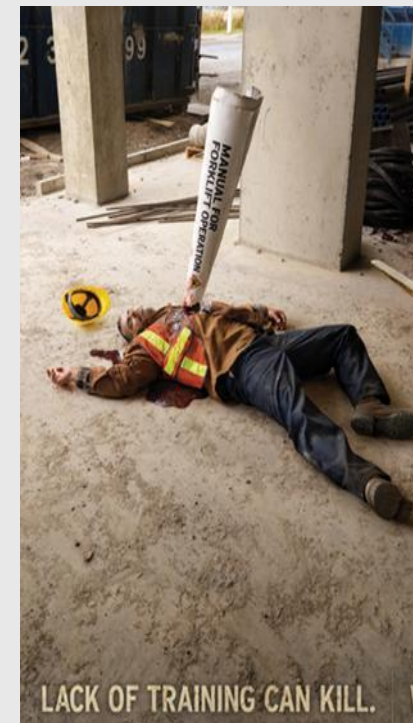


PASOS PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS

7. Revisar la conveniencia del plan de acción.

| ACCIÓN A TOMAR | FECHA PROGRAMADA DE EJECUCIÓN | CUMPLIMIENTO A LA EFICACIA DE LAS ACCIONES | | EFICAZ? | |
|----------------|-------------------------------|--|----------------------|---------|----|
| | | FECHA PROGRAMADA: | CRITERIO DE EFICACIA | SÍ | NO |
| | | ESTADO DE EJECUCIÓN | | | |
| | | FECHA PROGRAMADA: | CRITERIO DE EFICACIA | SÍ | NO |
| | | ESTADO DE EJECUCIÓN | | | |
| | | FECHA PROGRAMADA: | CRITERIO DE EFICACIA | SÍ | NO |
| | | ESTADO DE EJECUCIÓN | | | |

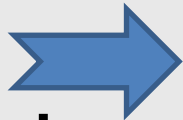
Página 1



PASOS PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS

8. Mantener y actualizar

Determinar la frecuencia de identificación de peligros y valoración de riesgos



Eficacia de controles

Nuevos peligros

Cambios de la organización

Investigación de incidentes

Situaciones de emergencia

Cambios en la legislación

Avances en tecnologías de control

Cambios en la fuerza de trabajo



CONTACTOS EDUCACIÓN



iconotec
internacional

www.iconotec.org

CONTACTOS EDUCACIÓN

| OFICINAS NACIONALES | | | | | | |
|---------------------|----------------------------|---|--------------|-------------------|----------------------------|--|
| Bogotá | Carolina Rueda | Carrera 37 No 52 - 95 | 320-4794633 | (1) 6078888 | (1) 2221435 (1) 2220569 | cruedac@icontec.org |
| Bogotá | Camilo Rincón | Carrera 37 No 52 - 95 | 316-8009473 | (1) 6078888 | (1) 2221435 (1) 2220569 | crincon@icontec.org |
| Barranquilla | Ariana Tapias | Carrera 57 No 70-89 | | (5) 361 5400 | (5) 361 5499 | atapias@icontec.org |
| Cartagena | Maryory Cano | Calle 35B – 05 Avenida Venezuela Edificio Citibank Oficina 8G | 313-8872029 | (5) 643 5788 | | mcano@la.icontec.org |
| Manizales | Ana María Gallo Gallego | Calle 20 No. 22-27 Edificio Cumanday Of. 806 | 313-887 2026 | (576) 884 5172 | (6) 880 8289 | manizales@icontec.org |
| Medellín | Claudia Guisao | Calle 5 A N° 39 – 90 | | (4) 3198020 | (4) 3140378 | cguisao@icontec.org |

CONTACTOS EDUCACIÓN

| | | | | | | |
|------------------------|----------------------------------|--|--------------|------------------------------|----------------------|--|
| Neiva | Gloria Eugenia Morales | Carrera 5 No 10- 49 Centro Comercial Plaza Real Oficina -108 Neiva - Huila | 313-8872006 | (8) 871 3666 Ext. 118 | (8) 8713666 Ext. 152 | neiva@icontec.org |
| Ibagué | Liliana Patricia Cardozo Jiménez | Cr. 3 No. 3 - 47 Local 1 Hotel Internacional Casa Morales | 313-8872004 | (8) 2613462 /2631528 | (8) 2613462 | ibague@icontec.org |
| Armenia | Dora Liliana Gil | Carrera 14 No. 23 – 15 Piso 2 Edificio Cámara de Comercio | | (6) 7411423 | (6) 7411423 | armenia@icontec.org |
| Pasto | Andrea Constanza Martínez | Calle 18 No. 28 – 84 Piso 8 oficina 804 Edificio Cámara de Comercio | | (2) 731 5643 (2) 731 0593 | (2) 7310593 | pasto@icontec.org |
| Pereira | Víctor Hugo García | Calle 17 No. 7 – 12 Oficina 902 Edificio Centro Empresarial Pereira | 313-8872022 | (6) 324 1100 | (6) 324 1784 | pereira@icontec.org |
| Cucuta | Sandra Patricia Gutierrez | Calle 10 No. 4 – 38 Torre A, Piso 8 Edificio Cámara de Comercio | 313-8872036 | (7) 572 0969 | | cucuta@icontec.org |
| Cali | Nathaly Galvis | Avenida 4A Norte No 45N - 30 | | (2) 6640121 | (2) 6641554 | ngalvis@icontec.org |
| Villavicencio | Clara Inés Orjuela | Cra. 33 No. 48 – 96. Barrio Caudal | 313 887 2003 | (8) 682 5002 | | villavicencio@icontec.org |
| Barrancabermeja | Jenny Alexandra Carreño | Calle 48 No. 18A-22 Barrio Colombia de Barrancabermeja | 320 333 6210 | (097) 6021168 3203336210 | | barrancabermeja@icontec.org |

La calidad, nuestro estilo de vida

www.icontec.org



CONTACTOS EDUCACIÓN

SEDES INTERNACIONALES

| REGIONAL | NOMBRE | CARGO | DIRECCION | TELEFONO | CORREO ELECTRONICO |
|-----------|------------------------------------|-----------------------|---|--|--|
| ECUADOR | Marco Daniel Salgado | Ejecutivo de Cuenta | Av. De los Shyris 41-151 e Isla Floreana 7 Piso Oficina 707. Edificio Axios Quito - Ecuador | Ofc. 593-2-2277686 593-2-2246859 593-2-2463384 | msalgado@la.icontec.org |
| | Javier Elías Ordoñez | Ejecutivo de Cuenta | Guayaquil | Ofc. 593-2-2277686 593-2-2246859 593-2-2463384 | jordonez@la.icontec.org |
| PERÚ | Carmen Ivonne Yarleque Medina | Ejecutiva de Cuenta | Calle Aldabas N° 540, Of. 502, Santiago de Surco, Lima | Ofc. 511-2236800 511-2236803 511-223 6840 | iyarleque@la.icontec.org |
| | Angela María Adela Cahua Gutiérrez | Ejecutiva de Cuenta | Calle Aldabas N° 540, Of. 502, Santiago de Surco, Lima | Ofc. 511-2236800 511-2236803 511-223 6840 | acahua@la.icontec.org |
| | Ana Patricia Ramírez Botia | Ejecutiva de Cuenta | Calle Aldabas N° 540, Of. 502, Santiago de Surco, Lima | Ofc. 511-2236800 511-2236803 511-223 6840 | aramirez@la.icontec.org |
| GUATEMALA | Flor María González Reyes | Asistente de Gerencia | 14 Calle 3-51 Zona 10, Edificio Murano Center Nivel 6 Oficina 602 Guatemala | Ofc. 502-2366-5842 502- 2333--6694 | fgonzalez@la.icontec.org |
| | Ana Girón | Asistente Comercial | 14 Calle 3-51 Zona 10, Edificio Murano Center Nivel 6 Oficina 602 Guatemala | Ofc. 502-2366-5842 502- 2333--6694 | agiron@la.icontec.org |

La calidad, nuestro estilo de vida

www.icontec.org



CONTACTOS EDUCACIÓN

SEDES INTERNACIONALES

| REGIONAL | NOMBRE | CARGO | DIRECCION | TELEFONO | CORREO ELECTRONICO |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|---|--|--|
| CHILE | Fernando Lagos | Asistente de Gerencia | Agusto Leguia N°100 oficina 306 piso 3 Las Condes Santiago de Chile | Ofc. 562-2333424 562-6578907 562-6578908 | asigerenciachi@la.icontec.org |
| | Andrea Salazar | Asistente Comercial | Agusto Leguia N°100 oficina 306 piso 3 Las Condes Santiago de Chile | Ofc. 562-2333424 562-6578907 562-6578908 | asalazar@la.icontec.org |
| EL SALVADOR | Wendy Garay Orellana | Asistente de Gerencia | Boulevard Sur, Urbanización Santa Elena, Edificio Eben Ezer, Piso 3, Antiguo Cuscatlán, El Salvador | Ofc.503-22895712 503-22895709 503-22891929 | asigerenciasal@la.icontec.org |
| HONDURAS | Erica Desire Pineda | Asistente de Gerencia | Centro Corporativo Orion, Segundo Nivel Oficina 201 Colonia Lomas de Mayab, Tegucigalpa - Honduras | Ofc. 504-2- 2053351 504-2-2353233 | epineda@la.icontec.org |
| | Mary Luz Varela Martinez | Asistente Comercial | Centro Corporativo Orion, Segundo Nivel Oficina 201 Colonia Lomas de Mayab, Tegucigalpa - Honduras | Ofc. 504-2- 2053351 504-2-2353233 | asicomercialhon@la.icontec.org |

La calidad, nuestro estilo de vida

www.icontec.org



CONTACTOS EDUCACIÓN

| REPRESENTANTES INTERNACIONALES | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|---|--|--|
| REPÚBLICA DOMINICANA | Cesar Duque | Representante Comercial | Calle Polibio Díaz No. 32, Edificio Fiorenza II, St. 5A, Evaristo Morales Santo Domingo, República Dominicana | Cel:1 (809) 7224026 Tel. 1 (809) 946-0246 | cesar.duque@gmail.com republicadominicana@icontec.org |
| | Claudia Lorena Valencia Rios | Lider de Calidad y Logistica | Calle Polibio Díaz No. 32, Edificio Fiorenza II, St. 5A, Evaristo Morales Santo Domingo, República Dominicana | Cel:1 (809) 4701519 Tel. 1 (829) 946-0246 | cvalencia@la.icontec.org |
| BRASIL | Dejoces de Castro Neto | Gerente de Operaciones | Rua Girassol, 34 – 5º. andar, Sala 51 Vila Madalena - São Paulo - Brasil | Tel.: (+ 55 11) 3031-5468 | dcastro@la.icontec.org |
| PANAMA | Lorena Neira | Coordinadora Comercial | Carrera 13 N.º 97-75/57 | Tel.: (571) 607 88 88 Ext.:1235 | lneira@icontec.org |
| MEXICO | Patricia Figueroa (Sede El Salvador) | Representante Comercial | Boulevard Sur, Urbanización Santa | Tel: 503-22895709 Ext.Col.8234 | mexico@icontec.org pfigueroa@la.icontec.org |
| COSTA RICA | Alix Moya | Representante Comercial | N/A | Tel.: (503) 22873083 Cel. (503)77870800 | amoya@la.icontec.org costarica@icontec.org |
| NICARAGUA | Alix Moya | Representante Comercial | N/A | Tel.: (503) 22873083 Cel. (503)77870800 | amoya@la.icontec.org nicaragua@icontec.org |
| BOLIVIA | Ximena Peralta | Representante Comercial | Av. Montenegro No. 822 - San Miguel | Ofc.591-22771699 Cel. 591-77738835 | bolivia@icontec.org xperalta@la.icontec.org |

La calidad, nuestro estilo de vida

www.icontec.org

