


# Manual de Seguridad



Estableciendo y manteniendo  
prácticas positivas de gestión  
de seguridad en el lugar de trabajo

# “La seguridad NO SE PUEDE comprometer”

**El Manual de Seguridad de la IFA ha sido diseñado como una guía práctica para la gestión de seguridad en la industria de los fertilizantes.**

Dividido en tres secciones, el Manual comienza con una descripción de los principios más importantes detrás de la **gestión positiva de seguridad**, para luego avanzar a una definición de los procesos específicos necesarios para la gestión de la seguridad, terminando con una guía sobre las mejores prácticas del día-a-día en gestión de seguridad.

Esta publicación es el resultado de un esfuerzo conjunto del grupo de trabajo de Seguridad, Salud y Medioambiente (SSM) del Comité Técnico de la IFA y fue diseñado para apoyar los principios de SSM de la IFA, los cuales están incluidos en la parte final de este Manual.

Con el propósito de ser una referencia frecuente para toda la gerencia y todos los empleados, esta guía entrega un marco estructurado con el cual se desarrolla y se mantiene un sistema de gestión de seguridad coherente.

En nombre de la Asociación Internacional de la Industria de los Fertilizantes (IFA), quisiera desearles lo mejor en relación al uso de este manual para desarrollar y construir continuamente sus prácticas de seguridad y que logren los más altos niveles de excelencia en seguridad, algo que caracteriza a la industria fertilizante moderna.

**Luc Maene**  
**Director General**  
**Asociación Internacional de la Industria de Fertilizantes (IFA)**

## Principios

La necesidad de una gestión de seguridad positiva

## Procesos

Estableciendo una gestión de seguridad positiva

## Guía

Gestión de seguridad positiva del día-a-día



## Nuestro objetivo es **CERO**

Las lesiones y enfermedades ocupacionales, así como también los incidentes de seguridad y medioambientales son **TODOS** prevenibles.

Todos los miembros de la IFA se deben esforzar para lograr **CERO DAÑO**, así como también para evitar el impacto ambiental adverso, mientras mantienen un entorno laboral saludable para todos los empleados y contratistas.

# La Seguridad es Parte Integral del Éxito



**La seguridad es un componente clave en toda organización que quiera tener una operación rentable y sustentable.**

Las lesiones de los empleados y los daños al medioambiente dañan la reputación y la rentabilidad, tanto de las compañías socias en particular, como la de nuestra industria en su conjunto.

De igual importancia es el impacto del accidente en la persona lesionada, su familia, sus amigos y colegas.

**[ Póngase en la situación en que una lesión pueda resultar en un daño permanente para usted... considere las limitaciones que esto le impondría a usted y a su familia. ]**

Por estas razones, es esencial que todos trabajemos juntos para conseguir las metas de:

**CERO** lesiones;

**CERO** enfermedades ocupacionales;

y **CERO** incidentes de seguridad y medioambientales.

La seguridad comienza con un desempeño sobresaliente en el orden y aseo. Esto, a su vez, se traduce en una mejora en la confiabilidad del equipamiento, reduce las necesidades de mantenimiento, aumenta la disponibilidad de planta, reduce los costos y entrega una mejor calidad al producto.

...lo que conlleva clientes más felices y una operación más sustentable y rentable.

\* *'La participación del Directorio es una parte esencial de la ética industrial del siglo XXI. Las actitudes respecto a la salud y la seguridad son definidas por los jefes, no por el tamaño de la organización.'*



*'La salud y la seguridad son parte integral del éxito. Los Directores que no muestren liderazgo en estas áreas no están cumpliendo con su deber como directores ni con su deber moral y están dañando a su organización.'* \*

# Liderazgo desde lo más Alto\*

**Un desempeño efectivo en el área de la salud y de la seguridad parte desde lo más alto, tanto colectiva como individualmente.**

En los últimos años, muchos casos de alta connotación relacionados con la seguridad han radicado en una falta de liderazgo. La salud y la seguridad son, por lo tanto, un riesgo comercial clave y no incluirlas en las decisiones del directorio es potencialmente catastrófico.

Proteger la salud y la seguridad de los empleados o de los miembros del público que se puedan ver afectados por las actividades de la organización, es una parte esencial en la gestión del riesgo y debe ser llevado a cabo por el directorio y la gerencia de la organización.

Más aún, como las leyes en salud y seguridad establecen deberes para las organizaciones y empleadores, los directores pueden ser personalmente responsables cuando estos deberes no se cumplan.

Por lo que promover y desarrollar un mejor desempeño en el área de la salud y la seguridad es una obligación tanto legal como ética de cada líder de negocio.

## Liderar con el Ejemplo

Los Directores y los ejecutivos necesitan examinar su propio comportamiento hacia las normas, leyes y buenas prácticas industriales relacionadas a la salud y la seguridad. Cuando se den cuenta que no cumplen con alguna de ellas, los obliga a cambiar para volverse líderes más efectivos en la salud y seguridad.

## Haz que suceda

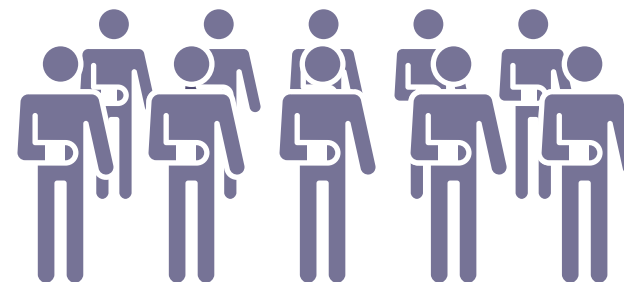
Los líderes de negocio también son responsables de las decisiones que empoderan una gestión de seguridad positiva, entregando los recursos para capacitar a los empleados, adquirir equipamiento y mejorar la seguridad ambiental.



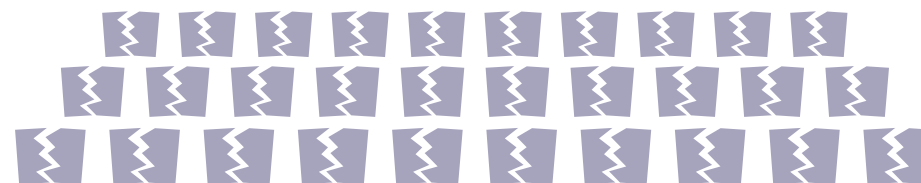
# Los ACCIDENTES son sólo la punta del ICEBERG



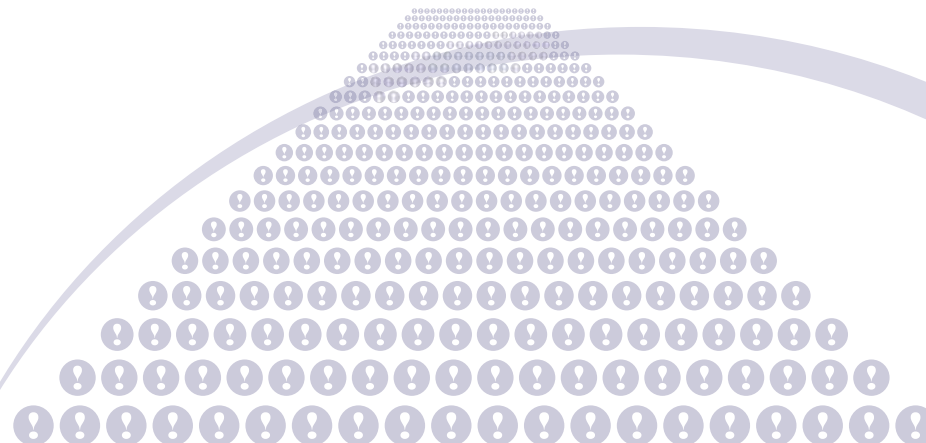
Por cada lesión que resulta en ausencia laboral...



Hay 10 lesiones menores...



30 daños materiales...



¡Y 600 cuasi accidentes!



Por cada **ACCIDENTE**  
hay muchos más  
**CUASI ACCIDENTES**

Sus causas principales son las  
**PRÁCTICAS**  
y **CONDICIONES INSEGURAS**

Que resultan de una  
**CONDUCTA RIESGOSA**

la cual puede ocurrir en cualquier momento  
y en cualquier lugar cuando

**SE PASEN POR ALTO**  
las **PRÁCTICAS Y AMBIENTES ESTABLECIDOS**

Por lo que, [ como lo demuestra  
la analogía del icebergs ]

Mejores Prácticas y Normas Ambientales  
mantenidas en el día-a-día  
**previenen accidentes.**

PERSONAS

ACCIDENTES

EL PLANETA

LA RENTABILIDAD

# Las Fallas en la Seguridad tampoco afectan solamente a las Personas

**Una buena gestión de seguridad tiene un amplio impacto.**

Condiciones que presentan riesgos de seguridad y posibles lesiones a las **PERSONAS** también implican una amenaza para...

## **EL PLANETA**

[ los accidentes pueden ser extremadamente peligrosos para el medioambiente ]

y

## **LA RENTABILIDAD**

[ debido a su impacto en la productividad, la confiabilidad y la calidad del producto, los accidentes pueden dañar gravemente la rentabilidad de un negocio ]

# Mejora Continua\*

**Una gestión de seguridad positiva es un proceso en evolución**, en donde las mejoras son planificadas, implementadas, monitoreadas constantemente y seguidas para mantener un ambiente laboral seguro.



**Para una efectividad máxima, este enfoque debe ser aplicado en cada aspecto de la gestión de seguridad.**

REGLA  
DORADA  
No. 1

# Elementos Claves de una Gestión de Salud y Seguridad Exitosa\*

## REGLA DORADA No.2

### Política

Políticas de salud y seguridad efectivas establecen claras directrices para que sean seguidas por la organización.

### Organización

Existen tanto una estructura de gestión efectiva como una distribución del liderazgo para la entrega de la política.

### Planificación e Implementación

Existe un enfoque planificado y sistemático para implementar la política de salud y seguridad, a través de un sistema de gestión de seguridad efectivo.

### Medición del Desempeño

El desempeño es medido en relación a estándares acordados para revelar cuándo y dónde es necesaria una mejora.

### Auditoría y Revisión del Desempeño

La organización aprende de toda experiencia relevante y aplica lo aprendido. También aprende de la experiencia de otras plantas.



## Política

Una política exitosa sobre Salud y Seguridad incluirá estas características comunes:

- Una reflexión precisa de los valores y creencias de la organización
- Un compromiso genuino a actuar
- Reflejará la importancia de las personas
- Una definición clara de las responsabilidades tanto de la gerencia como de los empleados respecto de salud y seguridad



## Organización

Para realizar la política, entonces la organización para conseguirlo también debe ser definida y debería clarificar:

- Las responsabilidades de los gerentes
- Responsabilidades individuales de los empleados (ver página siguiente)

Para promover una cultura de salud y seguridad positiva, es necesario definir:

- Métodos de control dentro de la organización
- Medios para asegurar la cooperación entre individuos, representantes seguridad y grupos
- Métodos de comunicación dentro de la organización
- Las competencias de los individuos

## Responsabilidades de los Gerentes

- Llevar a cabo los requerimientos de la Política de Salud y Seguridad, como fue desplegada por el Sistema de Gestión de Seguridad.
- Los gerentes deben asegurarse de que para su área de responsabilidad, existe la organización para implementar la política.
- Los Jefes de Unidad y de Departamento son responsables de:
  - informar y comprometer a todos los empleados en la ejecución de la política de S&S
  - principalmente y en todo momento, de la salud y seguridad de su personal y de todas las acciones tomadas por ellos y por la salud y seguridad de los terceros que puedan poner en peligro
  - desarrollar la competencia técnica e interpersonal de su equipo de trabajo para facilitar un comportamiento seguro
  - aplicar normas descritas en el sistema de gestión
  - monitorear, auditar y revisar la aplicación de los sistemas de seguridad diseñados para prevenir accidentes

## Responsabilidades de los Empleados

- Es de responsabilidad de todos los empleados mientras están trabajando:
  - tomar un razonable cuidado de su propia salud y seguridad y de todos los otros individuos que puedan verse afectados por sus actos u omisiones en el trabajo
  - cumplir con todas las políticas y procedimientos relevantes que sean requeridos por la compañía y por ley
  - utilizar cualquier maquinaria, equipamiento, sustancia peligrosa, equipamiento de transporte, medios de producción o dispositivos de seguridad de acuerdo con toda capacitación e instrucción proporcionada por la compañía
  - utilizar todas las medidas de control, incluyendo los equipos de protección personal entregado por la compañía
  - informar condiciones peligrosas y cuasi accidentes de manera oportuna y tomar una acción apropiada para prevenir la ocurrencia de un accidente



## Planificación e Implementación

La planificación es esencial para la implementación de las políticas de salud y seguridad. Un control adecuado de los riesgos sólo se puede conseguir mediante una acción coordinada de todos los miembros de la organización. Un sistema de planificación de salud y seguridad efectivo requiere que las organizaciones establezca y operen un sistema de gestión de salud y seguridad, el cual:

- Controla los riesgos
- Reacciona a demandas cambiantes
- Sostiene una cultura de salud y seguridad positiva

LA OHSAS 18001 ha sido desarrollada para ser compatible con las normas de sistemas de gestión ISO 9001:2000 (Calidad) y la ISO 14001:2004 (Ambiental), para así facilitar la integración por parte de las organizaciones de sistemas de gestión de calidad, medioambiente, salud ocupacional y seguridad.

### Planificación e Implementación Efectiva

El proceso de planificación básica también sigue el ciclo PHRA (ver página siguiente).

#### Planificar

- Establecer metas y subdividir las en metas menores en los casos en que sea apropiado
- Desarrollar planes de acción detallados, identificando quién es responsable de cada uno y el calendario de implementación apropiado

#### Hacer

- La gerencia debería utilizar todos los canales de comunicación para informar a todos los empleados sobre las metas y los planes de acción, incluyendo la clarificación respecto a la responsabilidad y la autoridad en su línea de mando. Se proporciona la instrucción y la capacitación necesaria para lograr el plan

#### Actuar

- Si los resultados no se condicionan con la meta, se deben identificar las causas y
- Se deben tomar acciones correctivas
- Cuando el plan de acción se haya completado, debe ser revisado y las lecciones aprendidas deberían ser utilizadas como un aporte en el plan del año siguiente

#### Revisar

- La mayoría de las actividades en el plan se llevan a cabo a nivel operacional. Todos los meses, los gerentes revisan si las actividades definidas en el plan han sido completadas y si los resultados cumplen con las metas



## Medición del Desempeño

**Medir es esencial para mantener y mejorar el desempeño en salud y seguridad.**

Hay dos formas de generar información referente al desempeño:

- Sistemas activos (indicadores proactivos) que monitorean el logro de planes y el acatamiento de las normas, por ejemplo, rondas de seguridad completadas por plan o cumplimiento de normas para permisos de trabajo
- Sistemas reactivos (indicadores de reactivos) que monitorean accidentes, problemas de salud e incidentes, por ejemplo la tasa de frecuencia de accidentes con tiempo perdido

Se necesitan procedimientos efectivos para capturar ambos tipos de información.

### Medición del Desempeño – Sistemas Activos

- Estos entregan retroalimentación en base a conductas observadas ANTES que ocurra un accidente, un incidente o un problema de salud
- Entre las variadas formas y niveles de monitoreo activo, se incluye
  - Procedimientos de rutina para monitorear objetivos específicos, por ejemplo, informes o rendimiento trimestral o mensualmente
  - Examen periódico de documentos para comprobar que los sistemas relacionados a S&S se estén cumpliendo
  - La inspección sistemática del establecimiento, de la planta y del equipamiento
  - El monitoreo ambiental y de la salud para revisar la efectividad de las medidas de control de salud y para detectar cualquier signo temprano de daño a la salud
  - Observación directa y sistemática del trabajo y del comportamiento
  - Operación de un sistema de auditoría efectivo
  - Consideración por parte del Directorio de los informes periódicos sobre la salud y la seguridad

### Medición del Desempeño – Sistemas Reactivos

- Por definición, estos son desencadenados después de un evento e incluyen la identificación y el informe de
  - Lesiones y casos de enfermedad (incluye monitoreo de licencias médicas)
  - Otras pérdidas tales como aquellas relacionadas a la planta, propiedad o medioambiente
  - Incidentes, entre los que se incluyen aquellos con un potencial para causar lesiones, daños o perjuicio
  - Peligros
  - Debilidad u omisión en los estándares de desempeño
- La recopilación de información y la investigación para determinar la causa raíz de todas las pérdidas reales y potenciales son valiosas para aprender cómo prevenir la recurrencia o la ocurrencia de un evento más grave.



## Auditoría y Revisión

**Las organizaciones pueden mantener y mejorar su capacidad de manejar los riesgos al aprender de la experiencia, a través del uso de auditorías y revisiones del desempeño.**

Una organización no puede manejar las finanzas con sólo una auditoría financiera anual. Esto mismo se aplica a la salud y la seguridad.

El propósito de auditar es para establecer que:

- Existen las estructuras de gestión apropiadas
- Existen los sistemas de control de riesgo adecuados, que están implementados y que son consistentes con el perfil de riesgo de la organización
- Existen precauciones apropiadas en el lugar de trabajo

### Revisión del Desempeño

El propósito de la revisión refleja los objetivos del proceso de planificación y necesita examinar:

- La operación y el mantenimiento de los sistemas de gestión de seguridad, tal y como está diseñado
- El diseño, el desarrollo y la instalación de los sistemas de gestión de salud y seguridad en circunstancias cambiantes

La revisión debiera ser un proceso continuo llevado a cabo en diferentes niveles dentro de la organización.

### Liderazgo, compromiso y responsabilidad Gerencial

- Política
- Organización
- Desarrollo de competencia

### Procesos - (Típicos)

- Evaluación del riesgo
- Permiso de trabajo
- Gestión del cambio
- Gestión de contratista/ trabajar con terceros
- Reporte e investigación de incidentes
- Manejo de sustancias químicas
- Seguridad del proceso
- Respuesta de emergencia
- Auditoría y revisión de la seguridad

### Guía de las Buenas Prácticas

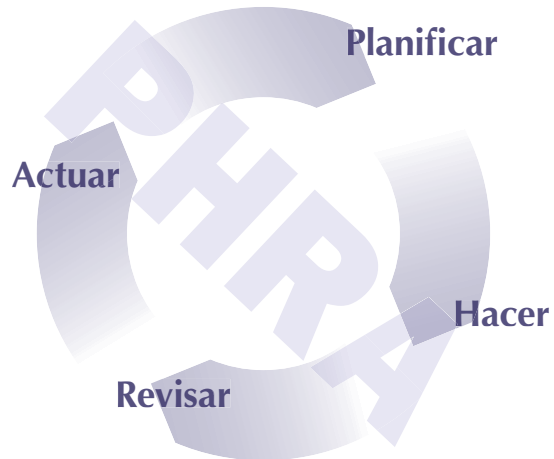
- Rondas de seguridad del líder
- Proceso de seguridad basado en la conducta
- Orden y aseo
- Trabajo en alturas
- Seguridad de grúas horquilla y cargadores frontales
- Operaciones de levante (seguridad de la grúa)
- Manejo manual
- Herramientas manuales y mecánicas portátiles
- Maquinarias de taller
- Seguridad en la oficina
- Seguridad del conductor

### Evaluación y Mejora

- Auditoría interna
- Revisión de la gestión

# RECUERDE LAS REGLAS DORADAS

1. **PHRA:** Una continua evaluación y desarrollo maximizan la efectividad de la gestión de seguridad



2. **POPMA:** Los elementos claves de la gestión de seguridad positiva



## Procesos de Gestión de Seguridad

- Evaluación del Riesgo
- Permiso de trabajo
- Modificaciones/gestión del cambio
- Reporte de incidentes
- Investigación y seguimiento de incidentes
- Manejo de sustancias químicas
- Seguridad del proceso
- Respuesta de emergencia
- Auditoría y revisión de seguridad
- Seguridad basada en la conducta

# Procesos de Gestión de Seguridad

Los procesos delineados en la siguiente sección del Manual de Seguridad de la IFA son vitales para establecer sistemas de gestión de seguridad positivos.

## Procesos de Gestión de Seguridad

# Evaluación del Riesgo

**‘Todos los accidentes se pueden prevenir’...** Esto se señala bastante seguido, particularmente después del evento. En realidad, se pueden prevenir sólo si son anticipados.

Las evaluaciones de riesgo son requeridas:

- En la etapa de diseño de la planta, utilizando los procesos hazop y hazan
- En las actividades diarias, en donde se identifique un alto grado de riesgo
- En las actividades de mantenimiento, a través de Permisos de Trabajo y el Análisis de Trabajo Seguro

Aquellos involucrados en las tareas laborales deberían, siempre que sea posible, estar involucrados en las evaluaciones de riesgo y previo al comienzo de cualquier actividad, el documento de evaluación del riesgo debería ser utilizado para informar los peligros y riesgos a quienes tienen más posibilidades de exponerse a ellos, así como también las medidas de control identificadas para protegerlos.

Es responsabilidad de aquellos enfrentados al riesgo el aplicar las medidas de control identificadas para prevenir la exposición al riesgo.

## Permiso de trabajo

**Se debe emitir un permiso de trabajo para todos los trabajos llevados a cabo, excepto para los trabajos rutinarios o de bajo riesgo, o para los trabajos realizados en los talleres.**

Dichas excepciones de los requerimientos del permiso de trabajo deben estar nombrados y aprobados por el gerente de planta, y deberán ser llevados a cabo de acuerdo con las instrucciones escritas.

El trabajo asociado con la preparación y emisión de un permiso de trabajo cubre:

- la descripción del trabajo que se desarrollará
- la revisión de la documentación
- la evaluación del riesgo y asignación de un nivel de autorización
- la preparación de permisos especiales (p.ej. de excavación, de ingreso a lugares confinados)
- el análisis de trabajo seguro con la preparación de los procedimientos de trabajo seguro y la identificación de las precauciones de seguridad.

Basado en esto, el permiso de trabajo se puede preparar y emitir. Luego de que se termine el trabajo, el permiso de trabajo se dará por concluido.

El permiso de trabajo sólo puede ser emitido por una persona competente que esté en un registro de Oficiales de Permisos, que se mantenga por cada unidad.

### **Trabajos que requieren un permiso de trabajo incluyen, pero no están limitados a:**

- los trabajos con potencial de deficiencia o exceso de oxígeno
- los trabajos en atmósferas potencialmente inflamables o explosivas
- los trabajos con una presión o temperatura potencialmente alta
- los trabajos con una exposición potencial a sustancias químicas peligrosas (p.ej. tóxicos, reactivos, ácidos, cáusticos)
- los trabajos en espacios confinados o en alturas
- los trabajos en que se evaden, se remuevan o se alteren artefactos y equipamientos de seguridad
- los trabajos en los que se examinen problemas eléctricos o en los que se reparen circuitos eléctricos
- los trabajos de mantenimiento en áreas o reparación de equipos o líneas que contengan o puedan contener sustancias o materiales peligrosos
- las excavaciones manuales o mecánicas
- los trabajos en que se utilicen grúas móviles
- los trabajos con exposición a maquinaria en movimiento o rotatoria

## Modificaciones/Gestión del Cambio

### **El propósito es:**

- mantener la integridad de la planta
- eliminar las fuentes potenciales de peligros, que puedan resultar de modificaciones no controladas
- asegurar que las propuestas reciban un tratamiento controlado con respecto a todos los aspectos de requerimientos técnicos y de seguridad y de las regulaciones gubernamentales
- asegurar control financiero

El trabajo que surja de cambios temporales o permanentes a la planta, a los procesos, materiales, sistemas de seguridad, etc., sólo se puede llevar a cabo luego de la aprobación utilizando el proceso de gestión del cambio.

### **El proceso de gestión del cambio incluye:**

- Una evaluación de los peligros, riesgos y medidas de control necesarias
- El desarrollo de un plan de trabajo o proyecto que especifique un calendario, las medidas de control y las responsabilidades
- El diseño del cambio
- Necesidades de capacitación y comunicación
- La autorización formal
- La revisión de seguridad previo a la puesta en marcha

## Reporte de Incidentes

El reporte de accidentes, cuasi accidentes, licencias médicas, incidentes ambientales y faltas en la seguridad exige que todas las personas empleadas por la organización o bajo contrato de servicios por la organización (p.ej. contratistas, transportistas, operadores de bodegas), que encuentren o causen un incidente, sean responsables de informar inmediatamente el incidente a su supervisor.

### Incidente

Un accidente o un cuasi accidente repentino relacionado con el trabajo, o una falla en la seguridad ocurrido en servicio.

### Accidente

Un incidente no intencional que resulta en una lesión a personas y/o en daños a la propiedad, al ambiente, a un tercero o que puede conllevar una pérdida en la producción.

### Cuasi Accidentes

Un incidente no intencional que no resulta en una lesión o en daños, pero el cual, bajo otras circunstancias podría haberse convertido en un accidente.

### Condición Peligrosa

Una condición física que puede llevar a un cuasi accidente o a un accidente.

Un enfoque formal y sistemático debería estar disponible para registrar y luego hacer un seguimiento de todos los incidentes reportados. El sistema en uso debería ser capaz de entregar información estadística y tendencias para conducir una mejora continua.

## Investigación y Seguimiento de Incidentes

**Todos los incidentes deberían ser investigados para identificar las causas raíz y las acciones para prevenir su recurrencia.**

### El proceso de investigación requiere:

- Preparación y planificación
- Recolección de información
- Análisis, evaluación y organización de la información. Hay disponibles muchos métodos para encontrar las causas raíz, como por ejemplo “preguntar por qué cinco veces” y el “análisis de espina de pescado”
- Preparación del borrador del informe de investigación
- Una reunión de resumen
- Implementación de acciones aprendidas para prevenir la recurrencia

# Manejo de Sustancias Químicas

**Muchos de los materiales manipulados son potencialmente dañinos, sin embargo, se pueden utilizar de manera segura siempre que se tomen las precauciones adecuadas.**

- Utilizar la información disponible en la hoja de datos de seguridad del material.
- Se debe identificar la exposición potencial y las medidas de control a tomar para eliminar o reducir el riesgo.
- Utilizar los equipos de protección recomendados al trabajar con sustancias químicas o cuando se intervengan tuberías que las contengan.
- Asegurarse que el equipamiento y la planta hayan sido aseguradas para realizar el trabajo, haciendo uso del permiso de trabajo.
- Siempre soltar primero las tuercas de los *flanges* del lado más alejado. De preferencia, ubíquese sobre una junta que va a separar, en lugar de bajo ella.
- Cumplir con las instrucciones cuidadosamente al transferir sustancias químicas desde un recipiente a otro.
- Siempre utilice cables de descarga a tierra al transferir líquidos y gases.
- Mantener todos los materiales en contenedores claramente etiquetados y bien sellados. Las tuberías también deben ser señalizadas.

# Seguridad del Proceso

**La seguridad del proceso abarca la seguridad técnica, la seguridad operacional y la seguridad del personal.**

Los procesos en la planta deben ser estudiados para entender los riesgos involucrados en la operación. La planta deberá ser clasificada utilizando las matrices de riesgo comúnmente disponibles, que consideren la gravedad potencial y probabilidad de ocurrencia. Posteriormente, se deberán implementar las medidas de control para eliminar o reducir el riesgo a un nivel aceptable.

Es esencial la atención a la **calidad** de la evaluación del riesgo y al **seguimiento** de las acciones identificadas.

Entre los pasos claves en la eliminación del riesgo o su mantención en un nivel aceptable se incluyen:

- La ejecución de estudios en forma regular (cíclica).
- Involucramiento de todas las disciplinas relevantes (gerencia, procesos, mecánica, control de procesos, operación, mantenimiento) en la ejecución de dichos estudios.
- Un procedimiento bien definido de seguimiento de los estudios de procesos, incluyendo una verificación independiente de las medidas para reducir el riesgo, en efecto implementadas.

**Entre los métodos disponibles para la evaluación del riesgo, se encuentran:**

- Clasificación Rápida de Riesgo
- Estudios de Peligro y Operabilidad para plantas con Riesgo Alto o procesos de tipo nuevo en plantas con Riesgo Medio
- Análisis de árbol de fallas para partes o tareas críticas
- Análisis de Riesgo Cuantitativo
- Análisis de Nivel de Integridad de Seguridad (NIS), desarrollado en funciones de seguridad instrumentadas para plantas con Riesgo Alto y Medio
- Mapa de Propagación de de Presión basado en la carga de accidentes de diseño
- Categorización de Prevención de Riesgo de Fuego con análisis

## Respuesta de Emergencia

**Todas las operaciones deberían establecer un plan de respuesta de emergencia que defina los equipos de coordinación de emergencia locales y las rutinas para el reporte y manejo de las emergencias.**

El plan de emergencia debería

- Clarificar las responsabilidades de varios miembros del personal, como parte del equipo de respuesta de emergencia
- Establecer la necesidad de desarrollar competencias de aquellos directamente involucrados
- Identificar los procedimientos para la evacuación y para pasar lista según la nómina de personal
- Describir los procesos internos de comunicación en el caso de que surja una emergencia
- Describir los procedimientos de comunicación con recursos externos, como por ejemplo los servicios de emergencia y las autoridades locales
- Establecer la norma para probar el plan de emergencia

## Auditoría y Revisión de Seguridad

**Para asegurar cumplimiento con toda la legislación y con todos los objetivos de la compañía, se debe llevar a cabo un examen profundo, crítico y sistemático del sistema de gestión de salud y seguridad de la organización.**

Una auditoría a la seguridad puede cubrir todo el sistema de gestión de salud y seguridad de la organización o aspectos particulares de éste, tales como los procedimientos de evaluación de riesgo, la seguridad del proceso, entrega y control de equipos de protección personal, etc.

Se requiere que las organizaciones designen auditores de seguridad competentes para llevar a cabo auditorías sobre la seguridad, de cada emprendimiento industrial relevante, o a un oficial de revisión de seguridad, para llevar a cabo una revisión de seguridad para un esquema menor. La auditoría/revisión es llevada a cabo anual o semestralmente, entregando una organización con una imagen clara respecto de su desempeño en la gestión de salud y seguridad y permitiendo la toma de acciones correctivas antes de que los incidentes ocurran.

La auditoría debe destacar todos los aspectos positivos y negativos relacionados a la salud y la seguridad.

Una revisión de las conclusiones de la auditoría por parte de la gerencia superior resultará en un mayor desarrollo del plan de seguridad de la compañía.

### Una Auditoría de Seguridad debería cubrir:

- El cumplimiento con toda la legislación relevante
- Todos los departamentos dentro de una organización
- Todas las políticas y procedimientos de salud y seguridad, incluyendo la revisión de los resultados del monitoreo interno del sistema de gestión de seguridad
- La identificación de (y sugerencias sobre) las medidas prácticas y razonables para controlar los riesgos en el lugar de trabajo
- Reforzamiento del compromiso de la organización para una mejora continua de la salud y la seguridad

# Seguridad basada la Conducta

## Sin nombre, sin culpable

Este es un proceso que involucra a los empleados operacionales que observan a sus pares y entregan una retroalimentación inmediata de lo observado.

Esta retroalimentación refuerza los comportamientos seguros y reduce los comportamientos riesgosos.

La observación se lleva a cabo de manera muy abierta bajo el concepto “**sin nombre, sin culpable**”, y utiliza una lista de verificación de conductas críticas.

Esta lista es desarrollada mediante la revisión de incidentes pasados y usando la experiencia de los trabajadores, haciéndola relevante para los peligros y riesgos que existen en cada lugar.

La información recopilada a través de este proceso es utilizada para analizar problemas que llevan a conductas riesgosas e identifica las causas raíz y las soluciones para eliminarlas.

### Ejemplos de conductas críticas, incluyen:

- revisar por dónde uno está caminando
- mantener la vista en la tarea
- levantar cargas utilizando las piernas y no la espalda
- utilizar guantes y protección para los ojos/cabeza
- utilizar un arnés de seguridad cuando se esté trabajando en las alturas
- utilizar herramientas que sean apropiadas para la tarea
- utilizar herramientas que se encuentren en buena condición

# Guía

Rondas de seguridad del líder

Orden y aseo

Manejo de sustancias químicas

Trabajo en alturas (protección contra las caídas)

Operaciones de levante

Seguridad de grúas horquilla y cargadores frontales

Máquinas de taller

Herramientas manuales y mecánicas portátiles

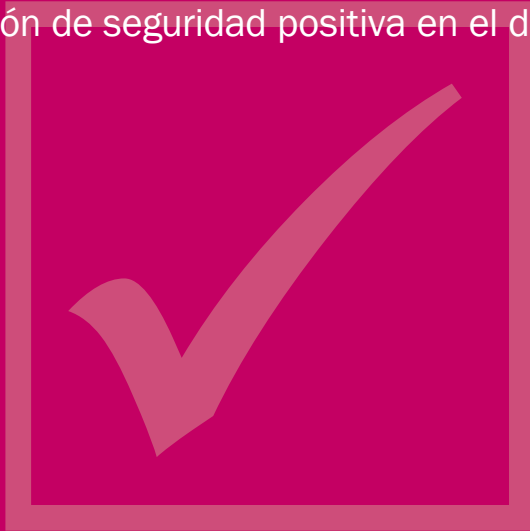
Manejo manual

Seguridad en la oficina

Seguridad del conductor

Seguridad del transporte

Las pautas en esta sección final del Manual de Seguridad de la IFA entregan una lista de verificación de buenas prácticas para una gestión de seguridad positiva en el día-a-día.



# Rondas de Seguridad del Líder

## Caminar – Observar – Comunicar

Los líderes van al lugar de trabajo para:

- Observar las personas en el trabajo con énfasis en
  - ¿Se están aplicando las normas correctas?
  - ¿Se está comportando correctamente la gente?
  - Revisar temas técnicos conducentes a un comportamiento riesgoso específico
- Entregar una retroalimentación a quienes observó
  - Una retroalimentación positiva para las observaciones seguras
- Hacer un seguimiento con discusión abierta
  - Debatir aspectos que ponen en riesgo a los observados para que se tome conciencia de los peligros involucrados
  - Debatir las potenciales consecuencias de no hacerse cargo de estos riesgos
  - Acordar la forma más segura de trabajar
  - ¿Esto ha reducido o eliminado la posibilidad de un accidente?

Estas rondas de seguridad debieran ser llevadas a cabo por los gerentes y supervisores.

## Orden y Aseo

### Siempre limpio, siempre ordenado

Esta es la piedra angular de una buena seguridad y de la productividad: Se deben mantener buenas normas de orden y aseo en todo momento.

- En todo momento
  - ¿Están todos los pasillos, vías de escape y puertas salida despejadas?
  - ¿Se está botando la basura y otros desperdicios en los contenedores/basureros correctos?
  - ¿Se han eliminado los potenciales de resbalones, trapiés y caídas?
  - ¿Se han informado y limpiado los derrames de manera oportuna, asegurándose de una eliminación segura de los materiales?
- Durante el uso
  - ¿Está el área de trabajo ordenada mientras se está desarrollando alguna labor?
  - ¿Se han desenrollado de manera segura las mangueras, los cables eléctricos, etc.?
- Posterior al uso
  - ¿Está el área de trabajo limpia y ordenada, lista para el próximo uso?
  - ¿Están las mangueras, los cables eléctricos, entre otros, enrollados y colgados, luego de su uso?
  - ¿Están las herramientas y el equipamiento guardado en el lugar de almacenamiento designado?
- Recuerde que el trabajo no está completo hasta que el área de trabajo esté limpia y ordenada

## Manejo de sustancias químicas

### Manejo seguro de sustancias químicas potencialmente dañinas

Muchos de los materiales utilizados en la fabricación de fertilizantes son potencialmente dañinos. Sin embargo, pueden ser utilizados de manera segura siempre y cuando se tomen las precauciones apropiadas:

- ¿Está la hoja de datos de seguridad del material disponible y se está utilizando la información entregada?
- ¿Se ha identificado el potencial de exposición y se han tomado medidas de control para eliminar o reducir el riesgo?
- ¿Están disponibles los equipos de protección recomendados y están siendo utilizados en el trabajo con sustancias químicas o al ingresar a lugares (especialmente tuberías) que las han contenido?
- ¿Se han hecho seguros los equipamientos y las plantas para trabajar en ellas mediante un permiso de trabajo?
- ¿Están todos los materiales y tuberías claramente etiquetados?
- ¿Están todos los contenedores de materiales correctamente sellados?
- ¿Se están siguiendo las instrucciones completa y cuidadosamente al transferir sustancias químicas desde un contenedor a otro?
- Siempre asegúrese de que:
  - Las tuercas de los *flanges* se suelten primero del lado más alejado del trabajador
  - En los lugares donde se vaya a romper una junta, el trabajador debe ubicarse sobre la junta y no debajo de ella
  - Se usan cables de descarga a tierra cuando se transfieren líquidos y gases

## Trabajo en alturas (Protección contra las Caídas)

### Todo trabajo en donde los trabajadores se pueden caer y lesionar

- Planificar correctamente
  - ¿Se han identificado todas las actividades que involucran trabajar en alturas (incluya los trabajos y tareas puntuales que sólo toman un par de minutos)?
  - ¿Se ha evaluado completamente el riesgo involucrado? No lo subestime; el sólo “tener cuidado” no es suficiente.
- Evitar trabajar en alturas si es posible
  - ¿Existen disponibles diferentes equipos o métodos de trabajo? (Verifique si hay nuevos equipos disponibles para su compra o arriendo)
  - ¿Están todas las instalaciones y accesorios, plantas y servicios diseñados e instalados para minimizar la necesidad de trabajar en alturas?
- Seleccionar el equipamiento y el personal adecuado – no se arregle con “lo que haya” para ahorrar dinero o tiempo
- Utilizar equipo con una plataforma de trabajo y con barandas en los casos en que sea posible (p.ej. podios, grúas alza jaulas o andamios)
  - ¿Son los contratistas competentes y experimentados para llevar a cabo la tarea?
- Seguridad de la escalera
  - ¿Es la escalera del modelo y de la altura correcta?
  - ¿Está asegurada en un ángulo cercano a 70 grados?
  - ¿Está correctamente ubicada para evitar sobre alcance?
  - ¿Se ocupan los cinturones de herramientas y/o los cables de elevación para subir equipo/materiales por la escalera?
- Capacitar a aquellos que hacen el trabajo
  - ¿Saben como armar, utilizar y desmantelar el equipamiento correctamente?
  - Revisar que los contratistas tengan el entrenamiento adecuado – pida ver los certificados
- Inspeccionar y mantener
  - Inspeccione todos los equipos de manera regular
  - Los equipos dañados deben ser reparados o retirados
- Supervisar y monitorear
  - ¿El trabajo se está desarrollando como estaba planificado?
  - ¿Se está utilizando el equipamiento correcto?

## Operaciones de levante

### Actividades de levante que incluyen grúas, montacargas u otros aparatos mecánicos

- Dicho trabajo sólo puede ser realizado por personal competente
- Antes de comenzar
  - ¿Ha sido evaluado y seleccionado el método de carga y el equipamiento por una persona competente?
  - ¿Son los métodos de carga y los equipamientos escogidos los más apropiados para la tarea?
  - ¿Están los operadores capacitados y certificados para dicho equipamiento?
  - ¿Es la manipulación de la carga realizada por personal competente?
  - ¿Están los dispositivos y equipos de carga certificados de acuerdo con los requerimientos establecidos por norma o ley?
  - Verificar que la carga no exceda las capacidades dinámicas o estáticas del equipo de levante
  - Verificar que los aparatos de seguridad instalados en el equipo de levante estén funcionando
  - Asegurarse de que se realice una inspección visual de todos los aparatos y de todo el equipamiento antes de cada operación de levante
  - ¿Se ha aislado el área dónde se realizará el izamiento, para así prevenir que las personas (incluyendo aquellas directamente relacionadas) caminen por debajo del área de carga suspendida?

## Seguridad de grúas horquilla y cargadores frontales

### Cuidando a los vehículos y peatones

- Para prevenir accidentes
  - ¿Se está utilizando la grúa horquilla/cargador frontal correcto?
  - ¿Es el sistema de frenado el adecuado y está éste funcionando completamente?
  - ¿Están los operadores, supervisores y gerentes adecuadamente entrenados?
  - Organice el área de trabajo para asegurar un movimiento seguro sin poner en peligro a los peatones
  - Retire obstrucciones en los casos en que sea posible
  - Las obstrucciones que no se pueden retirar, deben ser marcadas de manera clara
  - ¿Se han adaptado los apropiados cinturones de seguridad y otras restricciones?
  - ¿Se han adaptado las apropiadas ayudas visuales, como por ejemplo espejos?
- Cuando se esté operando una grúa horquilla o un cargador frontal
  - No abarcar más de lo establecido y no pierda el balance
  - Evitar suelos dispares o con pendientes
  - No viajar demasiado rápido – particularmente en las esquinas
  - No sobrecargar la máquina
  - Bajar la carga antes de operar la máquina
  - Asegurarse de una visibilidad adecuada, para evitar colisiones con peatones u objetos

## Máquinas de taller

### Operaciones seguras con las maquinarias

- Antes que comience el trabajo
  - ¿Está todo el personal capacitado y es competente en el uso de sus máquinas?
  - ¿Se han revisado todas las protecciones y aparatos de seguridad? ¿Se ha reportado y reparado algún tipo de daño?
  - ¿Se han sujetados firmemente todos los objetos con los que se trabajará antes de hacer partir máquinas de corte, como por ejemplo taladros y maquinaria para moler?
  - En una emergencia, ¿pueden los trabajadores detener sus máquinas y las de sus compañeros?
- Durante el trabajo
  - ¿Se utiliza un cepillo o un rastrillo para remover los restos o los materiales de desecho?
  - ¿Está el suelo cercano a las máquinas limpio y libre de obstrucciones?
  - ¿Están los ojos y manos protegidas cuando se está operando maquinaria?
  - ¿Están los operadores de las maquinarias concentrados y libres de distracción de terceros?
- Cuando el trabajo se detenga
  - Antes de dejar una máquina, asegurarse que la energía está aislada
  - Siempre asegurarse que la energía está aislada o bloqueada antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento a las máquinas (aplique un permiso de trabajo si lo considera necesario)
  - ¿Se han aplicado buenas reglas de orden y aseo? ¿Están tanto la máquina como el área que la rodea ordenadas y limpias?

## Herramientas manuales y mecánicas portátiles

### La herramienta correcta para el trabajo

- Selección de la herramienta
  - ¿Están las herramientas correctas disponibles y están siendo utilizadas para su propósito adecuado?
  - ¿Se inspeccionan las herramientas antes de su uso?
  - ¿Están limpias y en buenas condiciones y están todos los dispositivos de seguridad funcionando?
  - ¿Están los cables y mangueras de las herramientas eléctricas y neumáticas sin daño?
  - Cuando no se están utilizando, ¿se retiran los cables y mangueras de las herramientas eléctricas y neumáticas?
  - ¿Están disponibles y están siendo utilizadas correctamente las longitudes adecuadas de cables y mangueras y, en los casos que sea necesario, sus correspondientes extensiones?
  - ¿Se utilizan las herramientas de bajo voltaje en los casos en que sea posible?
  - ¿Están los equipos de protección correspondientes disponibles y están siendo utilizados?
- Luego del uso
  - ¿Se ha limpiado todo el equipamiento luego de su uso?
  - ¿Está guardado de manera correcta en su ubicación designada?
  - ¿Se informó y marcó como “fuera de servicio” a las herramientas manuales y mecánicas dañadas?

## Manejo manual

### Tirar y empujar

- Considere los siguientes criterios:
  - ¿Qué dispositivos de manipulación se pueden necesitar?
  - ¿Qué fuerza puede ser requerida para mover el objeto?
  - ¿Requerirá esto de más de una persona para mover el objeto?
    - Si se necesita un equipo, ¿entienden los miembros sus roles y responsabilidades?
  - ¿Se han considerado desniveles o superficies disparejas?
  - ¿Están aquellos involucrados, tirando/empujando con la postura y el ritmo apropiados?

### Levantar y mover objetos

- ¿Se les instruyó a los miembros respecto de pensar antes de levantar/mover?
- ¿Consideran los siguientes criterios?
  - Mantener la carga cerca de la cintura
  - Adoptar una posición estable
  - Tener un buen agarre
  - Comenzar con una buena postura
  - No flexionar más la espalda mientras levanta los objetos
  - Evitar torsiones de la espalda o inclinaciones hacia los lados
  - Mantener la cabeza arriba cuando esté manipulando
  - Moverse suavemente
  - No levantar o manipular más de lo que puede ser manejado con facilidad
  - Baje la carga, luego ajuste

## Seguridad en la oficina

### Comportamiento seguro en la oficina

- ¿Está el personal consciente de las siguientes directrices sobre el comportamiento en la oficina?
  - No subirse a sillas, escritorios o cajas – en vez de eso, utilizar una escala
  - No reclinarsse en su silla – Mantener todas las patas de la silla en el piso
  - Cuando se siente, alcanzar y afirmar la silla. Asegúrese de que la silla este bajo suyo cuando se sienta

### Circulación

- Asegurarse de que los miembros sigan estas simples reglas cuando se desplacen por la oficina
  - Caminar – no correr
  - Mirar por donde se va – no bloquear la visión al llevar cargas más altas del nivel de la vista
  - No leer mientras se está caminando – no ahorra el tiempo suficiente como para justificar el riesgo
  - Apoyarse en el pasamanos cuando se estén ocupando las escaleras
  - Utilizar los ascensores cuando se lleven cajas, si están disponibles
  - No restrinja el espacio del suelo y particularmente los pasillos con cajas, etc. – ¡Esto puede ser particularmente peligroso durante una evacuación de emergencia!

### Almacenamiento

- ¿Están los trabajadores de las oficinas conscientes del correcto uso del almacenamiento?
  - El cerrar un cajón en un archivero antes de abrir otro previene que el cajón se caiga
  - Cierre los cajones de su escritorio antes de levantarse y cierre los cajones con los archiveros antes de salir de la oficina, para así evitar el riesgo de que personas se topen con un cajón abierto
  - Los materiales deben estar guardados dentro de los gabinetes, no sobre ellos, poniendo los artículos pesados en la parte inferior o en los estantes inferiores

## Seguridad en la oficina

### Buen orden y aseo

- Las oficinas desordenadas y sucias presentan una serie de peligros a la salud y la seguridad
  - ¿Todos entienden la importancia de mantener una oficina limpia y ordenada y todos lo cumplen?
- Superficies resbaladizas, causadas comúnmente por líquidos derramados o agua de paraguas son particularmente peligrosas y necesitan ser limpiadas inmediatamente
  - ¿Conoce el personal el procedimiento para tratar con derrames?
- Condiciones poco seguras como equipos defectuosos, luces quemadas, peldaños sueltos, alfombras rotas, etc. pueden crear peligros en el lugar de trabajo
  - ¿Conoce el personal los procedimientos para informar condiciones inseguras?
  - ¿Está el lugar de trabajo libre de condiciones inseguras?

### Seguridad Eléctrica

- Los cables eléctricos, telefónicos y de computadoras presentan un potencial riesgo de tropiezo si se dejan tirados en el piso, especialmente en los pasillos.
  - ¿Están tanto el piso como los pasillos libres de cables y peligros similares?
- No sobrecargar los enchufes y extensiones
- No tocar enchufes, interruptores eléctricos, etc. con las manos mojadas
  - ¿Está el persona consciente de estas simples reglas eléctricas? ¿Las siguen?

### Peligros del fuego y Fumar

- No tire fósforos, cenizas o colillas de cigarrillos en los basureros
  - ¿Está el personal entrenado y ha practicado la evacuación de emergencia de la oficina?
- Si se ha designado al edificio como un área libre de cigarro, NO fumar en el edificio
  - Se siguen y se hacen cumplir las reglas respecto a NO FUMAR?

## Seguridad del Conductor

### Empleados con fuertes labores de conducción

- ¿Están los empleados con fuertes labores de conducción (vendedores, conductores de camiones, etc.,) capacitados en la conducción defensiva?
- ¿Se refresca la capacitación sobre la conducción defensiva al menos cada tres años?
- ¿Se cumplen los requerimientos nacionales – leyes del tránsito, licencias de conducir y del vehículo?
- ¿Cumplen los vehículos utilizados para labores de conducción con los requerimientos nacionales para los controles de seguridad?
- ¿Se reparan los vehículos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante?
- ¿Es la conducción parte de la evaluación anual para aquellos con fuertes labores de conducción?
- ¿Se reacciona frente a la conducción insegura?
- Para arrendar autos, el tipo de auto recomendado es el de tamaño mediano (categoría C)
- Siempre considerar si se pueden utilizar medios de transporte alternativos, como por ejemplo, el tren
- El hablar por teléfono móvil mientras se conduce se debería evitar lo más posible, y debería limitarse a contestar llamadas de corta duración. Utilizar teléfonos móviles con manos libres solamente
- Mantener la distancia con el vehículo de en frente
- Si se está cansado, tomar un descanso. Considerar pernoctar en un hotel en vez de conducir durante la noche
- El manejar bajo la influencia del alcohol es un delito. También hay que tener presente los efectos colaterales en el caso de estar tomando medicamentos por razones médicas. Es mejor tomar un taxi o contratar un conductor profesional
- Cuando se encuentre en países en que no esté familiarizado con la cultura de conducción, considerar contratar un conductor profesional
- Por razones de seguridad, evalúe si el manejar de noche es seguro

## Seguridad del transporte

### Proveedores

- Asegurarse de que el contrato de compra incluye disposiciones para los siguientes protocolos de seguridad:
  - Instrucciones y equipamiento de carga
  - Instrucciones de seguridad
  - Equipos de protección personal
  - Plan de emergencia

### Transporte

- Los transportistas necesitan cumplir los siguientes criterios de seguridad:
  - ¿Son los transportistas competentes y están calificados para el trabajo?
  - ¿Tienen el suficiente conocimiento de seguridad sobre el material que transportan?
  - ¿Siguen las normas de la planta cuando están dentro del recinto?
  - ¿Tienen un plan de emergencia apropiado?

### Cliente

- El contrato de venta debe prever:
  - Instrucciones y equipamiento de descarga
  - Instrucciones de seguridad
  - Equipos de protección personal
  - Plan de emergencia

## Agradecimientos

La IFA quisiera agradecer a los Convocantes del equipo de trabajo de la publicación, al Sr. Hash Navsaria (Yara International) y al Sr. Yasser Rahim (Gulf Petrochemicals Industries Co.) por su significativa contribución y apoyo editorial. La IFA también quiere agradecer a los miembros del grupo de trabajo de seguridad, salud y medioambiente de la IFA, por sus contribuciones a la publicación, así como también al Sr. Guy Butters de Elsewhere Communications por su diseño y apoyo editorial.

Coordinación: Sr. Ben Muirheid, Secretario Ejecutivo, Comité Técnico, IFA  
Diseño gráfico: Elsewhere Desing&Communications (Francia)

## Fuentes

### Liderazgo y Compromiso, páginas 2/3

Basado en “Why Leadership is Important” por el Ejecutivo de Salud y Seguridad (Reino Unido), con citas de líderes en salud y seguridad en los sectores públicos y privados de la misma fuente.

Fuente: <http://www.hse.gov.uk/leadership/whyleadership.htm>

### Las Reglas Doradas de la Gestión de Seguridad, páginas 11/22

Basado en “Successful Health and Safety Management”, por el Ejecutivo de Salud y Seguridad (Reino Unido)

Fuente: Successful Health and Safety Management (HSG65, ISBN 0 7176 1276)

## Información Adicional

### Copias Adicionales de este Manual

Existen copias adicionales de este Manual de Seguridad para las organizaciones miembros de la IFA y pueden pedirse a través de correo electrónico a [publications@fertilizer.org](mailto:publications@fertilizer.org), o al teléfono: +33 1 53 93 05 00.

Además, existe una versión PDF descargable en la sección ‘Technical’ del sitio [fertilizer.org](http://fertilizer.org).

### Apoyo a la Capacitación

La IFA está comprometida con el apoyo a sus miembros en su esfuerzo por mejorar sus estándares de seguridad. Si busca ayuda para desarrollar una capacitación de seguridad, por favor contáctese con la IFA para saber qué apoyo está disponible. Existirá material de apoyo en versión PowerPoint en la sección ‘Technical’ del sitio web [fertilizer.org](http://fertilizer.org).

## Principios de Seguridad, Salud y Medioambiente de la IFA

- 1 Todos los miembros deberán demostrar liderazgo y compromiso de gestión con relación a temas de seguridad, salud y medioambiente en la producción, distribución y venta de fertilizantes.
- 2 Todos los miembros deberán luchar por conseguir cero daños y cero impacto ambiental adverso mientras se mantiene un lugar de trabajo saludable para todos los empleados y personal contratista.
- 3 Todos los miembros deberán asegurar que los temas de seguridad, salud y medioambiente están integrados en la política corporativa y reciben la mayor importancia y prioridad.
- 4 Todos los miembros deberán asegurar los adecuados recursos financieros y humanos para lograr una mejora continua en el desempeño en la seguridad, salud y medioambiente.
- 5 Todos los miembros deberán cumplir con las leyes locales sobre seguridad, salud y medioambiente y deberán aceptar leyes internacionales y buenas prácticas, tanto como sea posible.
- 6 Todos los miembros deberán establecer y mejorar su desempeño en la seguridad, salud y medioambiente mediante objetivos anuales o indicadores de desempeño claves.
- 7 Todos los miembros deberán establecer procedimientos y controles adecuados para asegurar que la seguridad, la salud y el medioambiente no son arriesgados en ningún momento ni de ninguna forma.
- 8 Todos los miembros deberán asegurar que todos los empleados y todo el personal contratista tienen las correctas competencias y están adecuadamente capacitados e informados sobre la seguridad, salud y medioambiente relacionados con su actividad específica, y deberán estimular la participación de empleados y personal bajo contrato para mejoras futuras.
- 9 Todos los miembros adherirán a los principios de evaluación del peligro y riesgo al revisar sus actividades para asegurar que las normas de seguridad, salud y medioambiente se cumplan constantemente.
- 10 Todos los miembros deberán esforzarse por suscribirse a sistemas de gestión de seguridad, salud y medioambiente que serán sujetos a auditorías internas y externas.
- 11 Todos los miembros deberán, voluntariamente, compartir información referente a experiencias y lecciones relacionadas con la seguridad, salud y medioambiente, con todos los empleados y el personal contratista, y con otros miembros de la IFA, a no ser que existan impedimentos legales o que la información esté patentada.
- 12 Todos los miembros deberán esforzarse por promover constantemente materias relacionadas con la seguridad, salud y medioambiente, para realizar la responsabilidad social y el deber de la industria global de fertilizantes.



**International  
Fertilizer Industry  
Association**

28 rue Marbeuf  
75008 Paris - Francia  
Tel: +33 1 53 93 05 00  
Fax: +33 1 53 93 05 45/47  
ifa@fertilizer.org  
www.fertilizer.org