



"Contribuimos al Desarrollo de la Competitividad Organizacional"



## "Fundamentos de NTC-ISO 14001 y NTC-OHSAS 18001"

Jorge Eliécer Figueroa Vargas Marzo de 2011







## 1) Objetivo General

Identificar los requisitos establecidos en las normas NTC-ISO 14001:2004 y NTC-OHSAS 18001:2007, como una herramienta de gestión organizacional basada en:

- Un enfoque de prevención de la contaminación y conservación del medio ambiente
- La prevención de los riesgos,
- El cumplimiento de la legislación ambiental, SISO y otros requisitos
- El mejoramiento del desempeño ambiental, SISO a través de una operación eficaz y eficiente

## Strategika 🦣















## La organización establece procesos y desarrolla actividades para lograr su propósito misional





## **GRUPOS DE INTERES**





## OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN



GESTIÓN DD

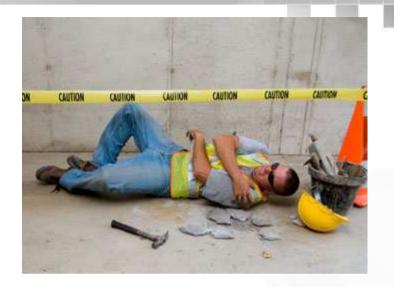
**GESTIÓN** GESTIÓN





## Strategika 🦣











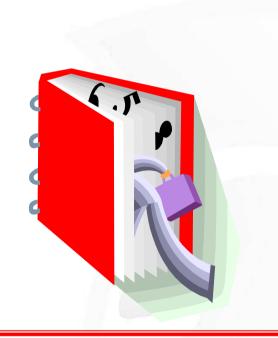
## NORMAS PARA EL SISTEMA GESTIÓN

➤ NTC-OHSAS 18001: 2007 Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional



➤ NTC-ISO 14001: 2004 Sistemas de Gestión Ambiental





2

Familia de Normas NTC-OHSAS 18000



## OHSAS 18001:2007

Especifica los <u>requisitos</u> para un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional (S y SO), para hacer posible que una organización controle sus riesgos de S y SO y mejore su desempeño en este sentido. No establece criterios de desempeño de S y SO determinados, ni incluye especificaciones detalladas para el diseño de un sistema de gestión.





## OHSAS 18002:2009

Proporciona directrices para la implementación del documento OHSAS 18001.





## NTC ISO 19011:2002

Proporciona directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de calidad y/o ambiental.





## SALUD OCUPACIONAL

Rama de la salud pública que busca en el mayor grado posible el bienestar físico, mental y social de los trabajadores, protegiéndoles de todo agente perjudicial para su salud.

**OMS** 





## **Peligro**



Fuente, Situación ó acto Potencial de daño: Enfermedad, lesión o combinación



## Identificación del Peligro



Proceso de reconocimiento de que existe un peligro y definición de sus características

## Riesgo

Probabilidad de ocurrencia o de exposición X Severidad de lesión o enfermedad



#### Valoración del

# CONSEQUENCIAS CONSEQ

Proceso de evaluar los riesgos que surgen de unos peligros, teniendo en cuenta la suficiencia de lo controles existente, y decidir si los riesgos son aceptables o no

## Riesgo



Riesgo que se ha reducido a un nivel que la organización puede tolerar, con respecto a sus obligaciones legales y su propia política de S&SO

#### Incidente

Eventos relacionados con el trabajo, en el que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independientemente de su severidad), o una víctima mortal





#### **Enfermedad**



Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral y/o situación relacionada con el trabajo, o ambas.



## Lugar de trabajo



Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.

#### Parte Interesada

Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo involucrado o afectado por el desempeño en S&SO de una organización.



#### S&SO



Condiciones y factores que afectan la salud y la seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluido temporales y personal de contratistas), visitantes o cualquier persona en el lugar de trabajo.

## SG S&SO



Parte del SG de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de S&SO y gestionar sus riesgos de S&SO.

Nota: Es un conjunto de elementos interrelacionados

Nota: Incluye la estructura de la organización, la planificación de actividades, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos.

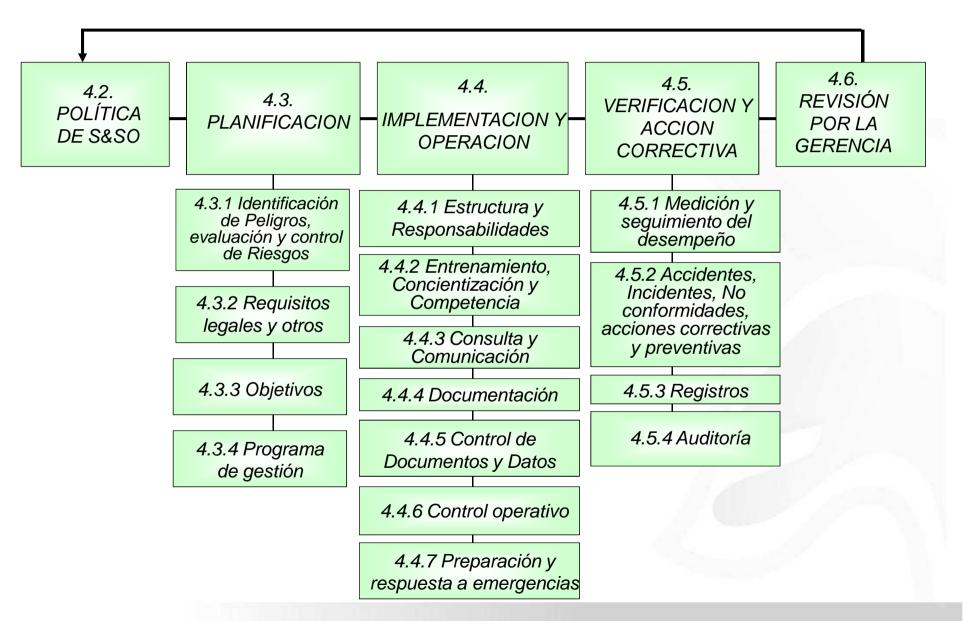


### Estructura de la Norma OHSAS 18001:2007





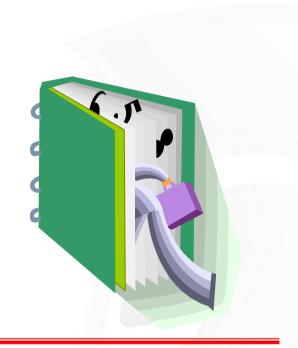
#### **REQUISITOS DE NTC-OHSAS 18001**





## SISTEMAS DE GESTIÓN EN SEGURIDAD INDUSTRU Y SALUD OCUPACIONAL

- Prevención de riesgos laborales
- Disminución de los accidentes e incidentes en la institución.
- El desarrollo de prácticas, procedimientos y procesos seguros
- Evaluación permanente de los indicadores claves frente a SISO.
- La asignación de recursos para mejorar el desempeño de la institución.
- Cumplimiento de los requisitos legales identificados



3 Familia de Normas ISO 14000



## NTC ISO 14001:2004

Especifica los <u>requisitos</u> para un Sistema de Gestión Ambiental, destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y la información relativa a los aspectos ambientales significativos.





## NTC ISO 14004:2004

Proporciona directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.





## NTC ISO 19011:2002

Proporciona directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de calidad y/o ambiental.





## **MEDIO AMBIENTE**

Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.



ISO 14001 - 3.6



## ASPECTO AMBIENTAL

Elemento de las actividades, productos o servicios de la organización que puede interactuar con el medio ambiente.



ISO 14001 - 3.6



### EJEMPLOS DE ASPECTOS AMBIENTALES

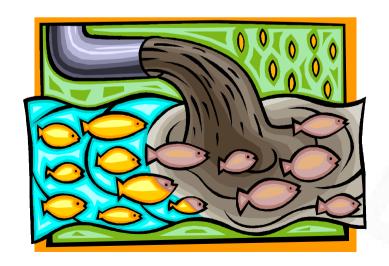
- Consumo de Energía
- Consumo de Agua
- Generación de Ruido
- Generación de Residuos Convencionales
- Generación de Residuos Peligrosos
- Fugas de Aceite
- Generación de Gases de Combustión





## IMPACTO AMBIENTAL

Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o benéfico, total o parcial resultante de los aspectos ambientales de la organización.

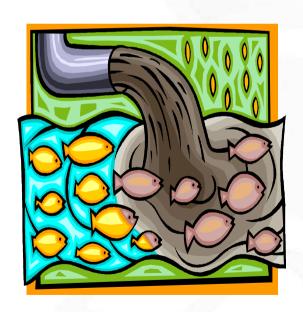


ISO 14001 - 3.7



#### EJEMPLOS DE IMPACTOS AMBIENTALES

- Contaminación del aire
- Contaminación del agua
- Presión sobre los recursos naturales
- Afectación a la comunidad
- Aumento de los residuos a disponer





## RELACION ASPECTO-IMPACTO AMBIENTAL

## ASPECTO AMBIENTAL

## IMPACTO AMBIENTAL





EFECTO:
Consecuencia de la actividad

Esto es lo que una organización puede y debe evaluar y controlar, la norma hace referencia indistintamente aspecto ambiental y efecto



## SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.





## DESEMPEÑO AMBIENTAL

Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales





# PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

Utilización de procesos, practicas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.





## **PREVENIR**

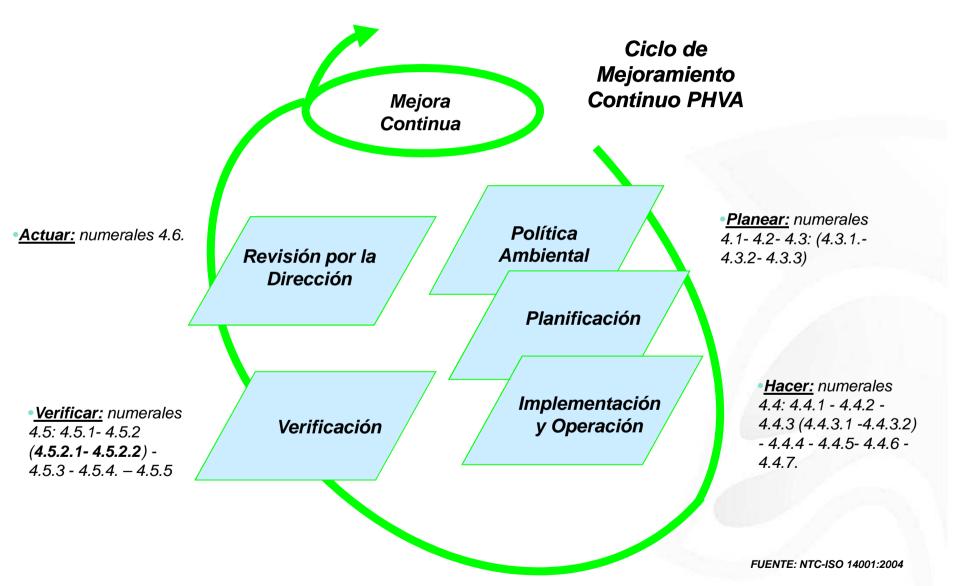
- Ruido
- Contaminación lumínica
- Contaminación visual
- Deforestación
- Contaminación Atmosférica
- Calentamiento Global
- Pérdida de la capa de ozono
- Pérdida de la Biodiversidad
- Agotamiento y contaminación de los recursos naturales
- Entre otros







#### Estructura de la Norma NTC ISO 14001:2004







- 4.3.1. Aspectos ambientales
- 4.3.2. Requisitos legales y otros requisitos
- 4.3.3. objetivos, metas y programas...↑

# 4.4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

- 4.4.1. Recursos, funciones, responsabilidad
- 4.4.2. competencia, formación
- 4.4.3. comunicación
- 4.4.4. documentac<mark>ió</mark>n
- 4.4.5. control de documentos
- 4.4.6. control operacional
- 4.4.7. preparación y respuesta ante emergencias

#### 4.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Mejorg con<mark>t</mark>inua

#### 4.5. VERIFICACIÓN

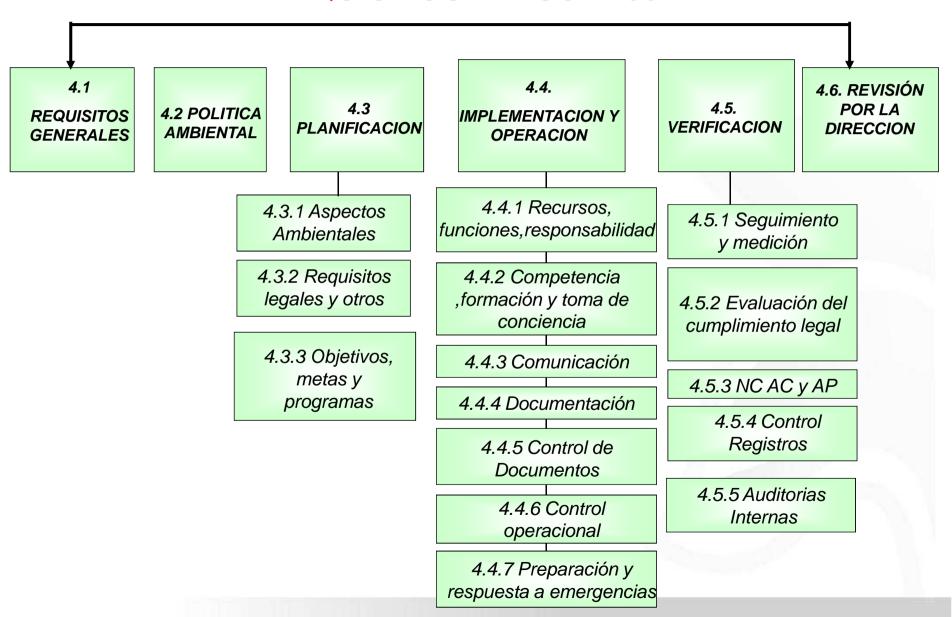
- 4.5.1. seguimiento y medición
- 4.5.2. evaluación del cumplimiento legal
- 4.5.3. no conformida<mark>d,</mark> ac**c**ión correctiva y preventiva
- 4.5.4. control de los régistros
- 4.5.5. auditoria interna

#### POLÍTICA AMBIENTAL





#### REQUISITOS DE ISO 14001





# SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001



- Protección al medio ambiente identificando, midiendo y controlando sus impactos.
- Uso apropiado de recursos ambientales: producción vs.
   Consumo
- Cumplimiento de la legislación
- Procedimientos específicos
- Instrucciones y responsabilidades



## Strategika NTC-ISO 14001:2004

#### P. de aspectos ambientales

Actividades, Productos y Servicios. Condiciones de **Operación Normal, Anormal** y de Emergencia.

#### **POLITICA AMBIENTAL**

OBJETIVOS/INDICADORES SGA

P. de toma de conciencia P. de comunicación del **SGA** 





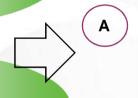


**Matriz de Aspectos** e Impactos **Ambientales** 



Matriz de Requisitos Legales

Programas de Gestión



Controles **Operacionales** 

P. de control operacional (Incluidos el de selección y evaluación de proveedores)

**Requisitos Legales y** Reglamentarios

P. de identificación de requisitos legales y otros requisitos

P. control de documentos- P. control de registros



## Strategika NTC-ISO 14001:2004

P. de toma de conciencia P. de comunicación del **SGA** 



Programas de Gestión

Controles **Operacionales** 

P. de control operacional (Incluidos el de selección y evaluación de proveedores)

P. de seguimiento y medición (Plan de Monitoreo Ambiental) P. de evaluación del cumplimiento legal y de otros requisitos



Desarrollo de los **Procesos** 

P. de preparación y respuesta ante emergencias (Plan de Contingencia)

P. de no conformidad, acción correctiva y preventiva P. de auditorías internas Revisión por la Dirección.



## OHSAS 18001:2007

P. de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (2)

> **Actividades Rutinarias, No Rutinarias**

**POLITICA DE SISO** 

**OBJETIVOS/INDICADORES SISO** 

P. de toma de conciencia (1)

P. de entrenamiento (2)

P. de comunicación del

S&S

P. Participación y consulta de S&SO (1)





Matriz de Peligros y Valoración de Riesgos (12)





**Matriz de Requisitos** Legales

**Requisitos Legales y** Reglamentarios

Programas de Gestión (8)



Controles **Operacionales** 

P. Control operacional (8)

P. de identificación de requisitos legales y otros requisitos (2)

P. control de documentos- P. control de registros



## OHSAS 18001:2007

P. de toma de conciencia P. de entrenamiento P. de comunicación del S&SO



Programas de Gestión

Controles Operacionales

P. Control operacional

P. de seguimiento y medición (4) P. de evaluación del cumplimiento legal y de otros requisitos (2)



Desarrollo de los Procesos

P. de preparación y respuesta ante emergencias (2)

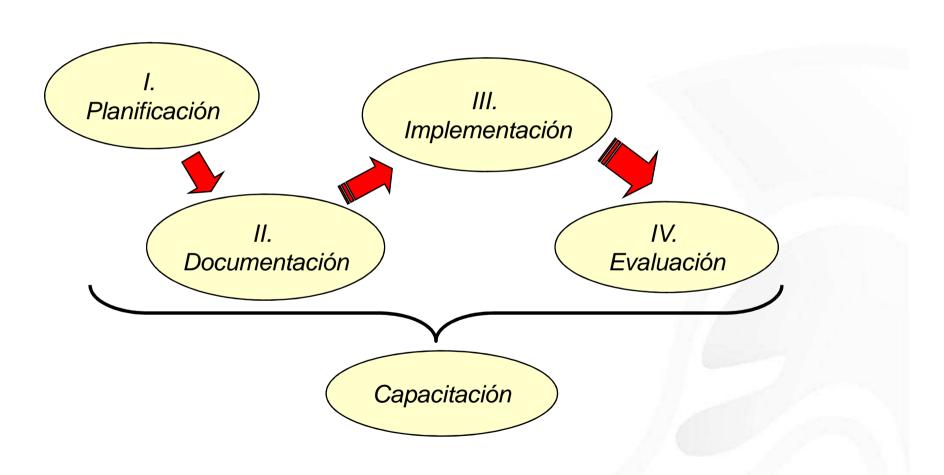
P. de investigación de incidentes (2)
P. de no conformidad, acción correctiva y preventiva (3)
P. de auditorías internas (2)

Revisión por la dirección. (1)

P. control de documentos- P. control de registros



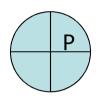
# Etapas para la implementación de los requisitos de las normas





# Responsabilidad del personal

Planificación del proceso

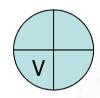


Control de la implementación eficaz

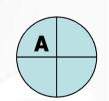




Seguimiento, medición y análisis de los resultados



Mejora del Proceso





#### DIRECTRICES ESTRATÉGICAS DEL SISTEMA



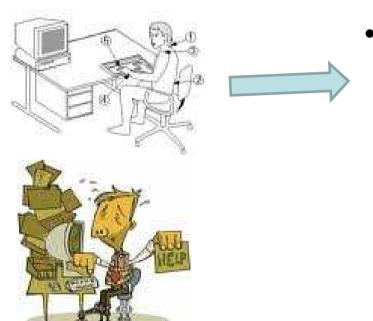
- Alcance del Sistema
- Políticas (Calidad, SISO, Ambiental,
   Objetivos e Indicadores)
- Procesos definidos



Manual del Sistema de Gestión Integrado



# IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS





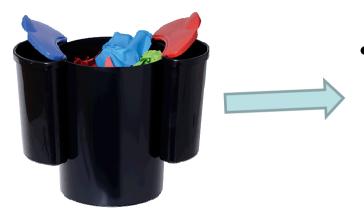
 Conocimiento sobre los peligros identificados y la valoración de los riesgos a los cuales estoy expuesto en actividades rutinarias y no rutinarias que desarrollo.



Evidenciar las acciones que se desarrollan para eliminar, mitigar o minimizar el riesgo (Controles operacionales y/o programas de gestión).



# IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES





 Conocimiento sobre los aspectos e impactos ambientales generados por las actividades, productos y servicios que desarrollo en condiciones de operación normal, anormal y de emergencia.



Evidenciar las acciones que se desarrollan para eliminar, mitigar o minimizar los impactos (Controles operacionales y/o programas de gestión)



# IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES Y EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CUMPLIMIENTO





 Conocimiento sobre los requisitos legales aplicables y las acciones que se desarrollan para su cumplimiento.



Matriz de requisitos legales de SISO y Ambiental (Leyes, decretos, resoluciones, autos) y los planes de acción.



#### **RESPONSABILIDADES FRENTE A SISO Y AMBIENTAL**

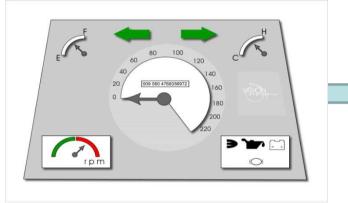


Conocimiento sobre mis responsabilidades frente a SISO y Ambiental.

- Manual de funciones y responsabilidades
- Utilización de EPPs
- Reporte de condiciones inseguras
- Aplicación de los programas definidos y de los controles operacionales.



#### SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO



80,00 75,00 79,59
61,22 70,75
40,00 VEJ
0,00 SEG VEJ VOP
TOTAL

Reporte de Indicadores a nivel general ( Ambiental y de SISO)



- Evidenciar los indicadores periódicos de las Áreas o Procesos y a nivel General y las acciones de difusión el equipo de la Institución.
- El planteamiento de acciones correctivas, preventivas o de mejora resultado del análisis de los indicadores.
- Registro de calibración de los equipos utilizados para las mediciones, ya sean internos o de terceros.



#### **ACCIDENTES E INCIDENTES**









- Evidenciar los registros de los accidentes e incidentes presentados tanto a nivel administrativo como misional.
- Registros de los análisis realizados y del planteamiento de acciones correctivas o preventivas planteadas.



#### PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA



Planes de Emergencia y Contingencia frente a SISO y Ambiental.



- Registros de simulacros y retroalimentación de los mismos.
- Responsables del COE
- Registros de formación a brigadistas
- Señalización
- Definición de puntos de encuentro
- Registros de las contingencias presentadas



#### **GESTIÓN DE LOS REGISTROS**





Registro de las actividades de los procesos



- Mantener todos los soportes (Análisis de Trabajo Seguro, Soportes Técnicos, SISO y Ambiental)
- Adecuada organización de los registros tanto a nivel de sede principal como otras sedes.



#### CIERRE DE NO CONFORMIDADES DE AUDITORIA

Registro de acuerdo al procedimiento definido.





- Reporte y seguimiento de las no conformidades presentadas en las auditorias internas anteriores.
- Cierre de dichas no conformidades y suministro de evidencia que permita verificar dicho cierre.

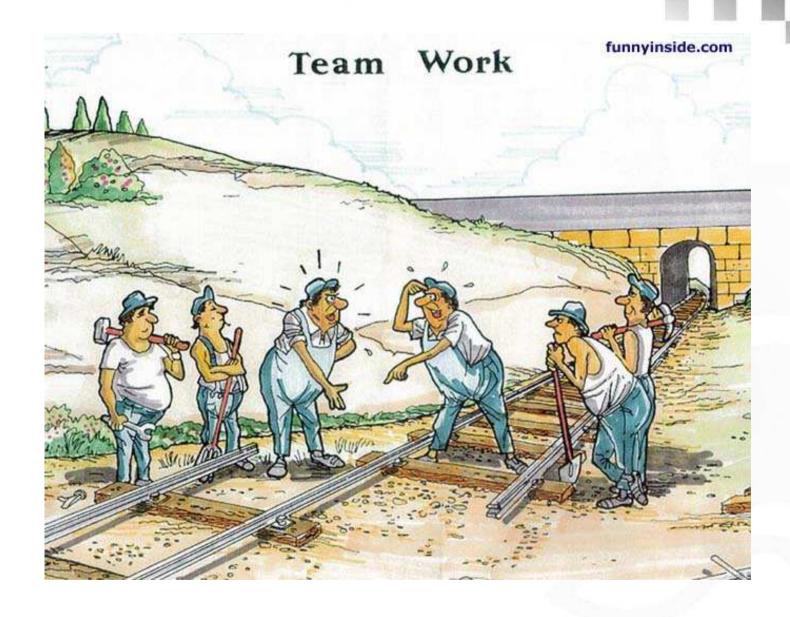


# Se necesita alineación, compromiso y toma de conciencia de todos los miembros de la organización











# Toma de conciencia

### El Trabajador Accidental

