

CONVERGENCIA DE UNA CULTURA, PARA LA REDUCCION DEL  
COMPORTAMIENTO DE RIESGO EN EL SECTOR PETROLERO

Ing. Gilberto Triviño Vanegas

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS FISICOQUÍMICAS  
ESCUELA DE PETROLEOS  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE HIDROCARBUROS  
BUCARAMANGA.

2011

CONVERGENCIA DE UNA CULTURA, PARA LA REDUCCION DEL  
COMPORTAMIENTO DE RIESGO EN EL SECTOR PETROLERO

Ing. Gilberto Triviño Vanegas

Monografía

Obtención título

Especialista en Gerencia de Hidrocarburos

Directora

Magister. Olga Patricia Ortiz Cancino

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS FISICOQUÍMICAS  
ESCUELA DE PETROLEOS  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE HIDROCARBUROS  
BUCARAMANGA  
2011

*A Dios con todo mi corazón, a quien le debo mi pasado, mi presente y mi futuro. El ha hecho posible lo imposible y hoy me tiene aquí, disfrutando de las maravillas de su gloria.*

*A mi familia, mi esposa y mis hijos, son la razón y la llama que enciende mi vida.*

*Gilberto*

Agradezco a la Universidad Industrial de Santander, por la posibilidad para estudiar la especialización en Bogotá, teniendo en cuenta que la sede es en Bucaramanga, a su vez mi reconocimiento por el nivel del personal docente, lo que apoyó y facilitó el aprender y aprovechar al máximo el conocimiento.

A Moody International, por ser cuna de mis conocimientos en el tema y por la oportunidad de vivir experiencias en el sector petrolero.

Mi agradecimiento a la Ingeniera Olga Patricia Ortiz Cancino, directora de la monografía, por sus aportes y comentarios que fundamentaron el trabajo final.

## CONTENIDO

	pág.
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>16</b>
<b>1 ANTECEDENTES DE LA CULTURA DE SEGURIDAD EN EL SECTOR PETROLERO .....</b>	<b>20</b>
<b>1.1 EVOLUCIÓN DE LA CULTURA DE SEGURIDAD .....</b>	<b>22</b>
<b>2 MARCO DE REFERENCIA.....</b>	<b>25</b>
<b>2.1 BASES PARA UNA CULTURA DE SEGURIDAD.....</b>	<b>25</b>
2.1.1 La seguridad como un valor. ....	25
2.1.2 Comunicación abierta.....	26
2.1.3 Entorno laboral.....	27
<b>2.2 CAUSAS DE LAS LESIONES EN LAS PERSONAS.....</b>	<b>28</b>
2.2.1 Comportamientos de riesgo. ....	30
2.2.2 Creencias y comportamientos.....	34
2.2.3 Tolerancia al Riesgo.....	35
<b>2.3 NIVELES DE COMPROMISO CON LA SEGURIDAD.....</b>	<b>36</b>
<b>3 MODELO DE CONVERGENCIA PARA LA REDUCCIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL RIESGO EN EL SECTOR PETROLERO .....</b>	<b>41</b>
<b>3.1 PROPUESTA DE LA SEGURIDAD COMO UN VALOR .....</b>	<b>41</b>
<b>3.2 POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS .....</b>	<b>42</b>
<b>3.3 HERRAMIENTAS CLAVES EN EL MODELO .....</b>	<b>43</b>
3.3.1 Retroalimentación de los comportamientos de riesgo.....	43
3.3.2 Retroalimentación a la resistencia al cambio. ....	50
3.3.3 Liderazgo. ....	53
<b>3.4 FASES PROPUESTAS .....</b>	<b>58</b>
3.4.1 Primera fase: compromiso gerencial.....	59
3.4.2 Segunda fase.....	61
3.4.3 Tercera fase .....	69

3.4.4 Cuarta fase.....	72
<b>4 CONCLUSIONES.....</b>	<b>75</b>
<b>5 RECOMENDACIONES .....</b>	<b>76</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>77</b>
<b>INDICE.....</b>	<b>79</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>80</b>

## LISTA DE FIGURAS

pág.

Figura 1. Eras de la seguridad en el sector petrolero. ....	23
Figura 2. Causas de lesiones. ....	29
Figura 3. Pirámide de las fatalidades. ....	31
Figura 4. Escala de la cultura. ....	34
Figura 5. Niveles de compromiso con la seguridad. ....	37
Figura 6. Fases del modelo. ....	58
Figura 7. Puntos de vista para analizar hallazgos. ....	68

## LISTA DE ANEXOS

pág.

Anexo A: Modelo del taller de implementación .....	79
--	----

## GLOSARIO

**COMPORTAMIENTO DE RIESGO** son aquellas acciones que se toman todos los días que ponen al individuo, o a otros, en un riesgo innecesario.

**CONVERGENCIA** es la acción y efecto de dirigirse a una meta.

**ESTÍMULO** son las situaciones o aspectos de una situación que suceden en el ambiente ante los cuales un ser vivo está dispuesto a responder.

**FAMILIARIDAD CON EL RIESGO** es cuando los trabajadores sufren de familiarización con el riesgo porque han hecho algo muchas veces sin problemas, y asumen que no tendrán problemas la próxima vez que hagan la misma actividad.

**FASES** son las secciones de un modelo o procedimiento que preceden una de otra.

**GESTIÓN DEL RIESGO** es un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, a través de una secuencia de actividades humanas que incluyen evaluación de riesgo, estrategias de desarrollo para manejarlo y mitigación del riesgo utilizando recursos gerenciales.

**HÁBITOS** es un modo especial de proceder o conducirse adquirido por repetición de actos iguales o semejantes, u originado por tendencias instintivas.

**HERRAMIENTAS** son dispositivos o procedimientos que aumentan la capacidad de hacer ciertas tareas.

**INCIDENTALIDAD** es el nivel de Incidentes, entendiendo como incidente aquel suceso que se pudo prevenir.

**INCONSCIENCIA** es el conjunto de los procesos mentales que no necesitan depender de una prioridad, pues o bien no son relevantes para la tarea que se está desarrollando o porque ya tienen un camino establecido que atiende a esos eventos de forma automática

**INDIVIDUO** es todo ser vivo relativamente aislado de los demás.

**LIDERAZGO** es el conjunto de capacidades que un individuo tiene para influir en un colectivo de personas, haciendo que este colectivo trabaje con entusiasmo en el logro de objetivos comunes.

**MODELO** es un esquema teórico, de un sistema o de una realidad compleja, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento.

**MOTIVACIÓN** son los estímulos que mueven a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación

**PELIGRO** es todo lo que tenga el potencial de contribuir a que ocurra un incidente.

**PERSONALIDAD** es el conjunto dinámico de características de una persona, es lo que lo hace actuar de manera diferente ante una o varias circunstancias.

**PRIORIDAD** es la anterioridad de algo respecto de otra cosa, en tiempo o en orden, o que depende o procede de ello.

**RETROALIMENTACIÓN** es el proceso de compartir observaciones, preocupaciones y sugerencias, con la intención de recabar información, a nivel individual o colectivo, para intentar mejorar el funcionamiento de una organización o de cualquier grupo formado por seres humanos.

**SOCIEDAD** es el sistema supraindividual que se organizó a partir de la actividad psíquica no consciente de los individuos humanos y se reestructura sobre la base de las clases de información social (tradicional, cultural y económica) que existen.

**TOLERANCIA NATURAL AL RIESGO** es cuando los individuos toleran en forma natural algunos riesgos porque no se dan cuenta de que existen o no están conscientes de que algo puede ser peligroso.

**VALOR** es lo que una persona que posee o a la que se le atribuyen cualidades positivas para desarrollar una determinada actividad, los valores no cambian, permanecen en el tiempo.

## RESUMEN

### TÍTULO:

**CONVERGENCIA DE UNA CULTURA, PARA LA REDUCCION DEL COMPORTAMIENTO DE RIESGO EN EL SECTOR PETROLERO\***

### AUTOR:

GILBERTO TRIVIÑO VANEGAS\*\*

### PALABRAS CLAVES:

SEGURIDAD, CULTURA, RIESGO, CONVEGENCIA.

### CONTENIDO:

Los lineamientos de la creación de una cultura libre de incidentes en la industria del sector petrolero, se basan en el manejo del comportamiento humano, teniendo en cuenta los hábitos y costumbres que de generación en generación se ha venido desarrollando y que hoy en día son necesarios adaptarlos o cambiarlos para lograr una cultura sólida de seguridad dentro del sector, donde cada trabajador sea el responsable por su seguridad y por la de los trabajadores que se encuentran a su alrededor, pasando de ser la seguridad una prioridad a convertirse en un valor personal y corporativo.

Se presenta un proceso que ayudará a eliminar los comportamientos de riesgo, no solo en el sitio de trabajo sino también en la vida cotidiana, muchas de las lecciones de seguridad han sido probadas por aquellas personas que ya no pueden contar sus propias historias, esta monografía sirve para mejorar la seguridad en forma continua, el verdadero cambio sólo puede ocurrir donde haya una mente abierta y un corazón dispuesto a intentarlo.

Se presenta un análisis de la realidad empresarial frente a la cultura de seguridad, la importancia de ver la seguridad como un valor y dejar de verlo como una prioridad. A su vez se propone un modelo a aplicar en busca de la convergencia cultural para una vida libre de incidentes.

El modelo comprende la evaluación y análisis de la cultura, el valor de la interiorización de la seguridad como un estilo de vida, la alineación con las herramientas de seguridad implementadas en las compañías y el proceso a seguir para la convergencia, identificando sus fases.

---

\* Monografía

\*\* Facultad de Ciencias Fisicoquímicas. Escuela de Ingeniería de Petróleos. Directora Magister Olga Patricia Ortiz Cancino

## ABSTRACT

**TITLE:**

**CONVERGENCE OF A CULTURE, FOR REDUCTION OF THE RSIK BEHAVIOR THE OIL SECTOR\***

**AUTHOR:**

GILBERTO TRIVIÑO VANEGAS\*\*

**KEY WORDS:**

SAFETY, CULTURE, RISK, CONVERGENCE.

**CONTENTS:**

The guidelines for creating a culture free of incidents in the sector of the oil industry, are based on the management of human behavior, taking into account the habits and customs from generation to generation has been developed and today are needed to be adapted or change them to achieve a strong safety culture within the industry, where every worker is responsible for their safety and that of workers who are around him, going from security as a priority to become a personal and corporate value.

Process is presented a that will help to eliminate risk behaviors, not only in the workplace but also in the everyday life, many of the safety lessons have been tested by those who can no longer tell their own stories, this monograph used to improve safety in a continuous, way the change can only occur where there is an open mind and a heart willing to try.

In analysis is presented of the business reality compared to the safety culture, the importance of viewing safety as a value and stop seeing it as a priority. At the same time it is proposed a model to be applied searching for a cultural convergence for a incidents free life.

The model includes the evaluation and analysis of the culture, the value of the internalization of safety as a lifestyle, alignment with the safety tools implemented companies and the following process for the convergence, identifying a stages.

---

\* Monograph

\*\* Physicochemical Science Faculty. Petroleum Engineering School. Director Magister Olga Patricia Ortiz Cancino

## INTRODUCCION

La cultura se describe como las creencias y comportamientos que pasan de una generación a otra. Cada nuevo empleado y/o contratista representa la próxima generación de una compañía. Esta situación puede ser una excelente oportunidad o un reto permanente porque estos nuevos empleados adopten los comportamientos y creencias de seguridad de sus compañeros de trabajo. *“Una de las lecciones aprendidas de un gran incidente industrial ocurrido en el año 2005. Es que la forma de aprender a hacer un trabajo, era la que se adquiría por las costumbres de sus compañeros con experiencia. Muchas veces estas prácticas eran pobres, tal vez debido a una actitud complaciente”.*

Es necesario que las organizaciones se cuestionen permanentemente de la forma como aprenden los comportamientos los nuevos empleados en una organización y si éstos son los que realmente se requieren transmitir a la siguiente generación de una compañía.

En un artículo periodístico, el *Dr. Najmedin Meshkati*, profesor de ingeniería civil, ambiental y de sistemas de la Universidad de California del Sur, dijo, *“Una cultura sólida de seguridad industrial crea el marco de referencia necesario dentro de una organización cuyo desarrollo y mantenimiento es responsabilidad de la alta gerencia y de la actitud del personal de los diferentes niveles para responder ante el marco de trabajo y beneficiarse del mismo.”*

El cambio de cultura de una organización comienza desde su parte más alta y luego se transmite a través de toda la organización. Citando al *Sr. Meshkati*, *“Una compañía que quiera implementar una cultura sólida de seguridad debe*

*motivar a que sus empleados desarrollen una actitud de cuestionamiento y una aproximación rigurosa y prudente en todos los aspectos relacionados con sus trabajos y establecer una comunicación abierta necesaria entre los trabajadores y los diferentes niveles gerenciales”.*

Es claro que las diferentes creencias que conducen a comportamientos que pasan de una generación a otra, crean una cultura en la cual los trabajadores del sector petrolero se familiarizan con los innumerables riesgos que se presentan en el sector, tolerándolos cada vez más e incrementando las lesiones en los trabajadores, repercutiendo en una baja operatividad y mal clima laboral. La OIT (Organización Internacional del Trabajo) establece que cada año más de dos millones de personas mueren en su lugar de trabajo, según una estadística realizada por DuPont, más del 97% de las causas de estas fatalidades son consecuencia de comportamientos de riesgo.

Las empresas del sector petrolero tratan de eliminar estos incidentes haciendo de la seguridad su prioridad número uno o escribiendo políticas y procedimientos de seguridad adicionales, pero fallan, una y otra vez, simplemente porque no ha tenido en cuenta el factor humano en su planeación de prevención de lesiones.

Toda empresa tiene una “cultura de seguridad”, independiente que esta sea buena o mala. Las empresas del sector petrolero necesitan una seguridad como cultura, donde todos asuman su propia seguridad como una responsabilidad personal y apoyen la seguridad de quienes los rodean.

Sin importar si la empresa es operadora o de servicios y la región donde se ubique, es un hecho que nadie quiere salir lesionado en el trabajo y en ningún otro momento.

Para crear un ambiente en el cual las personas se sientan motivadas a trabajar en forma segura, sean responsables de sus acciones y estén dispuestos a dar retroalimentación a sus colegas, se necesita un compromiso a todos los niveles de la organización.

Las organizaciones hacen de la seguridad una prioridad, implementando políticas para alcanzar las metas de seguridad; pero la verdad es que las políticas por sí solas no cambian el comportamiento.

Es interesante saber que aunque Walt Disney declaró que su parque temático sería el “lugar más feliz del planeta”, eligió la seguridad industrial como el principal valor. Su imagen de la perfección era que los visitantes salieran del parque con la misma sonrisa con la que habían entrado unas horas antes. Como resultado de ello, creó una cultura de seguridad que iba de la mano con un entorno de cortesía y cordialidad que hemos aprendido a conocer y amar.

A través de este modelo se busca la convergencia de la cultura de seguridad de una prioridad a un valor, donde cada uno de los integrantes de la organización interiorice la seguridad como un estilo de vida.

## **DESCRIPCIÓN POR CAPITULOS:**

En el capítulo 1 se abordaron temas relacionados con la historia de la seguridad en el sector petrolero, como base de desarrollo de la implementación de una nueva cultura de seguridad y su evolución, “El que no conoce la historia está condenado a repetirla”.

En el capítulo 2 se encuentra el marco de referencia, resaltando tres aspectos fundamentales en la creación de una cultura sólida de seguridad como lo son

sus bases de formación, el análisis de las causas de las lesiones y el establecimiento de niveles de compromiso con la seguridad.

En el capítulo 3 se abordaron temas relacionados directamente con el modelo de convergencia para la reducción del comportamiento del riesgo en el sector petrolero, cuya propuesta principal hace énfasis en la creación de la seguridad como un valor, y no como una prioridad. Se describieron las herramientas claves para el desarrollo del modelo y las fases necesarias para su implementación.

En el capítulo 4 se encuentran las conclusiones planteadas frente al desarrollo del tema.

En el capítulo 5 se plantearon las recomendaciones para el buen desarrollo de la implementación del modelo de convergencia para la reducción del comportamiento del riesgo en el sector petrolero.

## 1 ANTECEDENTES DE LA CULTURA DE SEGURIDAD EN EL SECTOR PETROLERO

A continuación se presentan algunos datos estadísticos que reflejan la realidad de la seguridad en el mundo:

Sólo en los Estados Unidos, en promedio, 16 padres, madres, hijos e hijas no llegan de su trabajo a sus casas cada día, porque mueren en su sitio de trabajo por lo general de forma trágica; anualmente, esto se traduce en 5.000 fatalidades en el lugar de trabajo en los Estados Unidos (Fuente NSC) y más de 2 millones de fatalidades en el lugar de trabajo a nivel mundial (Fuente OIT).

Según la Organización Internacional del Trabajo de las Naciones Unidas, a nivel global, en promedio, se pierden diariamente 5.000 vidas por incidentes y enfermedades relacionados con el trabajo,

Estas cifras aumentan considerablemente cuando se considera adicional a las fatalidades, las lesiones laborales y mucho más si se observa el impacto social, al identificar que la persona lesionada o víctima de la fatalidad, corresponde a un “padre, madre, hijo, hija”....o al menos un amigo de alguien, que indirectamente también se ve afectado por el resultado o consecuencia de la situación.

Se debe resaltar que estas estadísticas no son sólo cifras, representan **personas, seres humanos.**

Llevando el tema a la industria y las organizaciones, el siguiente caso ocurrió en una empresa del sector petrolero, donde se identificaron fallas de la seguridad, pero a su vez la vivencia del caso, permitió que la seguridad cobrara mayor importancia en la operación.

El Piper Alpha era una plataforma grande de producción de petróleo en el Mar del Norte, ubicado en el campo petrolero Piper, aproximadamente a 120 millas al noreste de Aberdeen, Escocia, en 474 pies de agua. Comenzó a producir en 1976 y produjo petróleo de 24 pozos. Tenía implementados algunos de los estándares de tecnología y de equipos más avanzados de su tiempo.

El 6 de Julio de 1988, había 227 personas en la plataforma y en un instante se convirtió en una enorme bola de fuego que cobró la vida de 167 personas.

¿Cómo pasó el Piper Alfa de ser una plataforma de producción con los últimos equipos y estándares de su momento a ser una enorme bola de fuego que cobró la vida de 167 personas?, fue muy concienzuda la investigación que se realizó después del hecho para responder a esta pregunta.

Se hizo una investigación detallada del desastre de Piper Alpha dirigida por el respetado juez Lord Cullen. En el resultado final de la investigación Cullen citó seis problemas que contribuyeron al incidente del Piper Alpha, entre ellos se incluyen el no seguir los procedimientos, un sistema de permisos de trabajo que falló y una actitud “cerrada” entre los trabajadores. Todos tienen su “raíz” en la PERSONAS.

Piper Alpha ya había pasado exitosamente otras dos inspecciones ese mismo año. A principios de 1988, un señor Sutherland había muerto en la plataforma Piper Alpha. Esto significó una inspección de la plataforma para averiguar la causa de su muerte. Los equipos, las políticas y los procedimientos del Piper Alpha pasaron ambas inspecciones.

Pero el inspector pasó por alto el lado humano (las personas) en la cultura de seguridad industrial de Piper Alpha, que fue lo que más adelante llevó al peor incidente del mundo en la industria de petróleo y gas costa-afuera. (De hecho, la mayoría de las personas murieron por inhalación de humo dentro de los alojamientos, porque las cuadrillas habían quitado las precauciones de seguridad industrial de las ventanas y de la ventilación).

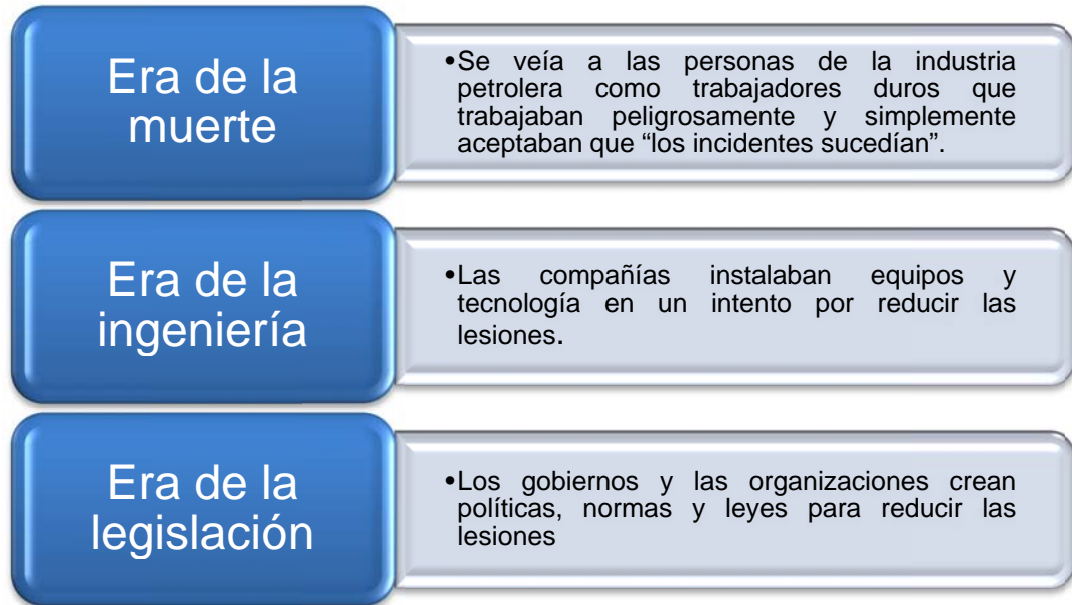
Nuevamente en las estadísticas y en el caso propuesto, se exalta al ser humano como la variable más importante en la aplicación de la seguridad, no sólo por su afectación frente a la presencia de un incidente, sino por su nivel de responsabilidad frente al uso y aplicación de los procesos y herramientas de seguridad.

## **1.1 EVOLUCIÓN DE LA CULTURA DE SEGURIDAD**

No se debe desconocer el avance de la seguridad a través de los tiempos, en el sector de petróleos la seguridad ha evolucionado de forma tal que se han identificado estas eras como se muestran en la figura 1.

La era de la muerte se presentó antes de la década de los '60, época en la cual era "normal" que los trabajadores se lesionaran o murieran, simplemente por que trabajaban en una industria petrolera, es más, culturalmente se tomaba como un orgullo laboral ciertas lesiones que los trabajadores tuvieran, esto para ellos representaba experiencia.

Figura 1. Eras de la seguridad en el sector petrolero.



Fuente: Inicitaiva Beyond Safety, Moody International.

De la Era de la Muerte se pasó la Era de la Ingeniería, es durante esta Era, cuando las compañías asumieron las responsabilidad de la seguridad de las personas, no desde el punto de vista humano, sino económico, las empresas evidencian que las lesiones y fatalidades hacían perder mucho dinero a las compañías.

Una vez la industria se dio cuenta de que la tecnología y la ingeniería por sí solas no iban a lograr el objetivo de cero incidentes, se inicia la Era de la Legislación, el punto clave que la identifica, es la participación de los gobiernos y las organizaciones por asumir una responsabilidad de la seguridad en la gente.

Nuevamente surge el ser humano como elemento fundamental de la seguridad, las eras demuestran que la tecnología y las políticas por sí solas no eliminan los incidentes.

Es claro que se necesitan equipos y tecnología para reducir los incidentes, de igual forma, se necesitan políticas y procedimientos para reducir los incidentes, pero ¿quién utiliza esos equipos y esa tecnología? LAS PERSONAS. ¿Quién implementa y debe seguir esas políticas y procedimientos? LAS PERSONAS. Esa es la razón por la cual LAS PERSONAS son la base de una cultura de seguridad industrial sólida.

## 2 MARCO DE REFERENCIA

### 2.1 BASES PARA UNA CULTURA DE SEGURIDAD

En este capítulo se identificarán las bases para una cultura de seguridad sólida. A continuación se da la explicación de cada una de ellas:

**2.1.1 La seguridad como un valor.** La primera base de una cultura de seguridad es visualizar y proyectar la seguridad como un valor y no como una prioridad.

Se debe tener en cuenta, que las prioridades cambian en el tiempo, dependiendo del momento se encuentran en la conciencia de los individuos y sí mismo se olvidan; los valores NO; los valores prevalecen, se interiorizan y se proyectan en las personas.

Se toma como ejemplo la vida diaria y familiar. La prioridad de los niños es jugar y estudiar, la de los padres trabajar y velar por el cuidado de sus hijos, con el paso del tiempo estas circunstancias cambian, ya los pequeños son grandes y tienen otro nivel de prioridades como son las relaciones sociales, la proyección universitaria. En el caso de los padres, baja el nivel de responsabilidad por la autonomía adquirida de los hijos, se enfocan a priorizar la manera de sostener una relación de pareja y comprender que sus hijos ya no dependen de ellos.

Cuando se revisan los valores, que prevalecen en el tiempo, para efectos del caso se encuentra la confianza, el respeto, la tolerancia, entre otros. Estos valores permiten el acercamiento entre personas y posibilitan la comunicación

y retroalimentación de situaciones que bien orientadas conducen al éxito y la meta trazada.

**2.1.2 Comunicación abierta.** La segunda base para una cultura sólida de seguridad industrial, corresponde a una comunicación abierta, que permita el trabajo en equipo y estas acciones se reflejen en la reducción de los comportamientos de riesgo.

La manera de reducir las lesiones y las fatalidades, es reduciendo los comportamientos de riesgo, ya que son la principal causa o raíz de que la circunstancia se presente; para esto se debe tener en cuenta que “la mayoría de estos comportamientos se presentan de manera INCONCIENTE”

La comunicación abierta comprende la transferencia del conocimiento y las experiencias, la retroalimentación positiva y la búsqueda de objetivos conjuntos que permitan llevar a cabo de manera conjunta tareas específicas.

El lenguaje juega un papel importante en este aspecto, por el nivel de entendimiento y socialización, esto representa dar prioridad a la unificación de la terminología utilizada en el entorno de vida (se habla de vida por ser la seguridad un valor a interiorizarse y prevalecer en el tiempo, en cualquier espacio y lugar), la identificación de los modismos por regionalismos y la identificación del nivel socio cultural.

A su vez se debe contemplar el manejo de la comunicación abierta con respecto a la jerarquía organizacional y los niveles de autoridad de la organización, pilar de la tercera base para crear una cultura sólida de seguridad.

**2.1.3 Entorno laboral.** La tercera base, hace referencia al entorno donde la persona se desarrolla, para este caso el entorno laboral, más específicamente, la cultura laboral.

El ambiente de trabajo y el entorno lo hacen las personas que lo conforman, convirtiéndose la seguridad en un asunto personal, dentro de un proyecto colectivo, donde la organización se convierte en el espacio de aplicabilidad del “valor de la seguridad” dentro del contexto de vida.

El paso crítico para mejorar la seguridad industrial depende de interiorizar la seguridad como un valor, con una meta personal de cero incidentes.

El hecho de indicar que es una meta personal no obvia que es dentro de un proyecto organizacional, siendo clave y de vital importancia que esta meta debe estar incorporada en cada ser de la organización, fundamentada en la alta gerencia y replicada a cada uno de los niveles de la estructura organizacional.

Como complemento de lo anteriormente expresado, se presenta un contexto de las causas que generan riesgo y presencia de lesiones o fatalidades por comportamientos de seguridad, lo que confirma, el mirar las bases de seguridad como elementos a contemplar en la implementación y convergencia de una cultura de cero incidentes.

Es de tener en cuenta que la seguridad industrial también tiene un fuerte componente de negocios. Muchos clientes evalúan el desempeño en seguridad industrial de una organización antes de escoger un socio o contratista de negocios con el cuál quisieran trabajar. Por lo tanto, tener aunque sea un nivel de seguridad industrial “estándar en la industria” le podría significar a una organización nuevas e importantes oportunidades de negocio,

lo cual se traduce en oportunidades de trabajo e ingresos para el sostenimiento y/o crecimiento empresarial.

La falta de seguridad industrial puede costar más que todos los activos de una compañía. La tragedia de Piper Alpha no sólo costó de \$2.000 a \$3.000 millones de dólares, sino que en general, Occidental como compañía casi no se logra recuperar del desastre. (Union Carbide tuvo una situación similar después de que 1.462 personas murieran como resultado directo de la tragedia de la Refinería de Bhopal).

La seguridad industrial también es acerca del cumplimiento de las reglamentaciones (un tema de tribunales). En muchas partes del mundo, si se determina que hay negligencia al haber violado las regulaciones de seguridad industrial a consciencia, la persona podría ser responsable e ir a la cárcel.

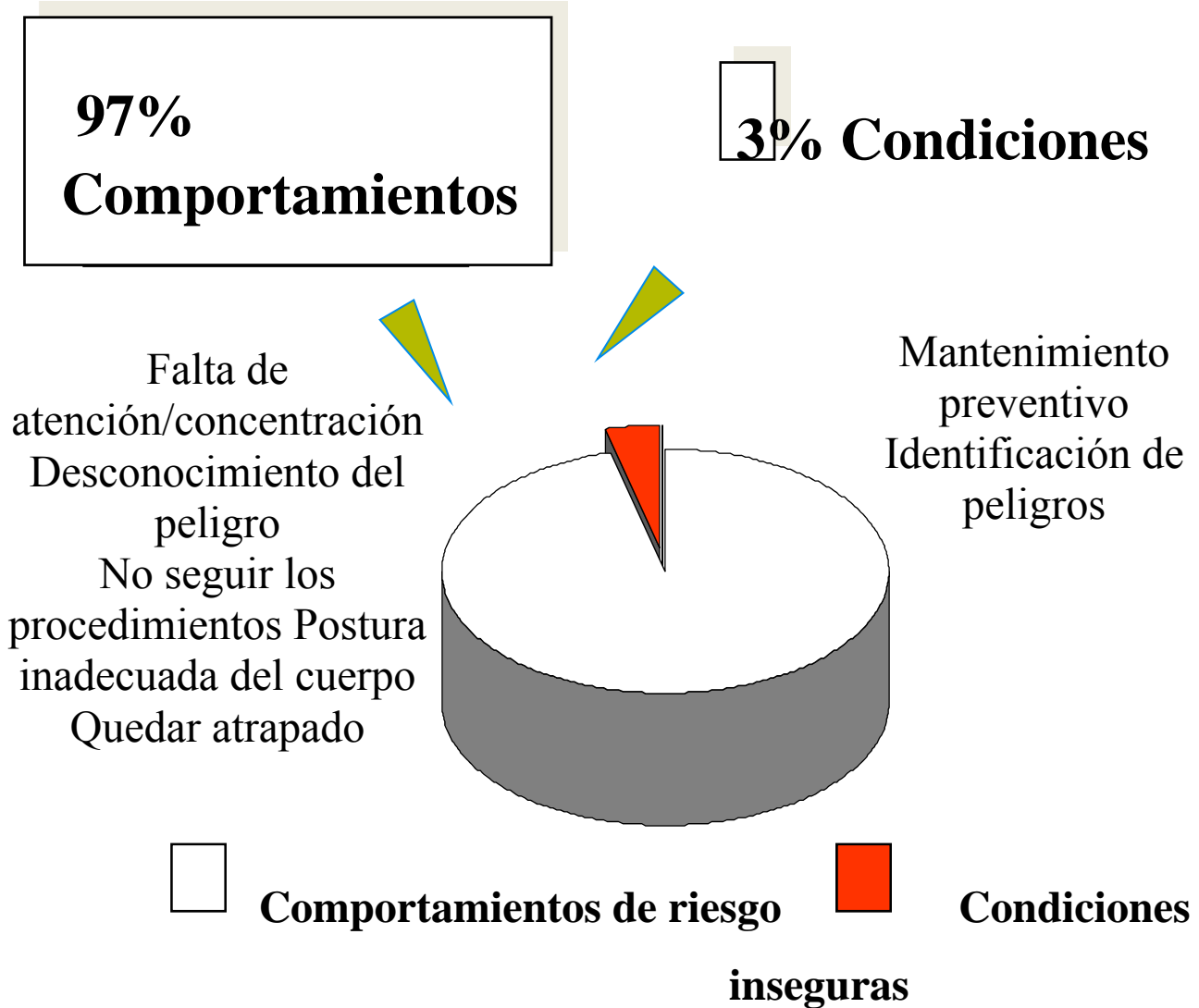
Una organización segura es una organización productiva y una organización productiva es una organización segura, pero para llegar a este punto depende netamente de la cultura de la compañía.

## **2.2 CAUSAS DE LAS LESIONES EN LAS PERSONAS.**

Durante años se creyó que las lesiones eran causadas por las condiciones inseguras en las cuales trabajaba la gente (por ejemplo, mantenimiento preventivo pobre, las condiciones climáticas, etc.). Así que se manejó la seguridad industrial con equipos de ingeniería, identificando las condiciones peligrosas y buscando las causas después de que se habían presentado las lesiones.

El siguiente cuadro presenta un estudio realizado por DuPont, frente a las causas que generan lesiones en el medio laboral

Figura 2. Causas de lesiones.



Fuente: DuPont Safety & Protection.

Como lo muestra la gráfica, sólo el 3% de las lesiones son causadas por condiciones inseguras; el 97% son causadas por cosas que hacemos (comportamientos de riesgo).

Aún si se analizan las condiciones inseguras, se concluye que de fondo existen comportamientos de riesgo, ejemplo: Mantenimiento preventivo, se determina como una condición, pero una persona es la encargada de realizar el mantenimiento, es decir, de fondo existe un comportamiento que dio como resultado una condición; basado en lo anterior se puede concluir que más del 97% (por no decir que el 100%) de las causas de las lesiones son consecuencia de comportamientos de riesgo.

Actualmente en las organizaciones, el mantener una cultura libre de incidentes, se centra en tratar de manera **reactiva**, las causas primarias de las lesiones, y no los comportamientos antes de una lesión.

El enfoque de convergencia, debe orientarse a mantener una cultura de cero incidentes a partir del tratamiento preventivo de la seguridad, visto como un valor en la organización y con una implementación proactiva en todos los niveles, hasta llegar a tener la seguridad como un comportamiento innato de las personas.

**2.2.1 Comportamientos de riesgo.** A los comportamientos de riesgo se les solía llamar “actos inseguros”, terminología que afecta directamente a la persona, causándole daño al denominarle “inseguro”. Es por esto que se hace necesario cambiar el lenguaje de retroalimentación y el propósito del mismo,

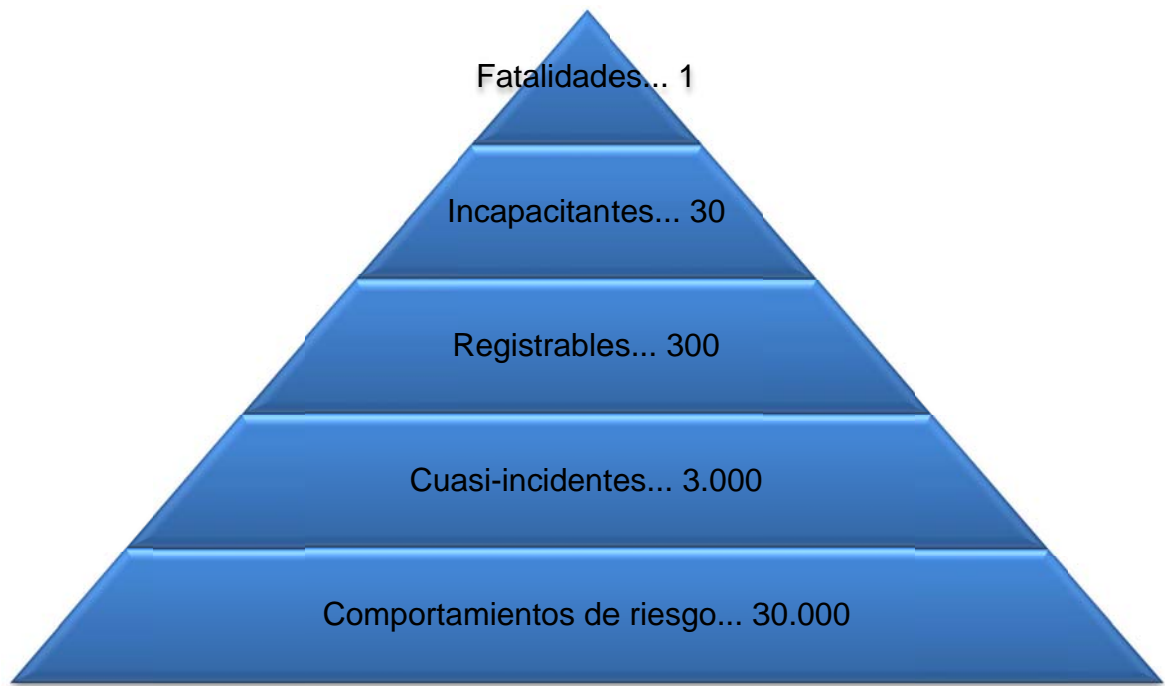
se trata de ayudarles a los compañeros del equipo a entender los riesgos de su comportamiento.

El gráfico 2. Causa de lesiones, presentado anteriormente, se muestra como el 97% de las causas de las lesiones, los incidentes que en primer lugar parecen haber sido causados por condiciones inseguras, tienen “sus raíces” en (son causados por) comportamientos de riesgo.

Los comportamientos de riesgo son elección propia. Una vez se decide tener un comportamiento de riesgo, se pone en marcha un posible incidente y no se tiene control sobre el resultado que se pueda dar. Puede que se salga ileso, o puede que se dé un Cuasi-Incidente, un Registrable, una lesión incapacitante o una fatalidad. No hay control sobre el resultado.

La figura 3, originalmente desarrollada por DuPont, muestra que la base de las lesiones y fatalidades se encuentra en los comportamientos de riesgo.

Figura 3. Pirámide de las fatalidades.



Fuente: Autor, basado en Maslow

Las cifras sugieren que por cada fatalidad hay probablemente 30 incidentes incapacitantes antes de que se dé esa fatalidad, y probablemente haya 300 incidentes registrables y 3.000 Cuasi-incidentes antes de que se den esos 30 incapacitantes.

Al pensar en términos de “Debemos parar las lesiones y las fatalidades., muchas personas están siendo lastimadas”, se está manejando la seguridad industrial de arriba hacia abajo, según esta pirámide (Figura 3).

Independiente de normatividades y reglamentos, hay que tener en cuenta que al hablar de un accidente, se hace relación a algo que tenía que pasar y cuando se habla de incidentes, se hace relación a algo que se hubiera podido evitar.

En realidad, un Cuasi-Accidente también es un “Cuasi-Incidente”. Si se le presta atención a los Cuasi-Incidentes, pueden verse tendencias que pueden ayudar a prevenir los incidentes (reducir los Registrables, que pueden reducir los incapacitantes, que pueden reducir las fatalidades).

Las fatalidades, los Incidentes, los registrables y los Cuasi-Incidentes tienen toda su base en la parte inferior de la pirámide (Figura 3) con los comportamientos de riesgo.

Muchas veces no es una sola cosa la que causa una lesión; generalmente las lesiones las causan múltiples comportamientos de riesgo que se dan al mismo tiempo. Pero si se pueden reducir 1 o 2 de esos comportamientos de riesgo, se pueden comenzar a reducir las lesiones.

**La creencia de que “no nos pasará nada”** es muy peligrosa. Un trabajador y su equipo quieren hacer el trabajo, pero pueden estar pensando “Llevamos haciendo esto tanto tiempo, no nos pasará nada. A mí no me va a pasar eso”.

La idea es ir partiendo la pirámide (Figura 3) con un comportamiento de riesgo a la vez, reduciendo así la masa crítica en la parte inferior para poder eliminar las lesiones.

Hay que entender como comportamiento de riesgo, aquellas actividades, actitudes o acciones que ponen a la persona, a quienes les rodean en riesgos innecesarios; dichos comportamientos generan costos personales y corporativos.

Cuando se habla de costos, no sólo son los costos legales y de operación, se hace referencia al costo del recurso humano desde el valor del conocimiento,

la integridad de la persona y su aporte a la organización. Desde un punto de vista personal, se orienta al costo de la dignidad humana, los cambios que afectan la autoestima y los estilos de vida, de manera indirecta, a terceros representados por la familia primordialmente, quienes se ven directamente impactados emocional y moralmente ante un incidente o fatalidad de un ser querido.

**2.2.2 Creencias y comportamientos.** Hay muchas razones para trabajar de manera segura. En primer lugar, la seguridad industrial se trata de personas. “¿Cuánto vale mi vida?” La mayoría de las personas (por no decir todas) no cambian la vida por ninguna cantidad de dinero; no se le puede adjudicar una cantidad tangible en dinero a la vida.

La cultura corresponde a aquellas creencias y comportamientos que pasan de una generación a otra, siendo importante porque las creencias guían los comportamientos, que a su vez guían los resultados en las personas.

Figura 4. Escala de la cultura.



Fuente: Safety 24/7

Creencias indica, “Idea que es considerada verdadera por quien la profesa”. Al analizar las creencias de la gente, estas se demarcan por el nivel de conocimiento adquirido, por las experiencias personales y familiares, por la zona geográfica y social donde se desenvuelve su entorno y vida.

Al enfocarse por un momento a través de la historia, las generaciones pasadas han luchado frente a cambios culturales, políticos, doctrinales, entre otros; si esas son las raíces, es posible imaginar los resultados. Lo anterior conlleva a que las organizaciones no deben desconocer este ámbito y lo deben contemplar como un factor determinante en la cultura de seguridad industrial.

Otro tema que afecta las creencias, son las reglas, el sólo término de regla lo hace considerar como una imposición, algo de cumplir o de lo contrario representa represalia. El temor a la consecuencia del incumplimiento, en ocasiones impera sobre las creencias, afectando los comportamientos y por ende los resultados; las reglas no escritas, las creencias y comportamientos que pasan de una generación a otra, inconscientemente moldean las acciones diariamente, especialmente en lo que concierne a la cultura de seguridad industrial.

El punto clave de recordar es que las personas, crean la cultura por medio de lo que demuestran personalmente y por medio de lo que promueven y toleran en otros.

**2.2.3 Tolerancia al Riesgo.** La mayoría de las lesiones y los incidentes son el resultado de la tolerancia natural de las personas al riesgo, las cuales suceden por:

- Desconocimiento: No lo sabía.
- Complacencia: Siempre lo he hecho así y no ha pasado nada.
- Emoción: Sé que es peligroso, pero me gusta hacerlo así.

La tolerancia natural al riesgo, permite ser los optimistas eternos respecto a la seguridad industrial, puesto que todo lo que se hace tiene un cierto elemento de riesgo, es parte de la naturaleza humana volverse tolerantes al riesgo.

Se toleran algunos peligros porque no se sabe que son peligros, no hay consciencia que pueda lesionar o el peligro no es obvio o evidente para las personas, la propia tolerancia al riesgo nos impide identificar peligros (inconsciencia) y también impide determinar la posibilidad de ocurrencia y la severidad de esos peligros (complacencia).

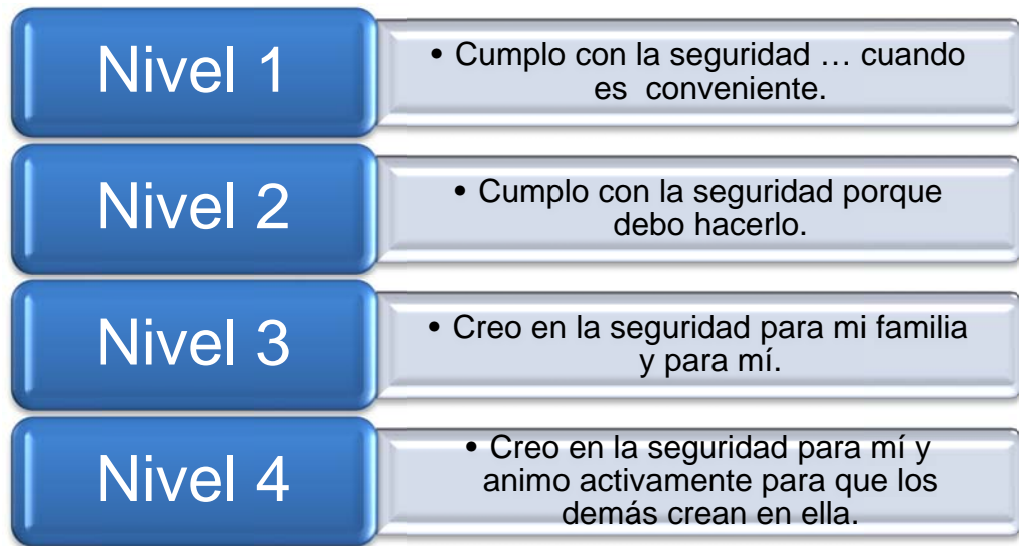
Una razón adicional por la cual se tolera el riesgo es porque se disfruta de las recompensas del mismo. Representan una “emoción” para los individuos. Es parte de la naturaleza humana haberse vuelto tolerante al riesgo. Cada uno tiene su propia tolerancia al riesgo, consciencia del riesgo y su propia manera de disfrutar el asumir riesgos.

Los padres, le enseñan a los hijos a caminar diciéndoles “Da un paso; no te preocupes, yo te agarro si te vas a caer.” muchas personas han aprendido a las malas que el síndrome de “a mí no me pasará” no es válido.

### **2.3 NIVELES DE COMPROMISO CON LA SEGURIDAD.**

Según el señor Gregory Anderson, en su libro *Safety 24/7*, existen diferentes niveles de compromiso con la seguridad, los cuales son:

Figura 5. Niveles de compromiso con la seguridad.



Fuente: *Safety 24/7*

En cada momento, cada persona elige, de manera consciente o inconsciente, el compromiso que tendrá hacia la seguridad industrial.

Cuando se mira los niveles de compromiso que una persona puede tener respecto a la seguridad industrial, se percibe, básicamente, cuatro elecciones que un Individuo puede tener.

Compromiso con la seguridad industrial de Nivel 1: Es cuando se cumple con la seguridad industrial...casi todo el tiempo. En otras palabras, “no me acelero porque no estoy de afán o me pongo el equipo de protección personal si me acuerdo o si es conveniente”. Se muestra un comportamiento de manera segura casi todo el tiempo, pero estas acciones de por sí demuestran que no se está realmente comprometido con la seguridad industrial.

Compromiso con la seguridad industrial de Nivel 2: Es cuando se cumple con la seguridad industrial porque se debe hacer. “No excedo los límites de velocidad porque sé que normalmente hay policías de tránsito en esta área”. Hay un comportamiento de manera segura, pero la razón por la cual se hace, es por las normas, reglamentaciones, políticas y procedimientos de seguridad industrial.

La palabra clave a recordar en los Niveles 1 y 2 es la palabra “cumplir”, donde el comportamiento de manera segura, se realiza por una fuerza externa que exige dicho comportamiento.

Compromiso con la seguridad industrial de Nivel 3: En este nivel, se cree en la seguridad industrial para la persona misma. “No excedo los límites de velocidad cuando tengo a mis hijos en el carro, pero si mi amigo excede los límites de velocidad no le digo nada”. Es un compromiso personal con la seguridad industrial para sí mismo y por la familia.

Compromiso con la seguridad industrial de Nivel 4: Es el nivel donde la seguridad industrial se expande al convencimiento. “En el Nivel 4 no sólo creemos en la seguridad industrial para nosotros mismos y nuestras familias, sino que de manera activa animamos a quienes nos rodean a comprometerse con la seguridad industrial. Si alguien está excediendo el límite de velocidad, le recuerdo que debe obedecerlo”.

Cuando se demuestra los Niveles 3 y 4, ya no hay una fuerza externa que guíe el compromiso con la seguridad industrial. En lugar de ello, el compromiso con la seguridad industrial se guía por una fuerte creencia personal.

Estos cuatro Niveles de Compromiso no son ni fijos ni estáticos. Un cuasi-incidente o un incidente incapacitante pueden hacer que alguien pase rápidamente de Nivel 1 a Nivel 4.

Cuando se llega al Nivel 4, la seguridad industrial se convierte en un valor clave.

Para crear un entorno donde la gente se vea animada a integrar la seguridad industrial como un valor, es necesario perseverar y asegurar la consistencia de lo que se dice y hace.

Las personas pueden mezclar los cuatro niveles de compromiso, dependiendo de la situación en la que se encuentre, no todo el tiempo el comportamiento se encuentra en los Niveles 3 o 4.

Cuando la tolerancia natural al riesgo permite demostrar comportamientos Nivel 1, es cuando el equipo debe involucrarse y tener una conversación de seguridad industrial para ayudar a sostener y mantener los Niveles 3 o 4.

Al estar la cultura de seguridad en los niveles 3 y 4, hay menos oportunidad de tener un incidente, no obstante, las oportunidades nunca se eliminan totalmente. Esta es la razón por la cual todo el equipo debe trabajar conjuntamente y compartir su conocimiento de grupo a través de conversaciones de seguridad industrial y las discusiones de los ATS (Análisis de trabajo seguro).

Hay que tener en cuenta que cada persona es una mezcla de los cuatro niveles de compromiso. Incluso alguien que predominantemente demuestra un

Nivel 4, puede demostrar comportamientos Nivel 1 cuando no se da cuenta del riesgo potencial de un comportamiento.

Cada trabajador debe analizar conscientemente los cuatro niveles de compromiso con la seguridad industrial, buscando con esto, crear un entorno que anime a la gente a integrar la seguridad industrial como un valor personal.

El determinar el nivel de compromiso con la seguridad, también ayuda por qué la gente elige demostrar comportamientos de riesgo.

### **3 MODELO DE CONVERGENCIA PARA LA REDUCCIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL RIESGO EN EL SECTOR PETROLERO**

#### **3.1 PROPUESTA DE LA SEGURIDAD COMO UN VALOR**

Los criterios fundamentales de la seguridad empresarial, se encuentran plasmados en las políticas y procedimientos que orientan al personal frente a una cultura de seguridad. Esto no debe cambiar, debe mejorarse y en algunos casos adaptarse bajo el principio que la seguridad NO es una prioridad, es un Valor.

Lo anterior representa evaluar la seguridad industrial como un valor corporativo, de constante seguimiento y sostenimiento, su ubicación estratégica debe hacer parte de la visión y misión de la organización, esto para ser vista desde una proyección, donde la cultura de seguridad permitirá la expansión y reconocimiento de la empresa en el sector, con altos estándares de competitividad.

Al ser la seguridad un valor corporativo y estar incluida en la visión y misión, la planeación estratégica cambia su orientación, ya que la seguridad se convierte en un fin dentro de la planeación estratégica y deja de ser un criterio a analizar dentro de la misma.

A partir de lo anterior se comienza la convergencia de la seguridad como un valor, donde se crean principios que permiten orientar el comportamiento en función de realizarse como personas. Se fundamentan creencias que ayudan a preferir, apreciar y elegir unas cosas en lugar de otras, o un comportamiento en lugar de otro, convirtiéndose en una fuente de satisfacción y plenitud.

## **3.2 POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS**

Estos son de gran importancia en las compañías, su función no debe verse revaluada frente a la propuesta, pero debe ser analizada desde su orientación.

La principal tarea de las políticas y procedimientos, es dar el mapa de navegación a las actividades diarias que hacen parte de la razón de ser de la organización, acompañado de los criterios para actuar en casos determinados.

Indicar que deben ser analizados y orientados a apoyar el cumplimiento del valor de la organización, representa que dichos procedimientos y políticas deben apoyar el conocimiento y la ejecución de las actividades diarias propias del cargo y a su vez deben ser complementados con protocolos de seguridad.

Un protocolo de seguridad debe orientar a todo el personal frente a las acciones a seguir en caso de un evento, debe contemplar el manejo de la comunicación, teniendo en cuenta que esta última debe utilizar un lenguaje sencillo, unificado y acorde con las competencias del personal que lo implementa, esto representa un glosario de terminología que facilite este entendimiento, a su vez se debe resaltar que su contenido debe permitir el cumplimiento de una seguridad cero incidentes como un valor en la vida de cada uno de los integrantes del equipo y no un mecanismo de auditoría para el cumplimiento de la norma.

Es claro que las organizaciones requieren hacer seguimiento al cumplimiento de sus normas, procesos y políticas, eso no está mal, el problema no es lo que se hace, es cómo se hace, por ende las personas responsables de estos seguimientos, son los primeros que deben interiorizar la seguridad como un

valor y comprender que su cargo cumple un papel imperante en la creencia de esta convergencia, estas personas deben ser vistas como el apoyo del personal que labora y no como un instrumento fiscalizador y auditor, en búsqueda del error o la falla.

Las organizaciones deben fortalecer sus procesos de inducción, establecer canales formales para este tipo de conocimiento y adiestramiento del personal nuevo o contratista que se incorpora. En la mayoría de los casos la primera inducción es dada por el compañero más antiguo o que se encuentre disponible y conozca del tema, pero no se puede subestimar este momento que puede representar el comportamiento de toda una vida.

### **3.3 HERRAMIENTAS CLAVES EN EL MODELO**

**3.3.1 Retroalimentación de los comportamientos de riesgo.** La retroalimentación es clave para un proceso de convergencia en la cultura, una retroalimentación es simplemente una herramienta que deben tener los trabajadores para recordar qué comportamientos los mantienen seguros y cuándo los comportamientos de riesgo afectan la seguridad industrial.

La retroalimentación es dar una información, por lo tanto cualquier persona se la puede dar a cualquiera. Simplemente es una perspectiva (cómo vemos una situación), así que ni es correcta ni es equivocada.

Para mantener una cultura libre de incidentes, hay que ayudarle a la gente a entender que el trabajador realmente se preocupa por la seguridad industrial de sus compañeros, entonces estarán más dispuestos a escuchar la retroalimentación.

Una cultura puede impedir que alguien hable porque no saben qué decir o cómo decirlo. Por lo tanto, una cultura de seguridad industrial crea un nivel de confianza que anima a la gente a hablar de seguridad con cualquier persona.

No obstante, en una cultura sólida de seguridad industrial todos tienen la responsabilidad de hablar cuando observan que una persona tiene un comportamiento de riesgo.

La retroalimentación en el desempeño tiene impacto; considerando que hay diferentes tipos de retroalimentación, las cuales son:

- Sin retroalimentación o no hay retroalimentación.
- Retroalimentación negativa.
- Retroalimentación positiva.
- Retroalimentación específica.

Aunque la principal percepción es que los trabajadores realizan “Retroalimentación negativa”, la verdad es que lo que se recibe es “Cero retroalimentación”.

La mayoría de gente, cuando no recibe la retroalimentación prometida simplemente “bajan la cabeza y se ponen a trabajar”, se van del trabajo a la casa sin saber qué tan bien lo hicieron, “Cero retroalimentación” es la retroalimentación que se recibe con más frecuencia en el trabajo.

Hay que considerar que no tener noticias, significa que las noticias son buenas, pero no tener noticias simplemente es “no tener noticias”. Si un

integrante del equipo no oye nada de sus compañeros, se va a sentir aislado. Bajará la cabeza y seguirá haciendo lo que siempre ha hecho.

Por otro lado, “Retroalimentación negativa” es la retroalimentación de la que más se abusa, especialmente entre trabajadores que ya tiene confianza porque llevan un tiempo considerable trabajando juntos, y sus comentarios se basan en palabras soeces o frases que denigran de la personalidad y competitividad de los trabajadores.

Si todo lo que el trabajador oye es retroalimentación negativa, simplemente hará su trabajo para salir de eso. Esto puede generar rabia y frustración. La retroalimentación negativa rara vez le hace bien a alguien.

La retroalimentación positiva es un paso en la dirección correcta, pero no le da a la gente la información que necesita para mejorar su desempeño, también pierde su efecto y puede que la persona se sienta confundida por no saber por qué fue que se le felicitó.

La retroalimentación de mayor beneficio es la retroalimentación específica, la cual es una retroalimentación constructiva que se centra en un comportamiento específico, y se basa en un deseo sincero de ayudarlo a alguien a mejorar su comportamiento y se centra en:

- Acciones que se pueden observar, no actitudes (En realidad nunca se puede saber lo que los demás están pensando).
- Lo que la otra persona está haciendo bien así como lo que podría hacer mejor.

Cuando se quiere hacer un acompañamiento sobre actitud, se debe identificar un comportamiento específico de la persona que demuestre la actitud, y luego hacerle a la persona el acompañamiento sobre ese comportamiento específico.

Desgraciadamente, cuando se le pregunta a la gente qué es lo que le dirían a un integrante de la cuadrilla si lo vieran teniendo un comportamiento de riesgo, la respuesta típica es similar a esto: “Pare, hombre, póngase a un lado”, luego le dirían lo que hizo mal y cómo hacerlo de manera más segura.

Esta no es la manera más eficaz de dar retroalimentación ni la que le ayudará a alguien a trabajar de manera más segura.

Una retroalimentación eficaz debe ser específica y basada en comportamientos, enfocándose en un solo comportamiento, la cual se debe dar de manera positiva y seguir un proceso probado.

Existen varios modelos de retroalimentación, pero un buen modelo es aquel que contempla las características ya mencionadas, como ejemplo se cita un proceso sencillo que se puede utilizar para tener conversaciones de seguridad industrial eficaces, y que se resumen en los siguientes puntos:

- Observar tanto los comportamientos seguros como los de riesgo.
- De lo observado reforzar un comportamiento positivo, este refuerzo debe ser algo válido, sincero y que sea relevante para el trabajo
- Explorar haciendo preguntas abiertas, escuchando y analizando los argumentos dados, no emitiendo juicios ni realizando afirmaciones

condenatorias, si es necesario hay que redireccionar las preguntas para llegar al tema que se quiere.

- Después de que la persona reconoció el comportamiento de riesgo, se debe hacer énfasis en las consecuencias del comportamiento de riesgo detectado, preguntando “¿Qué pasaría si ...” tratando de llevar a pensar a la persona en las peores consecuencias.
- Posteriormente se debe preguntar por una alternativa segura sobre el comportamiento de riesgo específico detectado, en este punto se debe ser lo más sincero posible.
- Comprometa y/o anime al trabajador a no volver a cometer el comportamiento de riesgo detectado.
- Agradezca al trabajador por escuchar la retroalimentación.

Las Conversaciones de seguridad son una herramienta de comunicación sencilla para reforzar los comportamientos seguros que se ven en los compañeros de trabajo y para cambiar los comportamientos de riesgo que afectan su seguridad industrial.

Existen muchos mitos comunes de algunas organizaciones del sector petrolero acerca de las conversaciones de seguridad industrial. En algunos casos las personas pueden pensar en términos de tarjetas de reporte y decir “No tenemos tiempo de que alguien haga una conversación formal”.

En otros casos las conversaciones se tornan en algo formal desarrolladas en reuniones o comités, o pueden afirmar que las observaciones son para

realizar tarjetas, estas percepciones entre otras, son sólo eso, percepciones de conversaciones entre integrantes de la cuadrilla.

Las verdaderas conversaciones no deben ser algo que implique acciones disciplinarias o anotaciones, debe tratarse de “cuidarse entre hermanos”, las conversaciones simplemente deben ser de personas hablando con personas sobre seguridad.

Aunque se tiene el derecho y la responsabilidad de parar un trabajo, a veces la gente duda en solicitar una parada porque no saben cómo hacerlo de una manera que no parezca una confrontación, este tipo de conversaciones ayudan a saber qué decir y cómo decirlo cuando se solicita una parada de trabajo.

Finalmente, cada trabajador debe ser responsable de sus propios comportamientos, pero se debe analizar, ¿“Los trabajadores dan retroalimentación de una manera que motive a cambiar sus comportamientos de riesgo?” Si no es así, se debe orientar que serán responsables si sucede un incidente.

Este tipo de conversaciones de seguridad, son eficaces cuando se centran en hacer preguntas en lugar de decir lo que se está observando, cada vez que se habla de seguridad se tienen dos opciones: preguntar o decir; para ayudar a que la seguridad industrial se convierta en un valor, hay que hacer preguntas, que es más eficaz que decir lo que se observa.

Las conversaciones de seguridad se deben hacer de manera específica, utilizando términos basados en comportamientos, de manera que todos sepan cuáles son los comportamientos que se deben seguir haciendo y cuáles son los comportamientos de riesgo que afectan la seguridad industrial.

Cuando se dice algo como “esperamos que los integrantes del equipo estén seguros”, se tiene una imagen mental de lo que es el “seguros”; hay comportamientos específicos que se espera que realice el integrante del equipo, el cual también tiene una imagen mental de lo que es “seguro” que posiblemente sea diferente a lo que se quiere decir.

Es posible que la persona se comporte exactamente de acuerdo a esa imagen mental que él tiene, pero si esa imagen mental no concuerda con la del retroalimentador, se crea un “problema” de desempeño (y de moral).

Al comunicar las expectativas en términos específicos y basados en comportamientos, se reduce la posibilidad de que haya problemas de desempeño y de incidentes.

Por ejemplo, la comunicación específica basada en comportamientos observados, le ayuda a una cuadrilla a parar un trabajo y a manejar el cambio de manera segura, la frase “solicitar una parada” o “parar un trabajo” es muy específica y basada en comportamientos. Por lo tanto, queda claro qué es lo que se quiere que esa persona realice.

Así mismo, al comunicarnos de manera clara se sabe cuándo se da un cambio y por lo tanto se puede manejar ese cambio de manera segura.

Citando un ejemplo específico en el área de perforación: una cuadrilla que está moviendo un conjunto de llaves de la canasta de trabajo al “deck”. La palabra “deck” se podría interpretar de manera general y un integrante de la cuadrilla puede poner las llaves en el ‘pipe rack’. Sí, tanto el ‘deck’ como el ‘pipe rack’ están más abajo que la canasta de trabajo, pero si alguien espera encontrar las llaves en el ‘deck’, el que las hayan puesto en el ‘pipe rack’ representa un cambio que hay que manejar para que no suceda un incidente.

Cuando un trabajador recibe una información y no es clara, es necesario dentro de una cultura sólida de seguridad, que plantee una pregunta abierta con el objetivo de satisfacer esa falencia.

Las preguntas tienen tanto estructura como contenido. Generalmente se piensa en el contenido de la pregunta, pero la estructura de la pregunta puede ser igual de importante para evitar problemas innecesarios de comunicación.

Algunas de las preguntas que se realizan se consideran preguntas “abiertas” (poco estructuradas). Otras se consideran preguntas “cerradas” (muy estructuradas).

- Las preguntas abiertas requieren las ideas de la otra persona como respuesta; son muy eficaces cuando se trata de solucionar problemas porque conllevan a un intercambio de opiniones. Promueven la comunicación.
- Las preguntas cerradas le permiten conocer un hecho específico o llegar a un compromiso. Son buenas para obtener una información específica, pero generalmente frenan una mayor comunicación porque “cierran” la conversación, no estimulan el pensamiento ni ponen una conversación en marcha.

Es más fácil utilizar la autoridad para parar el trabajo en una cultura de seguridad industrial basada en preguntar, en lugar de una basada en decir.

**3.3.2 Retroalimentación a la resistencia al cambio.** Aún hay trabajadores que aunque tengan a su alrededor líderes que animen a las personas a trabajar de

forma segura, y que ya en varias ocasiones se les ha realizado conversaciones de seguridad sobre el mismo comportamiento de riesgo evidenciado, estos no cambian su forma de ser.

A estos trabajadores se les puede catalogar como de la vieja escuela o a prueba de balas, estos comportamientos de riesgo insistentes crean entornos que impiden expresar preocupaciones, y fortalecer una cultura libre de incidentes.

En general estos comportamientos de riesgo no tradicionales tienen diferentes nombres como de vieja escuela, a prueba de balas, comando y control etc. No obstante, se utiliza el término “vieja escuela”, porque se continúa perpetuándolos y no porque residan en cuerpos viejos.

En esencia, estos comportamientos de riesgo no tradicionales son comportamientos humanos que cualquiera puede tener, indistintamente de su edad o de su trabajo, los comportamientos de vieja escuela reflejan la mentalidad; no tienen nada que ver con la edad. Hay dinosaurios jóvenes así como hay dinosaurios viejos.

Estos tipos de comportamientos existen en todas las situaciones y en todas las personas, pero afectan los esfuerzos proactivos de seguridad industrial porque reducen la disposición a hablar abiertamente sobre lo que preocupa .

Algunos comportamientos a prueba de balas son visibles en lo que la gente dice o hace; otros son invisibles. Subyacen a lo que la gente piensa, las personas tienen algunos comportamientos a prueba de balas conscientes; otros los hacen de manera inconsciente.

No obstante, que los comportamientos a prueba de balas sean visibles o invisibles, conscientes o inconscientes, las consecuencias de éstos son más concretas y más severas en la industria del petróleo por el alto riesgo que se maneja.

Cuando se ve a alguien demostrar un comportamiento de vieja escuela y se inicia una conversación de seguridad, se rompe una cadena de comportamientos de riesgo que tiene el potencial de llevar a una fatalidad.

Uno no puede decir que está abierto a la retroalimentación de seguridad industrial si no está abierto a todo tipo de retroalimentación (retroalimentación sobre todos los comportamientos) porque al final de cuentas, todos los comportamientos afectan la seguridad industrial.

El comportamiento de la otra persona no está bajo control, lo que se controla es si da o no da retroalimentación de una manera que promueva o no promueva que la otra persona cambie sus comportamientos, puesto que es una opción que la otra persona tiene, la responsabilidad es dar la retroalimentación de la manera más eficaz posible.

El progreso es un blanco en movimiento. No se debe esperar a ver exactamente el comportamiento perfecto antes de responder de manera positiva, (De lo contrario, es posible que se espere por toda la eternidad!), hay que percatarse cuando la otra persona está haciendo algo mejor, así no sea exactamente correcto, y felicitarlo por el progreso (Reconocer y felicitar a la persona constantemente cuando hace algo mejor es una excelente técnica de comportamiento.)

Es de recalcar que los trabajadores crean su cultura por medio de lo que demuestran personalmente y por medio de lo que promueven y toleran en otros.

Las consecuencias de no dar retroalimentación pueden ser devastadoras, literalmente pueden marcar la diferencia entre vida y muerte.

Para que un trabajador posea la valentía de realizar conversaciones de seguridad con sus compañeros, es necesario que sea un líder de seguridad.

**3.3.3 Liderazgo.** Es crear el entorno donde las personas deseen hacer lo que se debe hacer; cuando se trata de seguridad industrial, cada uno de los trabajadores deben ser líderes de seguridad, animando a sus compañeros a que quieran trabajar de manera segura.

Algunas personas definen el liderazgo como “lograr que la gente haga lo que se debe hacer”; en realidad, el verdadero liderazgo es crear un entorno donde la gente desee hacer lo que se debe hacer, esa es la diferencia.

El liderazgo existe a todo nivel dentro de una organización, no sólo en los cargos de supervisión o gerenciales. (Supervisor es un título que la organización le da a alguien; liderazgo es una reputación que cualquiera se puede ganar a través de sus propias acciones personales.)

En los albores de la historia, el líder era concebido como un ser superior al resto de los miembros del grupo, con atributos especiales. Un individuo al demostrar su superioridad ante la comunidad se convertía en el líder.

Se consideraba que estos poderes o atributos especiales nacían con ellos, actualmente con el auge de la psicología, se ha tratado de fundamentar esta perspectiva a partir del fuerte vínculo psicológico que se establecen con los padres, la primera figura arquetípica que se tiene.

Estudios psicológicos sobre el liderazgo sostienen que los individuos buscan en sus líderes la seguridad que proporcionaba el símbolo paterno, y así, como se conceptualizaban a los padres como unos seres perfectos e infalibles, se reproduce esta fijación hacia los líderes, considerándolos más grandes, más inteligentes y más capaces que nosotros.

Aunque actualmente ya no se piensa que estas habilidades son supernaturales y que las habilidades que hacen a un líder son comunes a todos, sí se acepta que los líderes poseen éstas en mayor grado.

Los estudios sobre el liderazgo señalan que los líderes tienden a ser más brillantes, tienen mejor criterio, interactúan más, trabajan bien bajo tensión, toman decisiones, tienden a tomar el mando o el control, y se sienten seguros de sí mismos.

Para este modelo hay que entender el liderazgo como una función dentro de la organización. Esta perspectiva enfatiza " las circunstancias sobre las cuales grupos de personas integran y organizan sus actividades hacia objetivos".

El líder se diferencia de los demás miembros de un grupo o de la sociedad por ejercer mayor influencia en las actividades y en la organización de éstas. El líder adquiere status al lograr que el grupo o la cuadrilla de trabajo logren sus metas, el líder debe distribuir el poder y la responsabilidad entre los miembros de su grupo.

Esta distribución juega un papel importante en la toma de decisiones y, por lo tanto, también en el apoyo que el grupo le otorga.

Frente a un cambio de cultura de la seguridad, y el liderazgo que varios trabajadores realice frente al modelo, las personas se pueden dividir en tres grupos:

- Los que aspiran a adaptarse y se identifican con el nuevo modelo dado por la organización.
- Los indiferentes, que aceptan los cambios como una exigencia de la organización pero aíslan su propio interés real.
- Los ambivalentes, que necesitan la seguridad del cambio de cultura pero tropiezan con dificultades para desempeñar el papel.

Si se pretende motivar a los participantes de una organización a un cambio de cultura en seguridad, para lograr no sólo que entre todos se satisfagan los objetivos del modelo, sino también que quienes participan encuentren en la acción beneficios para la consecución de sus objetivos individuales, se debe conseguir una cabal integración entre las metas del grupo humano y la meta o visión de la organización.

Para esto es necesario que quienes posean autoridad formal tengan la suficiente habilidad, capacidad y sensibilidad como para formar líderes del grupo humano en general.

**3.3.4 Desarrollo por fases.** La convergencia de cultura de una organización comienza desde su parte más alta y luego se transmite a través de toda la organización, una compañía que quiera implementar una cultura sólida de seguridad, debe motivar a que sus empleados desarrollen una actitud de cuestionamiento y una aproximación rigurosa y prudente en todos los aspectos relacionados con sus trabajos, estableciendo una comunicación abierta necesaria entre los trabajadores y los diferentes niveles gerenciales.

Por lo tanto, se propone un enfoque multifacético para construir sobre aquellos elementos que la compañía ya tiene y consolidar un proceso sólido de seguridad para lograr un ambiente libre de incidentes. Las fases propuestas son:

- Compromiso Gerencial
- Análisis de la cultura actual de la compañía.
- Talleres de implementación
- Seguimiento y mantenimiento del proceso.

Para llevar una compañía a un nivel integral más alto y avanzar hacia el establecimiento de una sólida cultura de seguridad, es recomendable desarrollar todas las fases que componen un proceso, con el ánimo de establecer el estado actual de la cultura de seguridad de la compañía, determinar el nivel de compromiso con la seguridad que tienen los trabajadores de la compañía, detectar las necesidades específicas relacionadas con la prevención de incidentes, promover el uso de aquellas herramientas con las que ya cuenta la empresa y que seguramente han demandado mucho tiempo y grandes inversiones; con el propósito de

encaminar los esfuerzos realizados llevándolos hacia la meta posible de cero incidentes en el lugar de trabajo.

Adicionalmente se determina que es necesario crear las condiciones que lleven al personal a ver la seguridad como un valor de vida antes que como una prioridad, para de esa manera conseguir que asuman la responsabilidad individual para el reconocimiento y reducción de sus comportamientos de riesgo.

Respondiendo a lo anterior se presenta ésta información que enmarca la forma como puede ayudar a una organización a conseguir los objetivos planteados, entendiendo que con la aplicación del proceso se puede mejorar los estándares de seguridad en busca de la excelencia operativa, igualmente se consigue el que sin lugar a dudas debe ser el más noble de los objetivos de cualquier proceso de seguridad. Salvar vidas.

Es importante el compromiso de la gerencia en el proceso, ya que el ejemplo es la mejor forma de aprendizaje comportamental que posee el ser humano, y la gerencia debe ser líder de una organización.

El dinero dado en este proceso debe ser tomado como una inversión, ya que el beneficio se verá en el notable descenso de los índices de incidentes y lesiones, lo que redundará en beneficios económicos, y lo más importante, en vidas salvadas.

Debe mantenerse un liderazgo e innovación permanente frente al proceso, para mantener la empresa comprometida con la actualización constante de la tecnología disponible para la enseñanza aplicable a la implementación de los procesos.

Por supuesto esto se revierte en beneficio, quienes obtienen un valor agregado en la adaptación de procesos a las necesidades.

El proceso debe ser lo más flexible posible, desarrollando un modelo de implementación que permita adecuarse a la naturaleza de cada compañía, con tal flexibilidad que permita adaptarlo a las necesidades de una empresa o área específica, entendiendo que cada empresa o área es única y diferente de las demás de su mismo sector.

Este modelo es maleable de acuerdo a las necesidades de la realidad cambiante de las compañías.

### 3.4 FASES PROPUESTAS

Figura 6. Fases del modelo.



Fuente: Autor

**3.4.1 Primera fase: compromiso gerencial.** La convergencia de una cultura de seguridad se soporta en cada una de las personas y sus acciones individuales, siendo la base y la orientación de los esfuerzos de seguridad industrial de una organización.

Los equipos y las políticas por sí solas no crean un ambiente sólido de seguridad industrial, requiere de personas que los apliquen y convivan con ellas. Para esto es necesario el entendimiento de las mismas, comprender su aplicación o el “cómo utilizarlas”, mejorar la seguridad industrial depende del anhelo de cada individuo por tener cero incidentes.

Lo anterior es más fácil de comprender si lo visualizamos en un caso de la vida diaria y familiar, cuando se es padre de familia y se tienen niños a cargo, lo que inicialmente se proyecta a cada uno de ellos es una meta, una búsqueda de la excelencia, si se enfoca al estudio, su excelencia está dada no solo a los buenos resultados o calificaciones, está también orientada al nivel de aplicación de su aprendizaje y convivencia escolar. Cuando los pequeños estudian un tema específico buscan su valor y aplicación, el descubrir esto, hace que en su día a día de manera inconsciente se aplique.

Este esquema parte del conocimiento y convencimiento de las personas superiores que imparten la transferencia y enseñanza de los temas, reforzándose en la vida cotidiana cuando otras personas del medio también lo utilizan; como resultado se obtiene, que los niños que aprenden identificando la aplicación de los temas, con el paso del tiempo no olvidan lo adquirido, pero los temas vistos desde un marco teórico sin aplicabilidad (como utilizarlo), cuando se enfrentan a un contexto donde se involucra el tema no saben manejarlo.

De acuerdo a lo anterior, las políticas parten de la alta Gerencia, donde se debe estar convencido de la realidad e importancia de la seguridad en la organización, con el convencimiento pleno de la aplicación de las políticas, donde la meta y excelencia a prevalecer en el tiempo es la de una cultura con cero incidentes, lo anterior acompañado del valor y la interiorización del tema.

Cuando se habla de la aplicación de la seguridad y de las políticas, toma importancia otros aspectos adicionales a la persona, el trabajo en equipo, la comunicación, el manejo de la retroalimentación y la confianza, el entorno que permite lograr la seguridad y el éxito de la meta propuesta “Cultura de seguridad con cero incidentes”

Como en cualquier proceso si la gerencia no está comprometida, será un intento fallido el realizarlo, redundando en pérdida de dinero y tiempo, sumado al desprestigio de la compañía y la incredulidad de su nivel gerencial.

Principalmente la gerencia debe evidenciar su compromiso por medio de los siguientes puntos:

- Apoyando la seguridad como un valor fundamental al comprometerse a poner la vida humana por encima de toda otra demanda.
- Empoderando a todos los trabajadores de suspender un trabajo si consideran que existe un comportamiento de riesgo.
- Demostrando y comunicando al personal el compromiso con la seguridad en todas sus acciones.

- Promoviendo a la gente que apoya la nueva cultura de seguridad y prescindiendo de aquellos que toleran el comportamiento de riesgo, aunque sean los más productivos.
- Capacitando a su personal para observar los comportamientos de riesgo y realizar conversaciones de seguridad con ellos.

En conclusión, la gerencia es la clave para la creación de una cultura de seguridad sin incidentes.

**3.4.2 Segunda fase: análisis de la cultura actual de la compañía.** Los procesos de seguridad no pueden ser iguales para todas las organizaciones; antes es necesario conocer en detalle la dinámica de la actual cultura de seguridad de la compañía donde se desarrollará el modelo, cada empresa tiene características que la diferencian de otras aun cuando compartan el mismo campo de acción, así pues, un modelo que funciona en una compañía puede no ser completamente eficaz en otra.

Una vez la gerencia se comprometa y avale el modelo de conversión en la cultura de seguridad, este debe iniciar con el acercamiento hacia la compañía de las personas a cargo del modelo, quienes realizarán un análisis de la cultura de seguridad de la empresa, para que se conozca cuales son los programas e iniciativas que la compañía utiliza actualmente.

Igualmente este acercamiento permite conocer la percepción de sus trabajadores acerca de la seguridad en la organización; si hay en ellos una verdadera “creencia en” la seguridad o simplemente “cumplen con las normas y políticas de seguridad por que es necesario hacerlo” es igualmente sano involucrar en esta etapa a todos los niveles de la organización, por cuanto es

claro que para que se logre el establecimiento de la seguridad como un valor corporativo, la filosofía debe ser conocida y compartida por todos y cada uno de los funcionarios de la empresa .

En esta fase se realiza una revisión de los documentos de HSE, para establecer las herramientas con las que cuenta la compañía cuyo objetivo sea el bienestar de los trabajadores, adicionalmente se deben llevar a cabo entrevistas personales, en las cuales se conocerá la percepción de la cultura de seguridad actual en la organización.

Las entrevistas se utilizan además, para reforzar y/o presentar los principios más importantes del modelo, reduciendo la resistencia al cambio que puedan tener los entrevistados. Adicionalmente, realizar las entrevistas genera una expectativa alrededor del modelo y se demuestra como la compañía quiere implementar cambios teniendo en cuenta las necesidades de su personal en el diseño de los mismos.

Por lo tanto, para establecer una sólida cultura de seguridad se debe dirigir este análisis a:

- Asegurar que se entienda la cultura y prácticas de la compañía; esto incluye la terminología y el lenguaje propio de la compañía.
- Determinar la perspectiva actual de los trabajadores sobre la actual cultura de seguridad.
- Asegurar la familiaridad con las herramientas de seguridad que actualmente están siendo utilizadas por la compañía.
- Conocer situaciones reales que hayan impactado de alguna forma la seguridad en la compañía.

- Obtener fotos y/o videos que soporten el análisis y faciliten el diseño de los talleres de implementación del modelo, adicionalmente todos estos materiales serán utilizados para lograr generar el sentido de pertenencia con la compañía en todos aquellos a quienes va dirigido el modelo.

Esta información se debe obtener mediante el contacto directo y entrevistas a diferentes personas que conforman una muestra representativa de toda la población objeto del modelo, cabe aclarar que este personal debe ser seleccionado de diferentes niveles de la organización.

Para el desarrollo de esta fase el o los facilitadores del modelo se deben desplazar a los lugares donde desarrollen sus actividades laborales cada grupo de trabajadores, realizando las entrevistas al personal asignado por la compañía, dentro de la planeación acordada con anticipación para la realización de las entrevistas y la recolección de la información necesaria.

Al finalizar la recolección de la información, se debe realizar la tabulación, consolidación y análisis de las variables encontradas para realizar un informe de esta fase. Una vez presentado este informe para su análisis se procederá de común acuerdo con la compañía, a la elaboración y adaptación de todos los materiales necesarios para la realización de los talleres de implementación.

Las preguntas dadas en las entrevistas deben ser soportadas por personal competente para este fin, y su objetivo es obtener una percepción de la seguridad por parte de los participantes, es recomendable que la muestra poblacional sea mínimo de un 10%, el cual incluya personal de todas las áreas: Gerencial, supervisión y operativo.

Como cada compañía es diferente en su tamaño, estructura y objetivo, se puede plantear un solo sistema de cuestionario o se puede desarrollar un cuestionario para cada nivel de trabajo, para tener una información lo más objetiva sobre la percepción de la seguridad por parte de los trabajadores.

Es importante en las encuestas mantener la confidencialidad de las respuestas de cada persona, manifestándoles este concepto para que sean lo más objetivos posibles en sus aportes, de igual forma en el informe final se dará a conocer conceptos generales y no específicos de lo percibido en esta fase.

Un modelo de pregunta puede ser la siguiente:

¿Por qué cree que las personas siguen las normas de seguridad en el trabajo?

Donde se identifica dos grupos de respuestas:

- Porque hay que cumplir con las normas, porque de lo contrario hacen reportes, porque pueden perder el trabajo, porque las normas son para cumplirlas, por que los de HSE son muy exigentes en el cumplimiento de las normas, etc.

Este tipo de respuesta da a conocer una percepción de la seguridad por cumplimiento, es decir, hago las cosas porque me toca, no porque esté convencido que debo hacerlo.

- Porque creo que son lineamientos que nos sirven para cuidarnos, porque nos ayudan a cuidarnos unos a otros, porque soportan nuestro compromiso de mantener un bienestar mutuo en el trabajo, etc.

Este tipo de respuesta da a conocer una percepción de la seguridad por creencia, es decir, la persona está convencida de seguir las normas de seguridad por su bienestar, y esto se ve reflejado en su vida personal, es una persona que se comporta de forma segura dentro y fuera de su trabajo.

Otro modelo de pregunta que se le puede realizar a nivel gerencial es:

¿Qué acciones observa usted en sus supervisores, que le digan que están animando a sus trabajadores a creer en la seguridad?

Puede que la respuesta sea que ninguna, como también se puede evidenciar respuestas en los dos grupos que queremos identificar, ejemplo:

Por cumplir:

- Ellos siempre están diciéndoles lo que deben hacer, y que es obligación hacerlo.
- Ellos siempre les recuerdan que deben cumplir con las normas.
- Los supervisores cumplen a cabalidad sus responsabilidades, entre las cuales está el decirles a sus trabajadores que se cuiden.
- Ellos a veces hacen charlas de seguridad donde dicen las reglas que hay.

Por creencia:

- Los he visto hablando con los trabajadores y animándolos a que se comporten de forma segura.
- Para ellos es claro que la vida humana está por encima de cualquier cosa, inclusive de la producción, han parado operaciones hasta que se mejore una falencia detectada y poder seguir trabajando de forma segura.
- Eventualmente en las charlas pre trabajo han felicitado a trabajadores por su comportamiento seguro, inclusive a uno que le dio retroalimentación al jefe sobre un comportamiento de riesgo que estaba realizando.

Se pueden utilizar herramientas informáticas para la recolección de esta información, con la ayuda del personal de sistemas, se puede realizar una encuesta virtual donde cada trabajador que por su cargo o actividad tenga acceso a la red de la compañía, desarrolle el cuestionario y sea enviado a los facilitadores encargados de la recolección de la información y análisis de la misma.

Cuando se analizan las herramientas de la compañía, el objetivo es evidenciar cuales posee en el momento y si estas se están enfocando a la obligatoriedad de un proceso o al apoyo de una cultura.

Ejemplo: Un ATS, se elabora porque así lo dice el procedimiento, o se realiza para que todo el equipo de trabajo que interviene en una tarea analice paso a paso los riesgos y a su vez como va a mitigar los mismos para realizar la tarea de una forma segura.

En el informe final que se realice, se deberá resaltar los hallazgos detectados fundamentados en la información recolectada, como ejemplo de posibles hallazgos de la cultura pueden ser los siguientes:

- El personal nuevo no tiene sentido de pertenencia con la compañía, ni por su cultura de seguridad
- Existe una muestra representativa del personal que vienen de otra compañía y su identidad se encuentra con la anterior compañía, relacionando procedimientos y procesos como los realizaban en su anterior trabajo.
- La empresa demuestra tener un lugar de trabajo seguro y productivo.
- Es evidente las multiculturas de los trabajadores y falta de sentido de pertenencia con la compañía.
- El personal en su gran mayoría sigue las normas de seguridad por cumplir con un requisito de la compañía.
- La seguridad es tomada como una de tantas prioridades.
- Existe desconocimiento de los lineamientos corporativos de seguridad por parte de los trabajadores.

Es de notar que se deben tener en cuenta solo los hallazgos principales o relevantes para el análisis, y a cada uno de los hallazgos se debe analizar desde los siguientes puntos de vista:

Figura 7. Puntos de vista para analizar hallazgos.



<b>Personas</b>	Evidenciar si las personas son adecuadas para la compañía y cargos, identificando sus lineamientos personales con la visión de la compañía.
<b>Cultura</b>	Identificar el establecimiento y comunicación clara de la visión, valores y objetivos corporativos, evidenciando el entorno laboral.
<b>Procesos</b>	Constatar el establecimiento y sosteniendo eficaz de procesos y normas de trabajo.

<b>Desempeño</b>	Clarificar y evaluar las expectativas de la actuación de los trabajadores.
<b>Capacidades</b>	Identificar las responsabilidades del trabajo, las habilidades, el entrenamiento.
<b>Mejora Continua</b>	Constatar la valoración, evaluación, comunicación y regeneración que se dedica a mejorar los resultados continuamente dentro de la cultura de seguridad

Fuente: Autor

**3.4.3 Tercera fase: Talleres de implementación.** Los talleres de implementación se deben construir con el objetivo de llevar a los participantes a que reconozcan su cultura actual de seguridad, y posteriormente a que adopten cambios de hábitos y comportamientos que van en contra de una nueva cultura de seguridad, *“Un alcohólico o un drogadicto no cambia hasta que no reconoce su estado actual”*

El diseño de estos talleres dependerá del perfil y nivel de compromiso de la compañía, de su actividad en particular (perforación, producción, sísmica etc.) y de los hallazgos evidenciados en la primera fase; sin embargo, su diseño siempre debe orientarse en la ayuda a la compañía para el mejoramiento continuo del desempeño en seguridad, enfocándose a los factores críticos para la construcción de una cultura sólida libre de incidentes, en donde todos sus empleados y contratistas asuman la responsabilidad por su propia

seguridad y la de todos aquellos que les rodeen, en todos los momentos de la vida.

Específicamente, las sesiones deben estar diseñadas para:

- Ayudar a los participantes a reconocer la diferencia importante que hay entre “creer en la seguridad” y simplemente “cumplir con las normas de seguridad”
- Incrementar sus conocimientos acerca de sus propios comportamientos de riesgo.
- Concentrar su atención en sus propias razones individuales para implementar la seguridad tanto en el trabajo como fuera de éste.
- Examinar el impacto de la cultura de seguridad actual de la compañía y reforzar el hecho de que se crea la cultura por medio de lo que se demuestra personalmente y lo que se recompensa y tolera en los demás.
- Enseñar y practicar con los participantes en el taller, el uso de la conversación de seguridad como una herramienta sencilla para dar retroalimentación a sus compañeros de trabajo acerca de la forma en que sus acciones impactan la seguridad, logrando reforzar positivamente los comportamientos seguros y cambiando los comportamientos de riesgo.

Estas sesiones de implementación deben estar estructuradas bajo el concepto de “aprender haciendo” (basado en la experiencia) para lograr que los participantes orienten sus fortalezas a que no existe ningún trabajo bien hecho si no es realizado con seguridad, por lo cual se deben incorporar

proyectos (actividades de aula) que se deben diseñar para que ellos tengan la oportunidad de discutir, practicar y aplicar las herramientas que están aprendiendo, Por ejemplo:

- *Proyectos vivenciales*, brindan la oportunidad a los integrantes del equipo, tanto de demostrar sus fortalezas, así como de practicar las nuevas habilidades que se están discutiendo.
- *Proyectos de aplicación*, exigen que los participantes que apliquen la información que están aprendiendo a situaciones específicas de su trabajo, respondiendo continuamente a la pregunta ¿Cómo aplicar lo que han aprendido a sus trabajos, en el día a día de sus labores?

De acuerdo a la planeación realizada con la compañía, los talleres se realizarán con un alcance específico de personas de todos los niveles entre personal directo y contratistas, en las áreas e instalaciones que coordine la compañía, teniendo en cuenta la importancia de “sacar” al persona de su área de trabajo para recibir el taller, es decir, en lo posible no realizar talleres dentro de las instalaciones de producción, en el taladro o similares, es recomendable realizar los talleres en salones de hoteles que presten las comodidades necesarias para el buen desarrollo del mismo.

Independiente de la adaptación del taller, es recomendable tener en cuenta los siguientes puntos dentro de la agenda:

- Los fundamentos de una cultura seguridad.
- El papel de los trabajadores en la creación de la cultura seguridad
- Fortaleciendo la cultura de seguridad por medio de las conversaciones de seguridad.

- Cada trabajador como “líder” de la seguridad industrial
- La comunicación, un elemento clave del trabajo en equipo y la seguridad industrial
- Los comportamientos de la vieja escuela que afectan la seguridad industrial

Modelo del taller, ver anexo A.

**3.4.4 Cuarta fase: seguimiento y acompañamiento.** En esta fase se debe apoyar de cerca a los trabajadores participantes en los talleres de implementación, en el día a día de sus labores, para facilitar la aplicación de las herramientas de seguridad aprendidas durante los talleres de implementación, lo cual apoya el proceso de consolidación de la nueva cultura de seguridad en la compañía para lograr un lugar de trabajo libre de lesiones.

La realización de un acompañamiento a los trabajadores tipo “Coaching”, proporciona el escenario perfecto para modelar las conversaciones de retroalimentación que se han entrenado en los talleres, las cuales son la herramienta que se debe utilizar tanto en el lugar de trabajo, como fuera de él para eliminar los comportamientos de riesgo que conducen a lesiones.

El “Coaching” es igualmente importante porque ayuda a eliminar la resistencia que por diferentes razones puedan tener los trabajadores a la utilización de las conversaciones, y a la aplicación de lo aprendido en los talleres. Adicionalmente el “Coach” debe clarificar conceptos y brindar apoyo técnico de seguridad en casos específicos en los cuales se determine que el personal necesita reforzar su conocimiento.

El “coaching” en el sitio de trabajo permite a los “coaches” identificar líderes que den soporte al modelo durante su implementación y mantenimiento, promoviendo el mejoramiento continuo de la cultura de la empresa. Al finalizar esta fase es recomendable entregar un informe con las recomendaciones y estrategias que la compañía podrá utilizar para reforzar la cultura de seguridad.

También se puede realizar un sistema modular de seguimiento diseñado para ayudar tanto a los individuos como a los equipos de trabajo, a reforzar la información que han aprendido durante los talleres de implementación de seguridad y a entender el valor de crear un lugar de trabajo libre de incidentes. Este diseño puede ser tipo “caja de herramientas”, la cual se divide en módulos que le brinden a los supervisores de HSE de la compañía una guía sobre la mejor forma de conducir las discusiones con su equipo de trabajo sobre los puntos claves a tratar.

Esta herramienta puede ser utilizada en las reuniones de seguridad en el trabajo, cada módulo debe reforzar los conceptos y principios de seguridad para usarlos en el mundo real con ejemplos aplicados a las operaciones de la compañía e implementarlos por todo el personal en el lugar de trabajo.

Otro concepto a realizar, es una serie de asesorías de seguimiento, las cuales se deben brindar como una herramienta adicional que le permita a la empresa asegurar la permanencia del modelo, debido a que al realizarlas el facilitador puede ver campos de acción hacia los cuales la compañía puede dirigir sus esfuerzos, adicionalmente ayudan a determinar en qué estado se encuentra el modelo de establecimiento de la cultura de seguridad, todo esto se logra mediante observaciones, retroalimentación y entrevistas aleatorias que realiza el facilitador en las diferentes áreas de trabajo. Como resultado de las

asesorías, se debe recomendar a la compañía oportunidades de mejoramiento para fortalecer otras herramientas de seguridad dentro de la cultura creada.

Adicionalmente, se podrán utilizar indicadores de eficiencia y de efectividad acordados con la compañía (cobertura, cumplimiento y de impacto) para evaluar los resultados de la implementación del modelo, los cuales también se podrán comparar con los indicadores de desempeño de la compañía.

## 4 CONCLUSIONES

Se presenta un modelo de convergencia aplicado por fases, orientado a una cultura de seguridad para la reducción del comportamiento del riesgo en el sector petrolero, proyectando la seguridad como un valor personal y corporativo, redundando en la excelencia operacional. El tiempo de implementación está sujeto al número de empleados.

El punto de partida para la implementación del modelo, contempla los antecedentes de la cultura de seguridad, para efectos de la monografía se evidencia la evolución de la misma en el sector petrolero.

Teniendo en cuenta que los valores perseveran en el tiempo y las prioridades varían según las circunstancias, el modelo orienta la seguridad como un valor que debe ubicarse dentro de la carta de valores de la organización.

Las personas deben reconocer cual es su cultura actual para tener una oportunidad de cambio, esto acompañado de la posibilidad de aprender con el ejemplo, donde la principal característica de este modelo de enseñanza es identificar el comportamiento adecuado. Con este propósito el modelo presenta la estructura de un taller que orienta la convergencia de la cultura de seguridad en cada individuo.

La seguridad se basa en valores personales, lo que representa adaptar la compañía a los nuevos lineamientos de seguridad del sector, *una empresa segura es una empresa productiva, una empresa productiva es una empresa segura.*

## 5 RECOMENDACIONES

Múltiples factores proveen el esquema de trabajo y permiten aplicar el modelo de convergencia cultural en seguridad. A continuación algunas recomendaciones que permitirán que este modelo sea realmente una diferencia positiva y significativa en una organización:

- Es necesario tener en cuenta una revisión de las políticas de seguridad de la compañía, y de ser necesario cambiar el término de “Prioridad con la seguridad” por el concepto que la seguridad industrial es un “valor fundamental” en la compañía, esto demuestra un compromiso inquebrantable frente a los objetivos que compiten entre sí y permite que el trabajador tenga el coraje necesario para pensar en sus comportamientos antes de que suceda un incidente.
- Diseñar dentro de los talleres de implementación, actividades lúdicas donde se dé énfasis en las características humanas, en lugar de los comportamientos específicos en el lugar de trabajo, ofreciendo el entendimiento necesario para que los trabajadores incorporen el modelo en sus vidas, tanto dentro como fuera del trabajo.
- Se debe tener cuidado, que la cultura creada no se oriente a un concepto bajo el cual no existe el riesgo, lo cual es falso, se debe contemplar que el riesgo en si es una parte inherente de la vida de cada individuo, y la orientación debe darse bajo el concepto que los individuos identifiquen los comportamientos no seguros y den retroalimentación específica sobre los mismos, permitirán construir los cimientos de una cultura de cero incidentes.
- Es necesario permanentemente identificar y resaltar en los trabajadores las destrezas de liderazgo propias de cada individuo, esto permitirá crear una interdependencia de las habilidades personales con la seguridad industrial dentro del lugar de trabajo.

## BIBLIOGRAFIA

ANDERSON, Gregory y LORBER, Robert. Safety 24/7. 4 ed. Lafayette. Moody International. 2006.

ARPSURA. Modelo cero accidentes.

<http://www.arpsura.com>

BANDURA, Albert. El papel de los procesos de modelado en el desarrollo de la personalidad. 4 ed. Washington, D.C. National Association for the Education of the Young Child. 1967. P. 243-255.

COASTAL. Programa de Formación de Seguridad en el Trabajo mediante la Observación Preventiva.

<http://www.coastal.es>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Documentación. Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. NTC 1486, Bogotá D.C: El instituto, 2008, 36P.

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF DRILLING CONTRACTORS (Asociación Internacional de contratistas de perforación) IADC, Lecciones aprendidas HSE, HSE Rig Pass

<http://www.iadc.org>

LATIN AMERICA DRILLING SAFETY (Seguridad en perforación de pozos en América Latina) LADS, estadísticas, documentos de capacitación, foros, conferencias.

<http://www.latdrillingsafety.org>

LEONTIEV, Aleksei. Actividad, conciencia y personalidad. 8 ed. México, D.F. Cartago. 1978. 234p.

LURIA, Alexander. El papel del lenguaje en el desarrollo de la conducta. 7 ed. Buenos Aires. Tekne. 1966. P, 130-156.

ORTIZ, Pedro. Educación y formación de la personalidad. 1 ed. Lima. Fondo editorial UCH (universidad de ciencias y humanidades). 2008. 310p.

ORTIZ, Pedro. El sistema de la personalidad. 2 ed. Lima. UNMSM. 1994. 283p.

ORTIZ, Pedro. La formación de la personalidad. 8 ed. Lima. Dimaso Editores. 1997. 353p.

REEVE, Johnmarshall. Motivación y emoción. 2 ed. Madrid. McGraw-Hill. 1995. 424p.

## INDICE

Análisis de la cultura actual de la compañía,	60
Antecedentes de la cultura de seguridad,	20
Bases para una cultura de seguridad,	25
Bibliografía,	76
Causas de las lesiones en las personas,	28
Comportamientos de riesgo,	30
Compromiso gerencial,	58
Comunicación abierta,	26
Conclusiones,	74
Creencias y comportamientos,	33
Desarrollo por fases,	55
Entorno laboral,	27
Evolución de la cultura de seguridad,	22
Fases propuestas,	57
Herramientas claves en el modelo,	42
La creencia de que “no nos pasará nada”,	33
La seguridad como un valor,	25, 40
Liderazgo,	52
Modelo de convergencia,	40
Niveles de compromiso con la seguridad,	36
Políticas y procedimientos,	41
Recomendaciones,	75
Retroalimentación,	49, 42
Seguimiento y acompañamiento,	71
Taller de implementación,	68, 79
Tolerancia al riesgo,	35

## ANEXOS

### ANEXO A: MODELO DEL TALLER DE IMPLEMENTACIÓN

A continuación se describe el modelo del taller a seguir en esta fase, este modelo está diseñado en 6 segmentos los cuales se desarrollan en 8 horas, las imágenes propuestas son las principales de cada segmento, es necesario complementar el taller con videos, fotografías, lecciones aprendidas y otros elementos propios de la compañía donde se realice el taller.

Cada segmento está dividido en temas los cuales se encuentran en negrilla y con sublínea.

Las imágenes en PowerPoint se encuentran referenciadas a imágenes en este documento o se presentan textuales a la presentación a dar.

El logro del taller, es animar a las personas que cambien su cultura de seguridad, por tal motivo gran parte del mismo se desarrolla basado en análisis de argumentos presentados, cuando se encuentra el texto “Pregunta de Discusión” hace relación a las ayudas que posee el facilitador para animar la discusión del tema entre los participantes.

Cuando se encuentra el texto “Aspectos claves que se deben enfatizar” hace referencia a una orientación sobre la explicación del tema que se esté tratando en ese momento.

A continuación el desarrollo del taller:

#### **Segmento Uno: Las Bases de una Cultura de Seguridad** **Duración: 2 horas**

Iniciar con una charla de seguridad del sitio donde se va a realizar la capacitación.

Introducción y propósito del taller, (se puede proyectar el video del saludo del presidente o gerente de la compañía, si se tiene)

## **Las personas son la Base de la cultura:**

### **Pregunta de Discusión**

¿Qué tienen en común el trabajo en equipo, la retroalimentación, y la confianza?  
¿Qué subyace a los tres?

#### **Imagen de PowerPoint**

**La Gente**  
Es la base de una Cultura Safety 24/7.

## **Pasos del Cambio y Causas de las Lesiones:**

#### **Imagen de PowerPoint**

**Foto de Piper Alpha**

Mostrar el video o fotos del desastre del Piper Alpha.

### **Preguntas de Discusión**

¿Cuántos de ustedes trabajaban en la industria cuando ocurrió esta tragedia?

¿Por qué creen que paso este desastre?

#### **Imagen de PowerPoint**

**Lecciones del Desastre de Piper Alpha**  
“Los procesos y los procedimientos mecánicos por sí solos no crean una cultura de seguridad industrial.”

- El no seguir los procedimientos
- Un sistema de permisos de trabajo que falló
- Una actitud “cerrada” entre los trabajadores

### Aspectos claves que se deben enfatizar

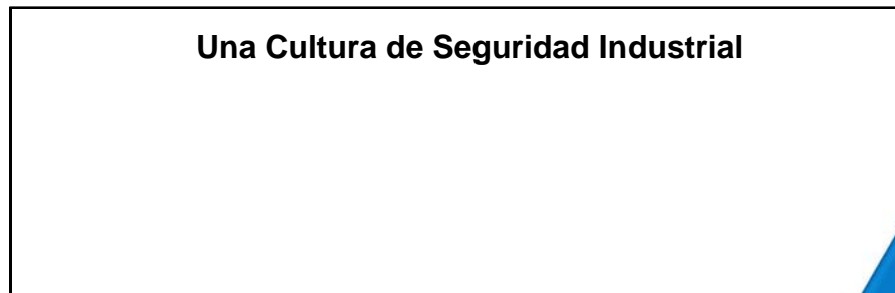
- La tragedia de Piper Alpha tuvo un impacto profundo en nuestra industria y, afortunadamente, las lecciones que aprendimos también tuvieron un impacto profundo.
- El resultado final de la investigación citó seis problemas que contribuyeron al incidente del Piper Alpha, incluyendo el no seguir los procedimientos, un sistema de permisos de trabajo que falló y una actitud “cerrada” entre los trabajadores. Todos tiene su “raíz” en la PERSONAS.

Imagen de PowerPoint: Figura 1.

### Aspectos claves que se deben enfatizar

- Antes de la década de los '60, se veía a las personas de la industria del petróleo y del gas como trabajadores duros que movían acero de manera peligrosa y simplemente aceptábamos que “los incidentes sucedían”.
- De la Era de la Muerte pasamos a la Era de la Ingeniería, a medida que las compañías instalaban equipos y tecnología en un intento por reducir las lesiones, el punto clave a recordar, es que durante esta Era, fueron las compañías las que asumieron la responsabilidad de la seguridad de las personas.
- Una vez la industria se dio cuenta de que la tecnología y la ingeniería por sí solas no iban a lograr el objetivo de cero incidentes, entramos a la Era de la Legislación, aquí también, el punto clave de la era de la legislación es que fueron los gobiernos y las organizaciones los que asumieron la responsabilidad de la seguridad de la gente.

Imagen de PowerPoint



### **Aspectos claves que se deben enfatizar**

- Las organizaciones, la tecnología y las políticas por sí solas no eliminan los incidentes. El crear un entorno de trabajo seguro es un asunto “personal”, no un asunto organizacional. El paso crítico para mejorar la seguridad industrial depende de que la gente espere tener cero incidentes.

**Imagen de PowerPoint:** Figura 2.

### **Aspectos claves que se deben enfatizar**

- Durante años se creyó que las lesiones eran causadas por las condiciones inseguras en las cuáles trabajaba la gente (por ejemplo, mantenimiento preventivo pobre, las condiciones climáticas, etc.). Así que se manejó la seguridad industrial con equipos de ingeniería, identificando las condiciones peligrosas y buscando las causas después de que se habían presentado las lesiones.
- En el 97% de las situaciones, los incidentes que en primer lugar parecen haber sido causados por condiciones inseguras, tienen “sus raíces” en (son causados por) comportamientos de riesgo.

### **Preguntas de Discusión**

¿Quién controla el comportamiento de una persona? (se escoge el propio comportamiento. Si vuelve seguro a casa o no es algo que está bajo el control. La seguridad industrial es la manera de cumplir con el compromiso con los seres queridos.)

Se debe observar los ítems bajo “3% Condiciones Inseguras”; ¿cómo pueden los comportamientos contribuir con esos ítems? (Por ejemplo, es posible que un equipo esté en malas condiciones de mantenimiento, pero, ¿cómo llegó a estar así? Por el comportamiento de alguien.)

**Imagen de PowerPoint:** Figura 3.

- Como lo indica la pirámide, que fue originalmente desarrollada por Dupont, al pensar en términos de “Se deben parar las lesiones y las fatalidades. Muchas personas están siendo lastimadas”, se está manejando la seguridad industrial de arriba hacia abajo.

- Las cifras sugieren que por cada fatalidad hay probablemente 30 incidentes con pérdida de tiempo, antes de que se dé esa fatalidad, y probablemente haya 300 Incidentes Registrables y 3.000 Cuasi Accidentes antes de que se den esos 30 Incapacitantes.
- Si se le presta atención a los Casi-Incidentes, se puede ver tendencias que ayudan a prevenir los incidentes (reducir los registrables, que pueden reducir los incapacitantes, que pueden reducir las fatalidades).
- El punto principal de este ejemplo es que “Hay muchos resultados potenciales de un comportamiento de riesgo. El único punto sobre lo cual se tiene control es al principio, con la elección, consciente o inconsciente, de tener un comportamiento de riesgo”.

### **Preguntas de Discusión**

¿Qué tan buenos son reportando Casi Incidentes? ¿Qué es lo primero que piensa la gente cuando tiene un Casi Incidente? (Miran a su alrededor a ver si alguien los vio.) ¿Qué es lo último que la gente quiere hacer? (Decirle a otros lo que hicieron).

### **Imagen de PowerPoint**

<p style="text-align: center;"><b>Comportamientos de Riesgo</b> Aquellas acciones que realizamos día tras día y que nos exponen a nosotros o a los demás a un riesgo innecesario.</p>
---

### **Preguntas de Discusión**

¿Cuáles son ejemplos de comportamientos de riesgo que han visto hacer a alguien por fuera del trabajo?

¿Cuáles son los comportamientos de riesgo que han visto hacer a alguien en el trabajo?

## La Seguridad Industrial es nuestra Elección:

### Imagen de PowerPoint

#### **El Costo de los Comportamientos de Riesgo**

La seguridad industrial se trata de personas

La seguridad industrial es un buen negocio

La seguridad industrial es cumplimiento de las  
reglamentaciones (y un tema de tribunales)

*“Hay que estar seguro para ser productivo. Si se lesiona, ni  
usted ni la organización son productivos.”*

### Aspectos claves que se deben enfatizar

- Hay muchas razones para trabajar de manera segura. En primer lugar, la seguridad industrial se trata de personas. Pregunte, “¿Cuánto vale la vida?” La mayoría de las personas no cambiarían la vida por ninguna cantidad de dinero; no se le puede adjudicar una cantidad tangible en pesos a las vidas.

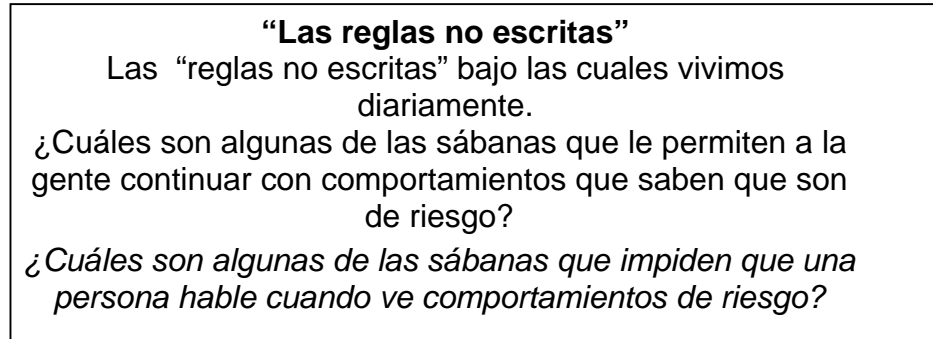
### Imagen de PowerPoint

*Una organización segura es una organización  
productiva y una organización productiva es una  
organización segura.*

**Segmento Dos: El papel en la creación de una Cultura de Seguridad.**  
**Duración: 1 horas**

**Cultura:**

**Imagen de PowerPoint**



**Preguntas de Discusión**

¿Cuáles son las “reglas no escritas” bajo las cuales se trabaja, qué impide hablar cuando se ve a un trabajador tener un comportamiento de riesgo? (Por ejemplo, “Eso no es asunto mío”, “Voy a parecer un chismoso”, “Tal vez tenga razón...tal vez esa sea la mejor manera de hacerlo.”)

**Imagen de PowerPoint: Basado en la figura 4**



**Aspectos claves que se deben enfatizar**

- La cultura es importante porque nuestras creencias guían los comportamientos, que guían los resultados.

- Incluso cuando las reglas no escritas parecen incómodas, muchos están dispuestos a dejar a un lado cosas muy personales en lugar de cuestionar las “creencias y comportamientos” que pasaron.
- Las reglas no escritas, las creencias y comportamientos que pasan de una generación a otra, inconscientemente moldean las acciones diariamente, especialmente en lo que concierne a la cultura de seguridad industrial.

### **Imagen de PowerPoint**

<p style="text-align: center;"><b>Las personas Crean la Cultura de Seguridad</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Las Personas establecen la cultura de seguridad industrial por medio de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Lo que se demuestra personalmente</li><li>· Lo que se promueve y desanima en otros.</li></ul>
---

### **Aspectos claves que se deben enfatizar**

- El punto clave de recordar es que las personas, crean la cultura por medio de lo que se demuestra personalmente y por medio de lo que se promueve y tolera en otros.

### **Preguntas de Discusión**

¿Qué se hace para animar las acciones de los demás? (Es decir, ¿qué se hace consciente o inconscientemente que premie a una persona por algo? Por ejemplo, decir “Buen trabajo” cuando alguien “tomó un atajo” para hacer un trabajo rápidamente, eso es en realidad promover los atajos.)

De igual manera, ¿cómo se toleran las acciones de los demás? (Por ejemplo, cuando no se dice nada cuando una persona se burla de otra persona por ser lenta, estamos diciendo “En nuestra cultura está bien burlarse de alguien por ser lento”.)

## **Niveles de Compromiso con la Seguridad Industrial:**

**Imagen de PowerPoint:** Figura 5.

### **Aspectos claves que se deben enfatizar**

- En cada momento, cada persona elige, de manera consciente o inconsciente, el compromiso que se tiene hacia la seguridad industrial.
- Cuando se mira los niveles de compromiso que una persona puede tener respecto a la seguridad industrial, uno ve que, básicamente, hay cuatro elecciones que un individuo puede tener.
- Se debe analizar cada uno de los niveles de acuerdo a lo visto en este documento.
- Estos cuatro niveles de compromiso no son ni fijos ni estáticos. Un incidente puede hacer que alguien pase rápidamente de Nivel 1 a Nivel 4.
- Cuando llegamos al Nivel 4, la seguridad industrial se convierte en un valor clave.
- El entender los niveles de compromiso, facilita determinar cómo se puede ayudar a la gente a pensar por qué un valor es importante, para que puedan posiblemente elegir ellos mismos que esa característica se convierta en un valor clave para ellos.
- Para crear un entorno donde la gente se vea animada a integrar la seguridad industrial como un valor se necesita asegurar que lo que se dice y lo que se hace concuerda.

### **La motivación es un trabajo interno:**

**Imagen de PowerPoint**

**Cuando las cosas se complican ...**

Recuerde lo bien que se sentirá  
... para usted, su equipo y sus familias ...  
cuando logre una cultura libre de accidentes.

### **Aspectos claves que se deben enfatizar**

- Cualquiera que sea la razón que motiva, debe tomarse y recordarla. La seguridad industrial es una elección.
- **Imagen de PowerPoint**

<p style="text-align: center;"><b>Tolerancia al Riesgo</b></p> <p style="text-align: center;">La mayoría de las lesiones y los incidentes son el resultado de la tolerancia natural de las personas al riesgo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Inconsciencia</li><li>✓ Complacencia</li><li>✓ Emoción</li></ul>
---

### **Aspectos claves que se deben enfatizar**

- La tolerancia natural al riesgo, permite ser optimistas eternos respecto a la seguridad industrial.
- Puesto que todo lo que se hace tiene un cierto elemento de riesgo, es parte de la naturaleza humana que se haya vuelto tolerante al riesgo.

### **Preguntas de Discusión**

¿Cómo afecta la tolerancia al riesgo la capacidad de una persona de identificar los comportamientos de riesgo? (Se Tolera algunos peligros porque no se sabe que son peligros; no son conscientes de que se puedan lesionar o el peligro no es obvio o evidente para las personas.)

**Segmento tres: Fortalecer nuestra Cultura a través de Conversaciones de Seguridad.**

**Duración: 1 hora.**

**El Papel de la Retroalimentación:**

**Imagen de PowerPoint**

La retroalimentación es una herramienta que tienen los compañeros para recordarnos:

- Qué comportamientos mantienen seguros el lugar de trabajo
- Cuándo nuestros comportamientos de riesgo afectan la seguridad industrial

**Preguntas de Discusión**

¿Cómo se ve generalmente la retroalimentación? Por ejemplo, si se dice “Les voy a dar retroalimentación”, ¿qué se pensaría? (“Me va a decir qué hice mal.”)

¿Por qué generalmente se ve la retroalimentación como negativa? (Porque son pocos los que han experimentado una retroalimentación positiva, pero eso no significa que no exista la retroalimentación positiva. Posiblemente el hecho que se reciba más retroalimentación negativa que positiva es el resultado de nuestra cultura.)

¿Qué es retroalimentación?

**Imagen de PowerPoint**

? ? ? ? ? ? ? ?  
¿Qué es retroalimentación?  
Retroalimentación es “hablar claro”.  
Simplemente es dar información acerca de cómo vemos una situación.

### **Aspectos claves que se deben enfatizar**

- La retroalimentación es dar información; por lo tanto cualquiera se la puede dar a cualquiera. Simplemente es una perspectiva (cómo se ve esta situación); así que ni es correcta ni es equivocada.

### **Preguntas de Discusión**

¿Quién le puede dar retroalimentación a quién? (La retroalimentación simplemente es información; no es un “proceso de desempeño” en una sola vía, ni de arriba hacia abajo, de jefe a subordinado. Simplemente es gente hablando con gente.)

### **Imagen de PowerPoint**

La retroalimentación eficaz se basa en un deseo sincero de ayudarle a alguien a mejorar y se centra en:

- Acciones que se pueden observar, no actitudes (En realidad nunca podemos saber lo que los demás están pensando.)
- Lo que la otra persona está haciendo bien así como lo que podría hacer mejor.

### **Aspectos claves que se deben enfatizar**

- Desgraciadamente, cuando se le pregunta a la gente qué es lo que le dirían a un integrante de la cuadrilla si lo vieran teniendo un comportamiento de riesgo, la respuesta típica es similar a esto: “Pare, hombre, póngase a un lado.” Luego le dirían lo que hizo mal y cómo hacerlo de manera más segura. Esta no es la manera más eficaz de dar retroalimentación ni la que le ayudará a alguien a trabajar de manera más segura.

## Conversaciones de Seguridad

### Imagen de PowerPoint

#### **Retroalimentación Eficaz**

- Específica y basada en comportamientos
- Se enfoca en un comportamiento
- Se da de manera positiva
- Sigue un proceso probado

### Preguntas de Discusión

¿Por qué se debe enfocar en un solo comportamiento? (De manera que el integrante del equipo pueda realmente oír lo que se le está diciendo No se sentirá abrumado ni mental ni emocionalmente.)

¿A qué se refiere cuando se dice que “sigue un proceso probado”? (¿Qué es un proceso?)

¿Cuáles son otros ejemplos donde el seguir los pasos de un proceso probado ayuda en el trabajo?

¿Por qué es importante utilizar un proceso cuando se le está dando retroalimentación a alguien sobre su seguridad industrial? (Las situaciones de retroalimentación de seguridad industrial pueden estar llenas de emociones y “salirse de las manos” rápidamente. La experiencia muestra que al seguir los pasos de un proceso, especialmente cuando el proceso en sí se basa en investigación científica, ayuda a mantener el camino correcto para maximizar los resultados de lo que se quiere lograr, cambiar o mejorar el desempeño en seguridad industrial del integrante del equipo.)

### Imagen de PowerPoint

#### **Conversaciones Safety 24/7**

Paso 1 **Observe.**

Paso 2 **Refuerce lo positivo.**

Paso 3 **Explore... Haga preguntas.**

Paso 4 **Haga énfasis en las consecuencias.**

Paso 5 **Llegue a un compromiso.**

### **Aspectos claves que se deben enfatizar**

- Las conversaciones de seguridad son una herramienta de comunicación sencilla para reforzar los comportamientos seguros que se ven en los individuos para cambiar los comportamientos de riesgo que afectan la seguridad industrial.

### **Imagen de PowerPoint**

#### Mitos

- Las observaciones son formales
- Las observaciones son para tarjetas

*Las Conversaciones de seguridad son conversaciones...se trata de integrantes de la cuadrilla hablando con otros integrantes de la cuadrilla.*

### **Aspectos claves que se deben enfatizar**

- Se debe “desmontar” los mitos comunes de algunas organizaciones acerca de las conversaciones de seguridad industrial. En esas organizaciones las personas pueden pensar en términos de tarjetas de observación y decir “No tenemos tiempo de que alguien haga una conversación formal”. Es oportunidad para cambiar esa percepción. No son algo que implique acciones disciplinarias, anotaciones, etc. Se trata de “cuidarse entre hermanos”.

### **Imagen de PowerPoint**

#### **Autoridad para Parar el Trabajo**

Las Conversaciones de Seguridad ayudan a saber qué decir y cómo decirlo cuando se solicita una parada de trabajo.

## Preguntas de Discusión

¿Cómo funciona la “Autoridad para parar el trabajo” en esta organización? ¿Cómo se usa? ¿Cuándo se usa?

## Aspectos claves que se deben enfatizar

- Aunque se sabe que se tiene el derecho y la responsabilidad de parar un trabajo, a veces la gente duda en solicitar una parada porque no saben cómo hacerlo de una manera que no parezca una confrontación.

## **Imagen de PowerPoint**

Finalmente, cada persona es responsable de sus propios comportamientos, pero así y todo se debe preguntar,  
*¿“Se da la retroalimentación de una manera que se motive a cambiar los comportamientos?”*

**Si no, será responsable si sucede un incidente.**

**Segmento Cuatro: Cada uno de los trabajadores “Lideran” la Seguridad Industrial.**

**Duración: 1 hora.**

## Liderar la Seguridad Industrial:

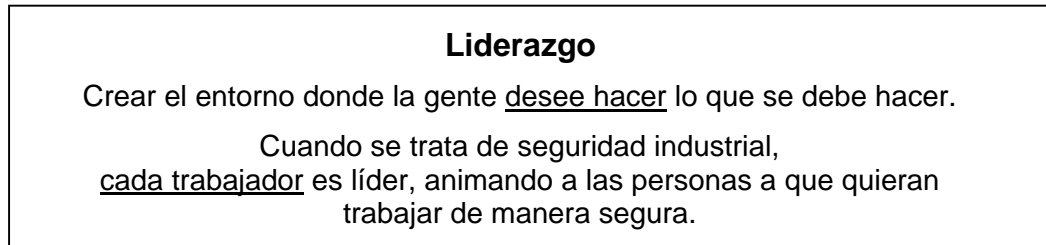
## **Imagen de PowerPoint**

¿Quién lidera la seguridad industrial en su área de trabajo?

## **Aspectos claves que se deben enfatizar**

- Hacer esta la pregunta a los participantes generalmente dirán “cada uno de nosotros” o “somos nosotros”. La idea es llevarlos a decir “yo” para reforzar la responsabilidad personal.

### **Imagen de PowerPoint**



## **Preguntas de Discusión**

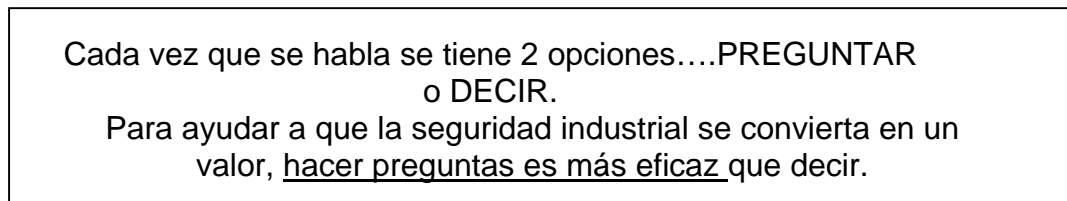
Algunas personas definen el liderazgo como “lograr que la gente haga lo que se tiene que hacer”; en realidad, el verdadero liderazgo es crear un entorno donde la gente desee hacer lo que se debe hacer. ¿Cuál es la diferencia?

**Segmento Cinco: Comunicación... Un Elemento Clave del Trabajo en Equipo y de la Seguridad.**

**Duración: 2 horas.**

## **Preguntar en lugar de Decir:**

### **Imagen de PowerPoint**



## **Preguntas de Discusión**

Cada vez que se habla se tiene dos opciones...preguntar o decir. La mayor parte del tiempo se concentra en lo que se quiere decir en lugar de pensar “¿*Qué debería preguntar?*”

¿Por qué será que algunas personas se sienten más a gusto diciendo que preguntando? (En la sociedad tiende a pensar que decir y hablar representa “poder” y “acción” mientras que preguntar y escuchar es pasivo y complaciente.)

¿Cuál es el beneficio de hacer preguntas?

### **Imagen de PowerPoint**

#### **Para comunicar de manera clara**

Utilizar términos específicos basados en comportamiento.

- Pensar desde la perspectiva del otro; cómo se puede interpretar de manera diferente las indicaciones que se dan.

## **Preguntas de Discusión**

¿Cómo se podría ver afectada la seguridad industrial con este tipo de malentendidos en los trabajos?

### **Aspecto clave que se debe enfatizar**

- Las conversaciones de seguridad se hacen de manera específica, utilizando términos basados en comportamientos, de manera que todos sepan cuáles son los comportamientos que se deben seguir haciendo y cuáles son los comportamientos de riesgo que afectan la seguridad industrial.

### **Imagen de PowerPoint**

La comunicación específica, basada en comportamientos, ayuda a lograr una cultura libre de incidentes.

### **Aspecto clave que se debe enfatizar**

- Por ejemplo, la comunicación específica basada en comportamientos, le ayuda a la cuadrilla a parar un trabajo y a manejar el cambio de manera segura.
- La frase “solicitar una parada” o “parar un trabajo” es muy específica y basada en comportamientos. Por lo tanto, queda claro qué es lo que queremos que esa persona haga.
- Si alguien simplemente dice: “No me parece que esto sea seguro”, ¿de qué manera podría esto ser interpretado por la cuadrilla? (En una cultura de seguridad industrial sólida, la cuadrilla si interpretaría esto inmediatamente como “parar el trabajo”, pero en una organización sin una cultura de seguridad industrial solida, algunos integrantes de la cuadrilla podrían seguir trabajando.)

### **Imagen de PowerPoint**

<p style="text-align: center;"><b>Preguntas</b></p> <p>Preguntas abiertas (<i>poco estructuradas</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Animar a la otra persona a hablar</li><li>• Comenzar con palabras como “¿Qué...?” o “¿Cómo...?”</li></ul> <p>Preguntas cerradas (<i>muy estructuradas</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se pueden contestar con una respuesta de una sola palabra (<i>por ejemplo si o no</i>)</li></ul>
---

### **Aspectos claves que se deben enfatizar**

- Las preguntas tienen tanto estructura como contenido. Generalmente se piensa en el contenido de la pregunta, pero la estructura de la pregunta puede ser igual de importante para evitar problemas innecesarios de comunicación.
- Algunas de las preguntas que hacemos se consideran preguntas “abiertas” (poco estructuradas). Otras se consideran preguntas “cerradas” (muy estructuradas).

## Preguntas de Discusión

¿Cuáles de las preguntas se cree que son las que más frecuentemente se hacen? (Cerradas) ¿Por qué? (Son más fáciles y rápidas)

¿Cuáles pueden ser las consecuencias de hacer más preguntas cerradas que abiertas? (Frenan la discusión antes de que se haya intercambiado toda la información necesaria.)

### Imagen de PowerPoint

<b>PREGUNTAR</b>	<b>DECIR</b>
Autoridad para Parar el Trabajo	
¿En qué medida afecta una cultura de “decir” la disposición a solicitar una parada?	
¿En qué medida afecta una cultura de “preguntar” la disposición a solicitar una parada?	
¿Cuál cultura ayudará a regresar a casa seguros?	

## Preguntas de Discusión

¿En qué medida afecta una cultura centrada en decir nuestra disposición a solicitar una parada? (En esa cultura una persona solicita una parada para decirle a alguien que está teniendo un comportamiento de riesgo. Por lo tanto, esa persona debe estar segura de que tiene la razón, de que ese comportamiento realmente es de riesgo. Hasta que no esté segura probablemente no vaya a decirle a alguien que pare un trabajo.)

En una cultura basada en Preguntar, ¿cómo ven las personas la solicitud de parada? (En esa cultura no sólo se espera que haya preguntas, sino que se anima a las personas a que las formulen; por lo tanto, una persona vería la solicitud de una parada como una oportunidad de “preguntar” si otras personas sienten que el comportamiento es de riesgo. Puesto que la persona que solicita la parada siente que está “preguntando” en lugar de “diciendo”, está más dispuesta a utilizar su autoridad para parar el trabajo porque no tiene que estar segura que tiene la razón al pensar que un comportamiento es de riesgo.)

¿Qué cultura ayudará a ir seguros a casa... una donde la gente se debe sentir segura que tienen la razón antes de solicitar una parada o una en la cual la gente le pregunte a otros cómo ven la situación?

## **Segmento Seis: Los Comportamientos de la Vieja Escuela afectan la Seguridad Industrial.**

**Duración: 1 hora.**

### **Comportamientos a prueba de balas de la Vieja Escuela:**

#### **Imagen de PowerPoint**

Los comportamientos (y las creencias) que nos impiden solicitar una parada también son comportamientos de riesgo.  
Los comportamientos de la vieja escuela crean entornos que nos impiden expresar nuestras preocupaciones.

#### **Preguntas para Discusión**

Cuando alguien duda solicitar una parada o expresar sus preocupaciones, ¿qué podría estar pensando? (¿Qué tiene en la mente que lo hace dudar?)

¿Qué podría estar sucediendo alrededor de él (en la cultura) que lo haga dudar?

¿Por qué elegir no intervenir es un comportamiento de riesgo?

#### **Imagen de PowerPoint**

La retroalimentación es la herramienta que tienen nuestros compañeros para recordarnos cuándo los comportamientos de la vieja escuela afectan la seguridad industrial.

#### **Aspecto clave que se debe enfatizar**

- Al iniciar una Conversación de seguridad, cuando se ve que una persona demuestra un comportamiento de la vieja escuela, se rompe una cadena de comportamientos de riesgo que tiene el potencial de llevar a una fatalidad.

### **Imagen de PowerPoint**

Es esencial eliminar los comportamientos de vieja escuela para lograr una cultura libre de incidentes.

**Al final de cuentas, toda la retroalimentación es RETROALIMENTACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.**

### **Aspecto clave que se debe enfatizar**

- No se puede decir que está abierto a la retroalimentación de seguridad industrial si no está abierto a todo tipo de retroalimentación (retroalimentación sobre todos los comportamientos) porque al final de cuentas, todos los comportamientos afectan la seguridad industrial.

### **Imagen de PowerPoint**

Quando se trata de seguridad industrial, un desacuerdo no significa falta de respeto.

### **Aspecto clave que se debe enfatizar**

- El comportamiento de otra persona no está bajo control. Lo que se controla es si da o no se da retroalimentación de una manera que promueva o no promueva que la otra persona cambie sus comportamientos.
- Puesto que es una opción que la otra persona tiene, nuestra responsabilidad es dar la retroalimentación de la manera más eficaz posible.

### **Preguntas para Discusión**

¿Cuál es el papel si la otra persona decide cambiar su comportamiento y cuando lo cambia?

Quando un niño está aprendiendo a caminar, ¿cómo reaccionan los padres cuando da su primer paso tambaleante?

¿Qué pasa si el niño se cae inmediatamente después de dar su primer paso tambaleante?

¿Qué pasaría si los padres esperaran a que el niño corriera una maratón antes de felicitarlo por su capacidad de haber dado un paso?

### **Nuestra Cultura de Seguridad:**

#### **Imagen de PowerPoint**

Las consecuencias de no dar retroalimentación pueden ser devastadoras...literalmente pueden marcar la diferencia entre vida y muerte.

Utilice esta imagen para “cerrar” el taller.

#### **Cierre:**

Se pueden manejar varias opciones:

Un video de cierre elaborado por la compañía.

Entrega de certificaciones al taller.

Entrega de recordatorios al taller