

Comportamiento Humano y Liderazgo en Seguridad como Técnica de Intervención Efectiva



Juan Carlos Lopez Schlumberger
Maria Elena Arango Suratep
Patricia Canney Suratep
Patricia García Metro de Medellín



**Consejo
Colombiano de
Seguridad**



Código N° 1626-1

Diseño y prestación de servicios de Capacitación
y Eventos; Producción y comercialización de
Material Educativo, Socialización y Software;
Prestación de servicios de Información,
Auditorías, Asesoría Técnica y Beneficios de
Asociación, en el ámbito de Seguridad Integral,
Salud Ocupacional y Protección Ambiental.

NTC-ISO 9001: 2000

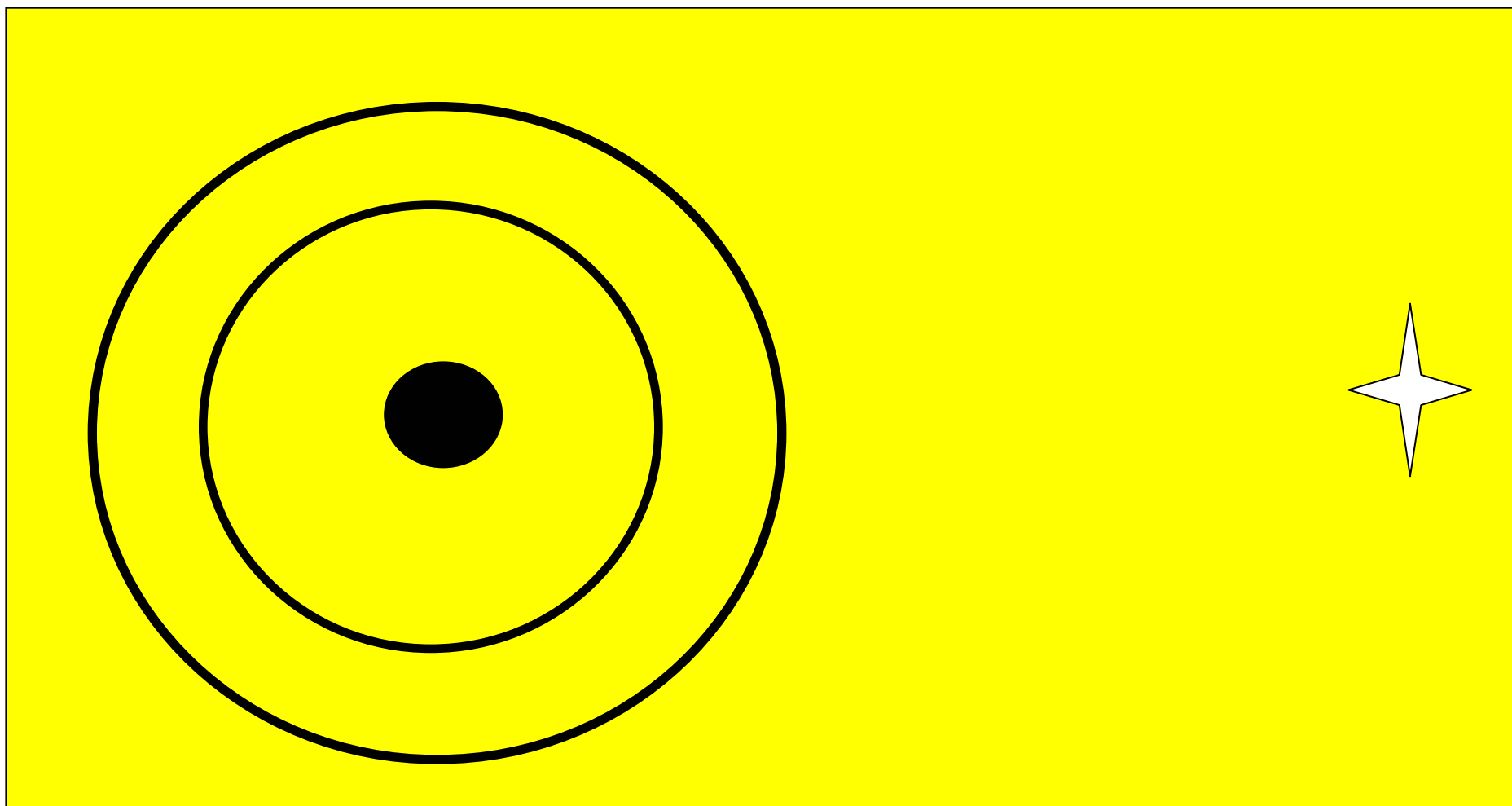


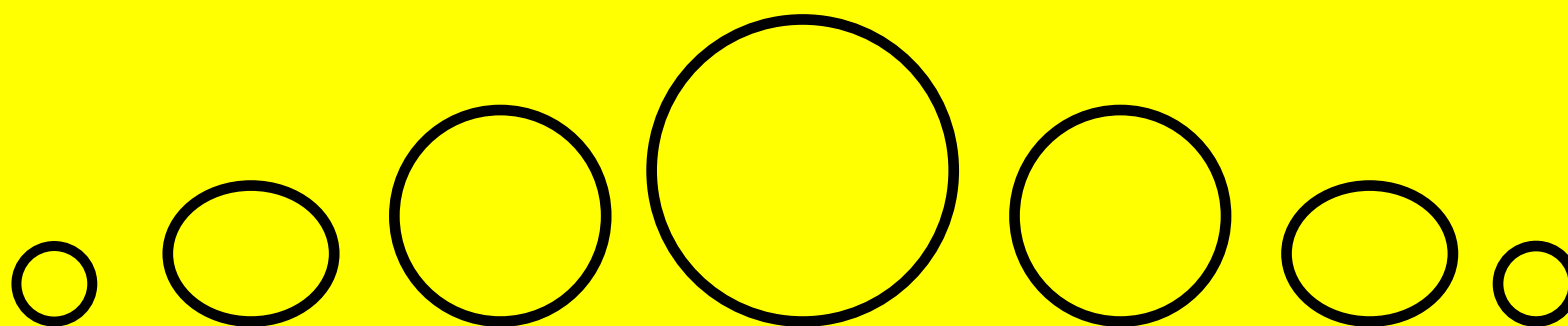
W W W . l a s e g u r i d a d . w s

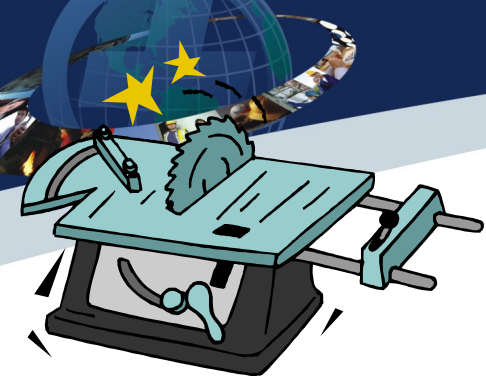


AGENDA

- **I**ntroducción de los Expositores
- **R**epaso Histórico de la Seguridad Basada el Comportamiento
- **E**rror Humano
- **H**allazgos de la Intervención del comportamiento experiencia del Modelo Cero Accidentes
- **R**eflexiones y experiencias sobre Liderazgo en QHSE
- **E**xperiencia del Metro de Medellín
- **F**oro para discusión del Tema
- **C**ierre del Seminario

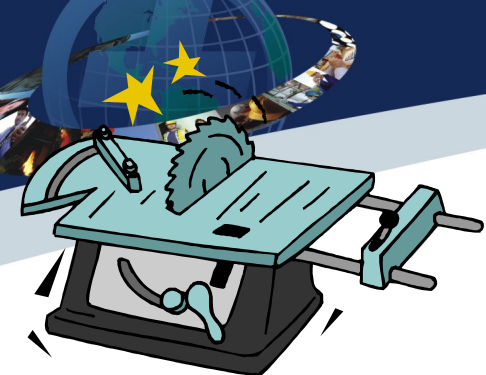




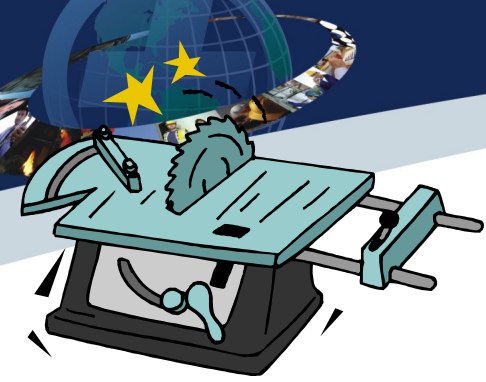


Que causa la gran mayoría de los accidentes? -

- **Condiciones peligrosas son responsables por el 3 % de todos los accidentes de trabajo.**
- **Comportamientos inseguros / inadecuados 95 % de todos los accidentes de trabajo.**
- **Actos no controlables 2 % de todos los accidentes de trabajo.**
- **La administración esta en condiciones de resolver las causas de 98 % de todos los accidentes.**



Puede llegar a ser mas segura una mina que una oficina?



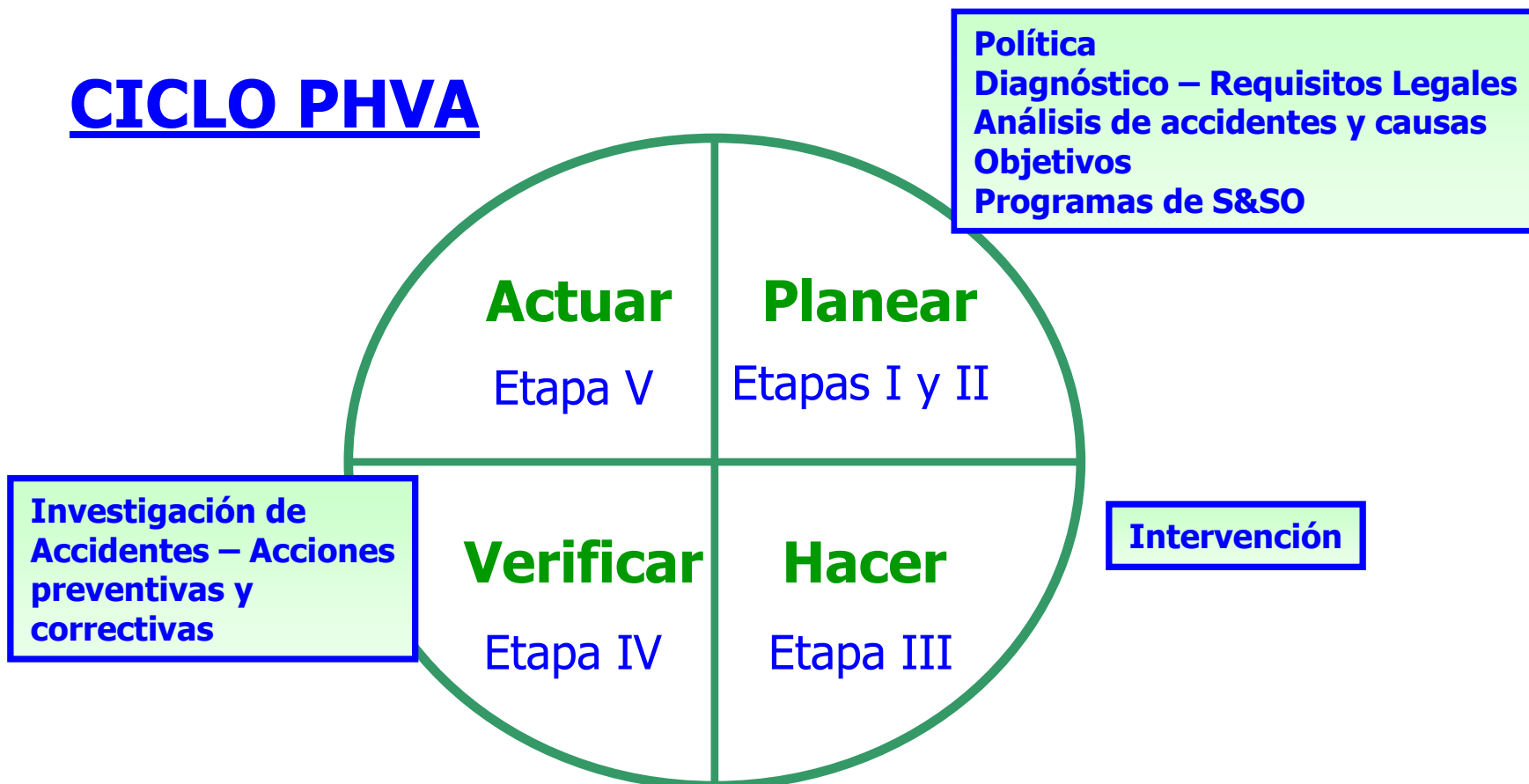
Donde ubicaría la observación y cambio de comportamiento en un sistema de Gestión?

Todas las empresas estarían en condiciones de implementar un sistema de observación y cambio de comportamiento?



Sistemas de Gestión en Seguridad & Salud en el Trabajo

CICLO PHVA





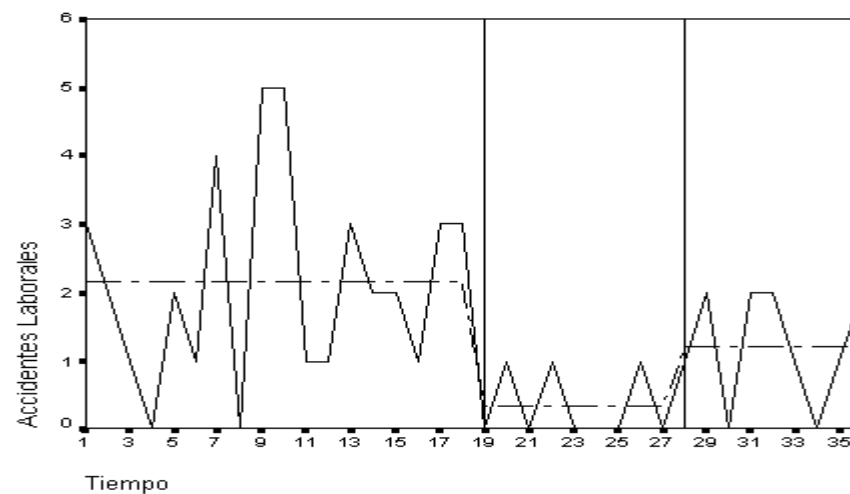
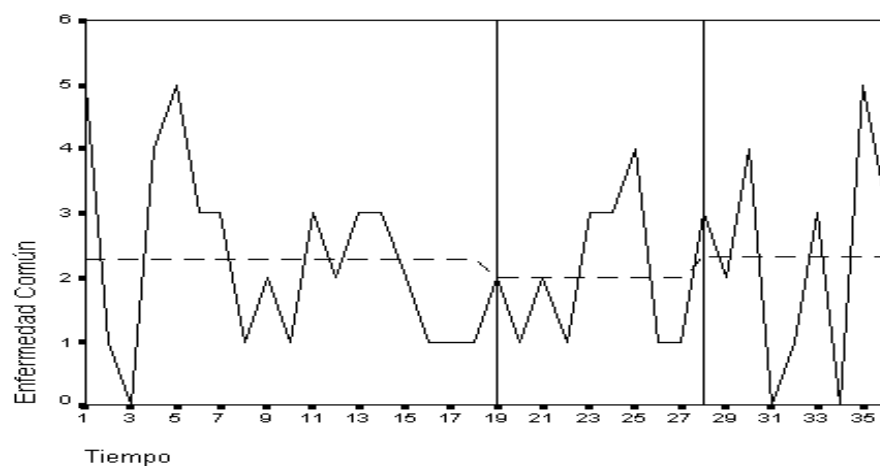
Repaso Histórico de la Seguridad Basada el Comportamiento

- Ivan Pavlov (1849 – 1936)
- Frederik Skinner (1904 – 1990)
- “Efecto Hawthorne” - Psicología experimental – Naturaleza Social de los Trabajadores
- Komaki 1978
- Fellner y Sulzer-Azaroff 1984 - “a los empleados les gusta participar en el establecimiento de metas (Fellner y Sulzer-Azaroff, 1985).”
- Reason
- J Saari - Tuttava





Gráfica 1a. Evolución mensual de los accidentes laborales a través de las tres fases. La línea discontinua muestra el pronóstico para cada fase efectuado por el modelo ajustado a los datos.





New ways of managing prevention. Annie Richter

- La Gerencia tome con seriedad el aspecto de seguridad
- Equidad y respeto en las relaciones entre la gerencia, mandos medios y trabajadores
- Estimular las competencias en solución de problemas
 - enfoque participativo

ENFOQUE PSICOSOCIAL

El trabajador quiere y sabe pero las condiciones ambientales no se lo permiten



Obstáculo externo

El trabajador no sabe o no quiere aunque las condiciones ambientales son las más favorables



Obstáculo interno

CÓMO ELIMINAR LAS BARRERAS

EXTERNAS

- Política con objetivos claros
- Responsabilidades bien definidas
- Recursos par la solución de problemas
- Cambio en estilos de liderazgo

INTERNAS

- Clarificación de valores
- Participación en la solución de problemas
- Entrenamiento
- Retroalimentación positiva
- Balance de consecuencias

PASOS PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS

1

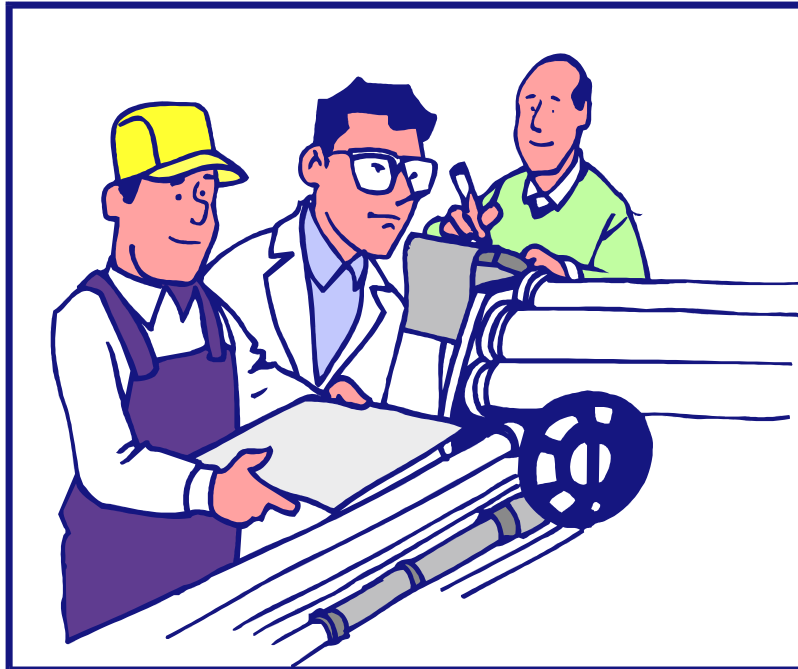
Alinear al personal con el valor seguridad

- Definir las áreas críticas a intervenir
- Planear el taller sobre seguridad basada en valores para trabajadores y jefes.
- Compartir la visión de Cero Accidentes

PASOS PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS

2

Identificar los comportamientos críticos y solucionar los problemas asociados a ellos



Para ello hay que:

- ✓ Revisar estadísticas de accidentalidad
- ✓ Definir riesgos potenciales prioritarios a partir del panorama o de los AROS
- ✓ Solucionar problemas con aplicando PHVA

SELECCIÓN DE COMPORTAMIENTOS CRÍTICOS

SE SELECCIONAN DE VARIAS FUENTES

Inspecciones

Momento Sincero

AROS

Estandar de Seguridad del Operario



**Investigación
Accidentes e
Incidentes**

PASOS PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS

3

Definir los estándares de seguridad

- **Generales:** aplicables a toda la planta
- **Particulares:** aplicables a un área o línea de proceso
- **Específicos:** aplicables a un puesto de trabajo

PASOS PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS

4

Definir la metodología y calibrar los observadores

- Calibrar a los observadores (jefes de área)
- Planear el proceso de observación (rutas, horas, formatos...)
- Entrenar en técnicas de retroalimentación positiva
- Observar el comportamiento actual para determinar la línea basal



TARJETA DE OBSERVACIÓN

TARJETA GUIA PARA LA OBSERVACIÓN DEL COMPORTAMIENTO SEGURO		
FECHA: _____		
ÁREA: _____	SECCIÓN: _____	TURNO: _____

Indicadores de conducta	No. de conductas positivas	No. de conductas observadas	Comentarios
1.			
2.			
3.			
4.			

OBSERVACIONES:
META:
Al terminar la inspección, deposite la tarjeta en el buzón

$$\text{Porcentaje de comportamiento seguro} = \frac{\text{Conductas Críticas Positivas}}{\text{Total de conductas críticas observadas (Positivas y Negativas)}}$$

ELABORACIÓN DE LA TARJETA OBSERVACIÓN

EJEMPLO DE OBSERVACIÓN COMPORTAMIENTO SEGURO

FECHA: Julio 19 de 2006

Observador: Luis Angel

ESTANDAR DE COMPORTAMIENTO SEGURO	Número Comportamien to Seguros Observados	Número de comportamie nto Observados	% Comportamie ntos Seguros Observados
Usa el cinturón de seguridad	10	16	62.5%
Realiza los pares en los sitios demarcados para ello.	2	16	12.5

OBSERVACIONES: _____

PASOS PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS

5

Divulgar y validar el proceso con los trabajadores y definir meta para el cambio

- Informar sobre el proceso
- Divulgar los estándares
- Divulgar la línea basal
- Establecer la meta para el cambio de comportamientos



PASOS PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS

6

Observar y medir los comportamientos
retroalimentar y reforzar

Comenzar la observación interviniendo el comportamiento

Cuando está dentro del estándar

- Reconocimientos individuales
- Reconocimientos ante el grupo

Cuando está por fuera del estándar

- Intervención oportuna
- Balance de consecuencias
- Tutorías y acuerdos

7

Mantener la meta
lograda

Una vez alcanzada la meta:

- La frecuencia de las observaciones se va espaciando
- Se puede no realizar ninguna observación durante un tiempo
- Reanudar las observaciones durante un período más para comprobar la consolidación del cambio.

8

Evaluar y divulgar los resultados

Calcular y divulgar en cartelera los gráficos de tendencia del comportamiento

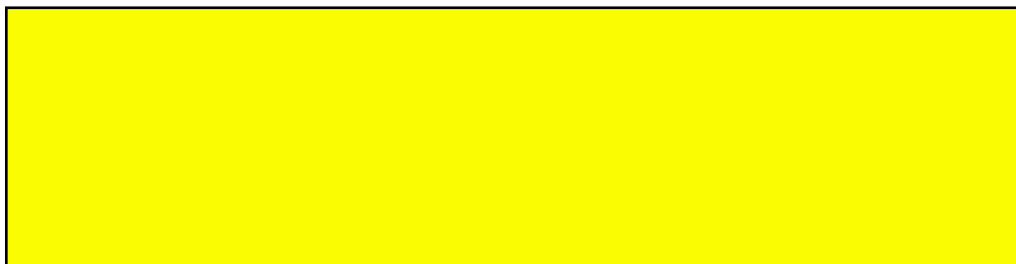
- El gráfico debe ser divulgado mínimo semanalmente
- El gráfico debe tener máximo dos comportamientos
- El gráfico debe servir para encontrar nuevos problemas

CONCLUSIONES

PARA QUE EL CAMBIO DE
COMPORTAMIENTO SEA POSIBLE
Y PERMANEZCA EN EL TIEMPO...

- ✓ **Viva** entre la gente
- ✓ **Escúchelos** y haga **preguntas**
- ✓ **Ayúdelos** a solucionar problemas
- ✓ Haga **seguimiento** al desempeño
- ✓ **Reconozca** los logros
- ✓ Confronte **asertivamente**
- ✓ Genere **acuerdos** y **verifique** el cumplimiento
- ✓ Haga **entrenamiento**
- ✓ De **ejemplo**





Rojo

Verde

Amarillo

Amarillo

Rojo

Verde

Verde

Amarillo

Rojo

Rojo

Verde

Azul

Azul

Rojo

Amarillo

Amarillo

Azul

Rojo

Perro

Gato

Casa

Carro

Palo

Árbol

Pasto

Bicicleta

Tren

Saco

Hombre

Maleta

Cielo

Zapato

Sol

Bus

Flor

Pato

Rojo

Verde

Amarillo

Amarillo

Rojo

Verde

Verde

Amarillo

Rojo

Rojo

Verde

Azul

Azul

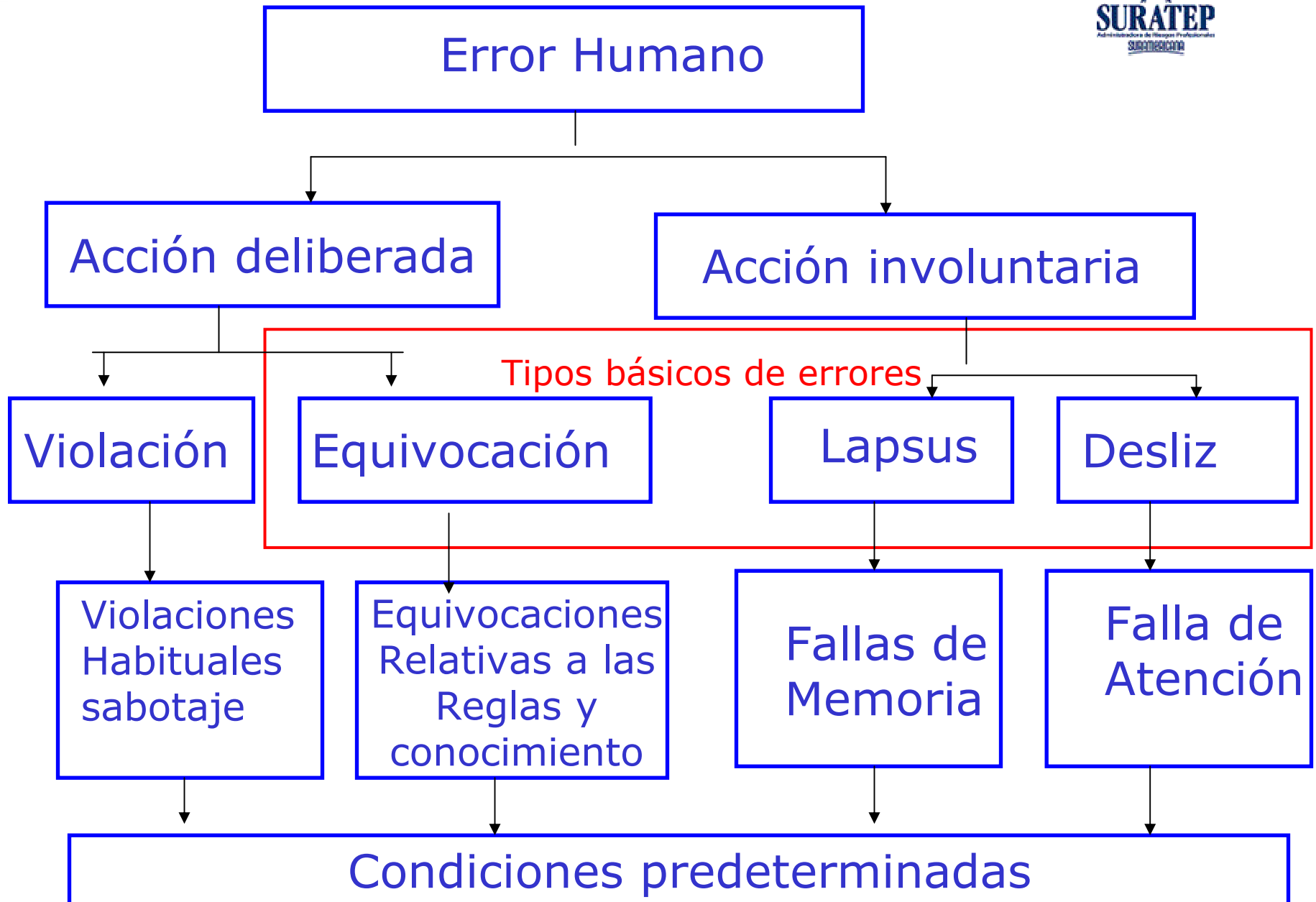
Rojo

Amarillo

Amarillo

Azul

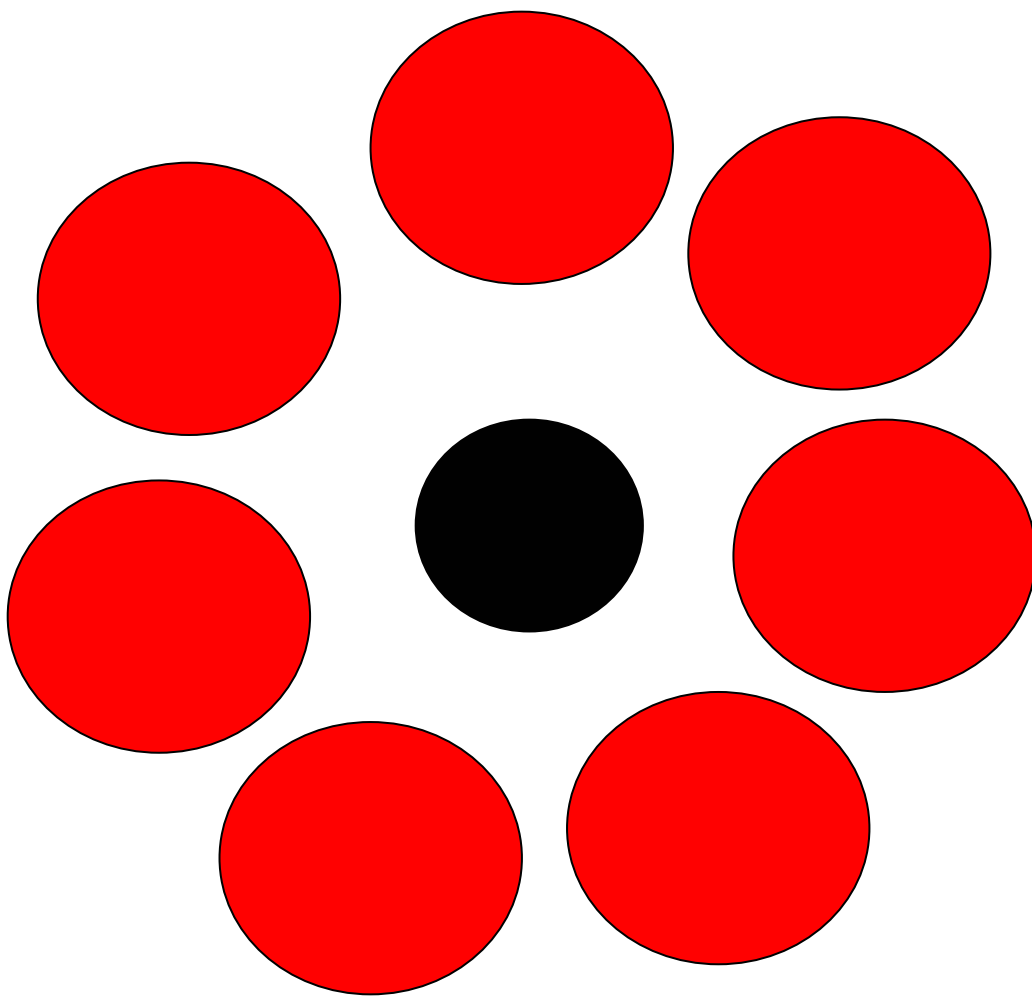
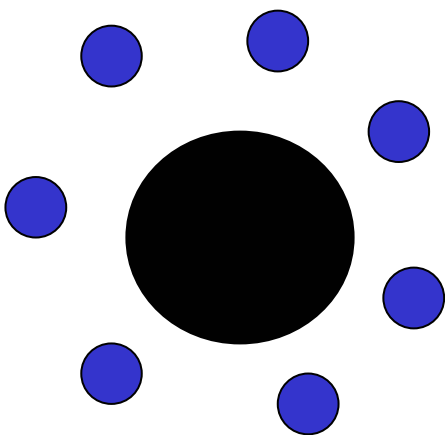
Rojo



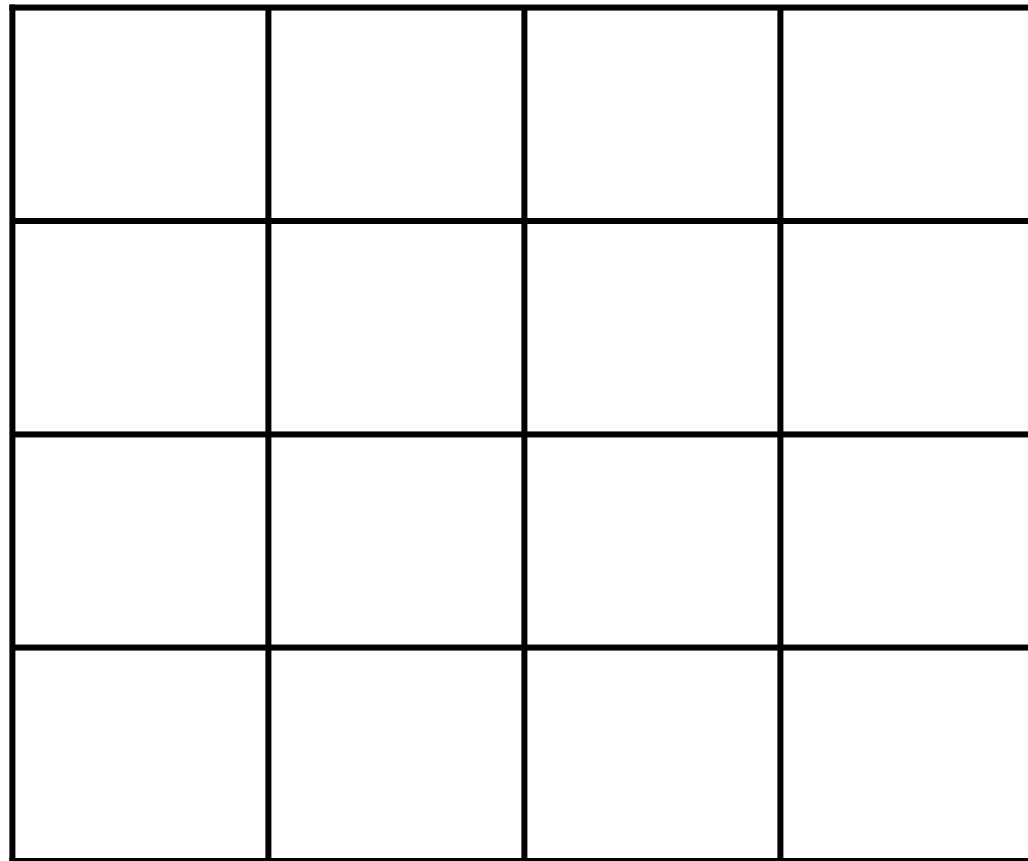
Tipos de Error

Ejemplos de tipos de error

?????



¿CUÁNTOS CUADRADOS HAY?





Hallazgos de la Intervención del comportamiento Experiencia del Modelo Cero Accidentes

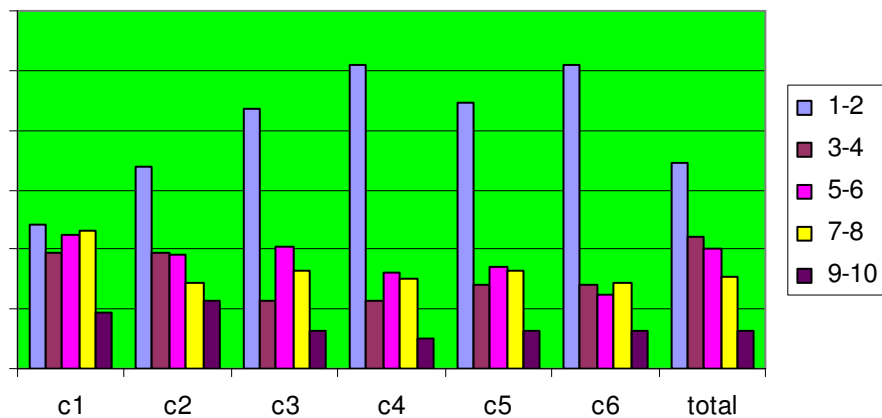
Consejo
Colombiano de
Seguridad



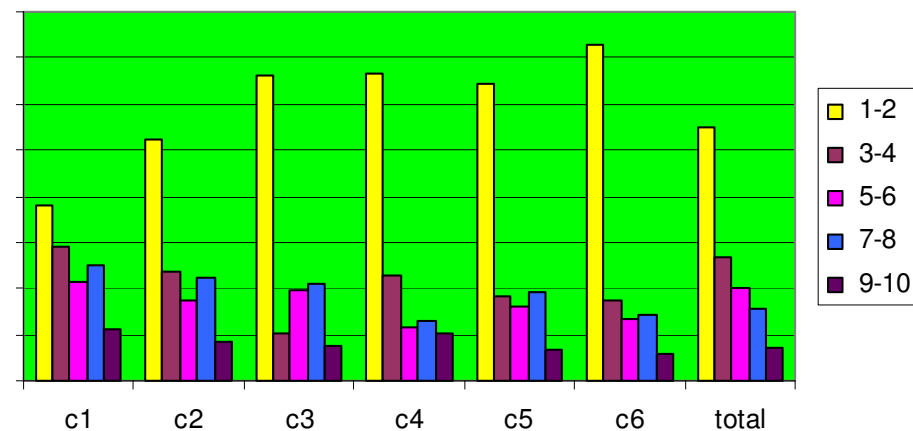
24. Caracterización de los comportamientos críticos	No se tienen identificados los comportamientos críticos a partir de la caracterización de la accidentalidad o de la aplicación de análisis de Seguridad (ARO´s u otro método de análisis de Seguridad.)	Se tienen identificados los comportamientos críticos a partir de la caracterización de la accidentalidad o de la aplicación de análisis de Seguridad (ARO´s u otro método de análisis de seguridad), pero los trabajadores no participan en la elaboración de los estándares.	Se identifican los comportamientos críticos con los métodos anteriores y se verifica la viabilidad de los estándares con los trabajadores. Pero estos aún no se han divulgado oficialmente, para su puesta en práctica.	Se cumple con el criterio anterior, los estándares se han divulgado oficialmente y existe un plan para iniciar su seguimiento.	Se cumple con el criterio anterior y los trabajadores de las áreas definidas, identifican comportamientos críticos con métodos de análisis de seguridad, y participan activamente en la definición de nuevos estándares o en el mejoramiento de los existentes.
25. Definición de la metodología para hacer la observación de los comportamientos críticos	No se ha definido la metodología para iniciar el proceso de observación de comportamiento,	Se encuentra en proceso la definición de la metodología para la observación de los comportamientos críticos.	El equipo de líderes ha validado la metodología de observación (áreas, turnos, rutas, horarios, frecuencia, formatos) pero aún no se tiene documentado.	Después de la validación con los líderes se hicieron los ajustes en la metodología y formatos de observación. El proceso se encuentra documentado.	La metodología de observación se realiza según el proceso documentado. Se cumplen con los tiempos y número de observaciones según el plan definido. Los trabajadores participan en la medida que rota el liderazgo.
26. Calibración de observadores, por parte del equipo líder.	No se ha realizado la calibración de observadores como parte del procedimiento.	Está planeada la calibración de observadores dentro de la metodología para observación de comportamiento. No se han seleccionado los observadores.	Está planeada la calibración de observadores dentro de la metodología para observación de comportamiento. Se han seleccionado los observadores y el proceso comienza.	La calibración de observadores se realizó como mínimo al 90% de los observadores.	El proceso de calibración se realiza de manera sistemática cada que se construyen nuevos estándares o se mejoran los existentes.
27. Establecimiento de la línea de base de comportamientos	No existe línea basal de comportamientos	Se tiene planeada la realización de la línea basal de los comportamientos críticos seleccionados, los líderes conocen el ejercicio pues lo han realizado durante la capacitación.	La línea basal se hizo con cinco o más observaciones por comportamiento, en diferentes turnos y días, pero aún no se ha divulgado a las personas que serán observadas.	La línea basal de los comportamientos críticos, cumple con el criterio anterior, además divulgó a las personas que serán observadas, pero no se han negociado las metas a alcanzar.	La gráfica con la línea basal se divulgó a los trabajadores de las áreas críticas y se negociaron metas para el cambio de comportamiento.
28. Intervención del comportamiento y tutorías	No existe el proceso de retroalimentación y tutorías.	Se observan pasivamente los comportamientos críticos, se registra la información las intervenciones o tutorías no siguen un procedimiento definido para la retroalimentación.	Se observan los comportamientos, se intervienen los que están por fuera del estándar, con un procedimiento adecuado de intervención y tutoría, pero no se hace seguimiento a los acuerdos establecidos.	Se aplica la metodología planteada para la observación, se hacen oportunas intervenciones o retroalimentaciones positivas y tutorías con los respectivos acuerdos. Se hace seguimiento a los acuerdos pero no existe evidencia de ello, el proceso no existe.	Las intervenciones y las tutorías, se han convertido en herramientas de gestión valoradas por la organización. Se realiza seguimiento sistemático a los acuerdos.
29. Registro del proceso de observación y análisis de resultados	No se registran las observaciones en los formatos respectivos, no se consolidan ni se analizan los resultados.	Se registran las observaciones pero no se consolidan y analizan periódicamente los resultados de comportamientos seguros.	Se consolidan y analizan periódicamente los resultados de comportamientos seguros, pero no se divulgan.	Se consolidan y se analizan periódicamente los resultados de comportamientos seguros, se divulgan, se ubican en las áreas intervenidas y se hace la retroalimentación a las personas del área, estimulándolas a mejorar la meta.	El % de comportamientos seguros es un indicador de proceso y de impacto valorado por la alta gerencia. La información de se divulga, por varios medios, a todos los niveles de la organización.



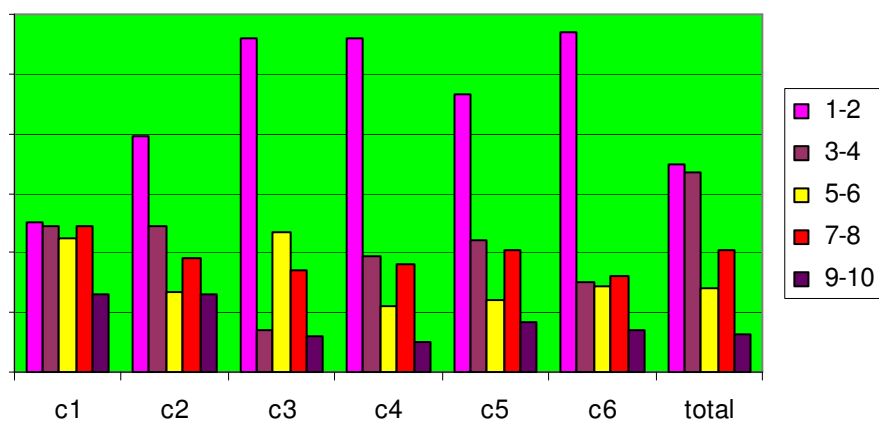
Resultados 2003-2004



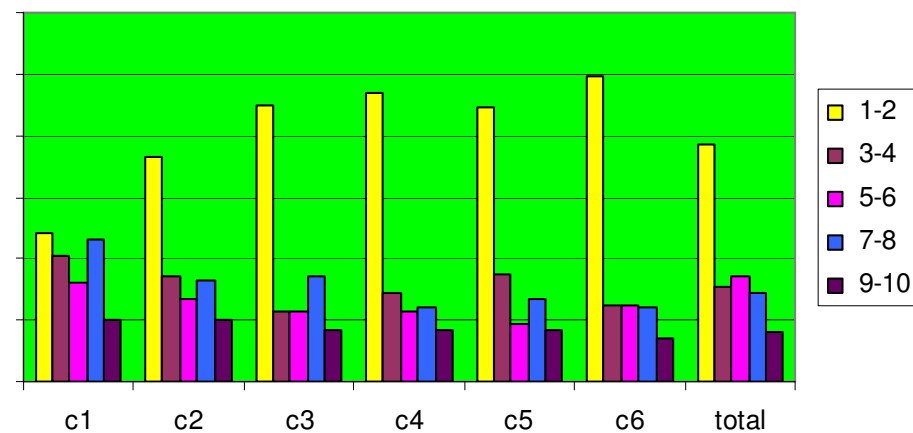
Resultado 2005-2006



Resultados 2004-2005



Resultados 2006-2007





Experiencia del Metro de Medellín

Empresa encargada de operar el sistema de transporte masivo del Valle de Aburrá, con la visión de ser una organización de categoría mundial líder en el servicio de transporte público, con participación adecuada en empresas y negocios asociados, que genera cultura ciudadana y rentabilidad social y financiera , que le permita crecer y contribuir al desarrollo metropolitano, regional y nacional.



Evaluación del Programa

Teniendo en cuenta la elaboración de los ARO's, el insumo de la determinación de los riesgos significativos de la matriz de peligros, la empresa ha identificado los comportamientos críticos por procesos

La metodología definida por la empresa para realizar las observaciones es clara, sistemática y fácil de leer, se incluyen los comportamientos a observar en un formato que sirve a los líderes para realizar la tarea de campo, están marcadas las etapas de la metodología y se realiza divulgación en carteleras. Cuando se alcanza el 100% de cumplimiento en un estándar de comportamiento se verifica meses después que la meta se mantenga. Se observó en la visita de campo que los jefes de área han adoptado esta metodología con rigurosidad y hace parte de su desempeño cotidiano.



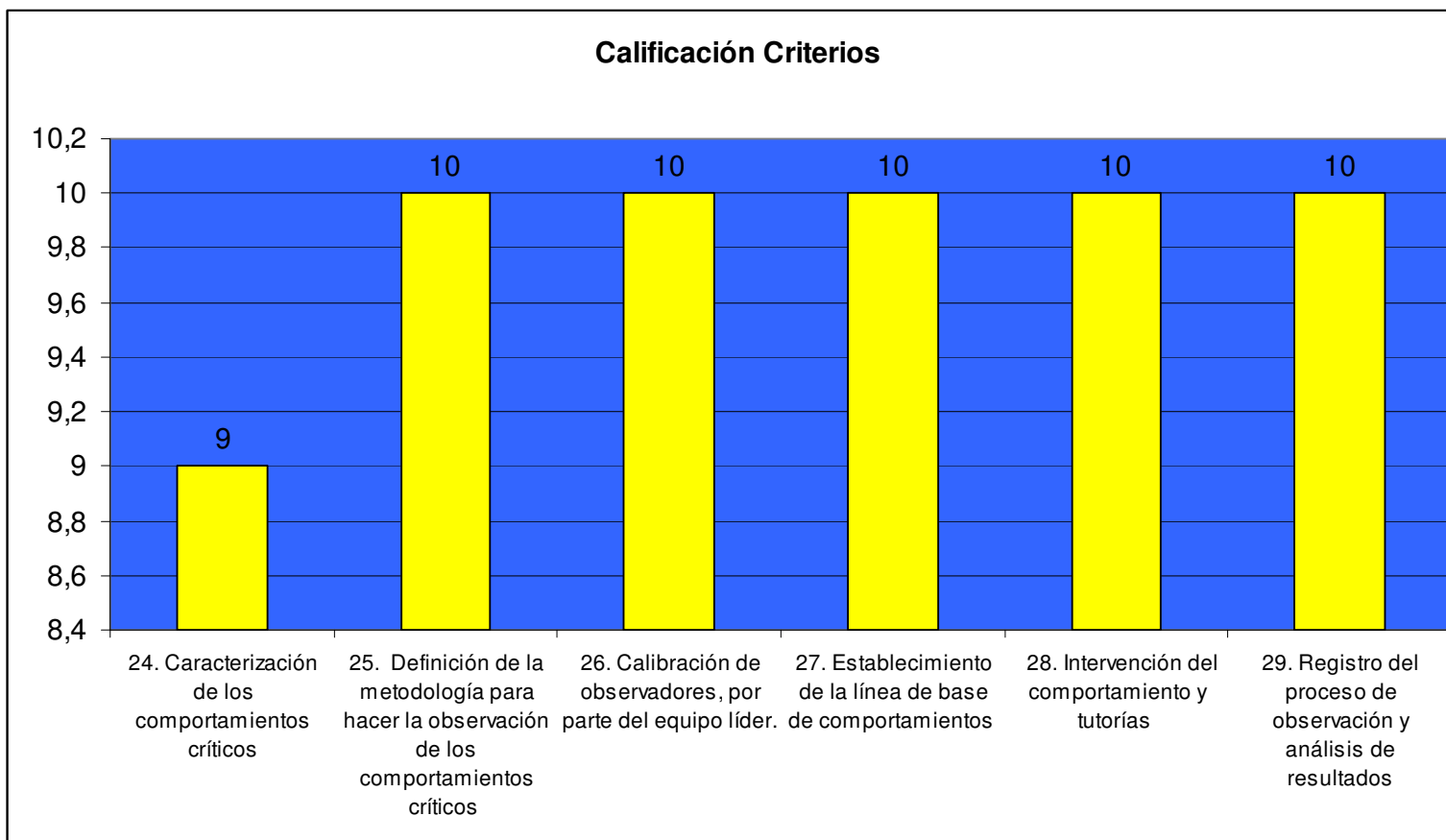
El equipo de lideres realiza la calibración de lo que se observará, ellos han recibido capacitación y entrenamiento al respecto, son acompañados en el proceso por los profesionales del programa de S&SO

Se construye la línea basal muy de la mano de los ingenieros y trabajadores de las áreas, con quienes se definen las metas a alcanzar para el período, garantizando con anterioridad que los estándares han sido divulgados

Luego de identificados algunos comportamientos a revisar se generan espacios de retroalimentación y tutorías que son atendidos por la empresa de forma personalizada apoyados en herramientas como los momentos sinceros.



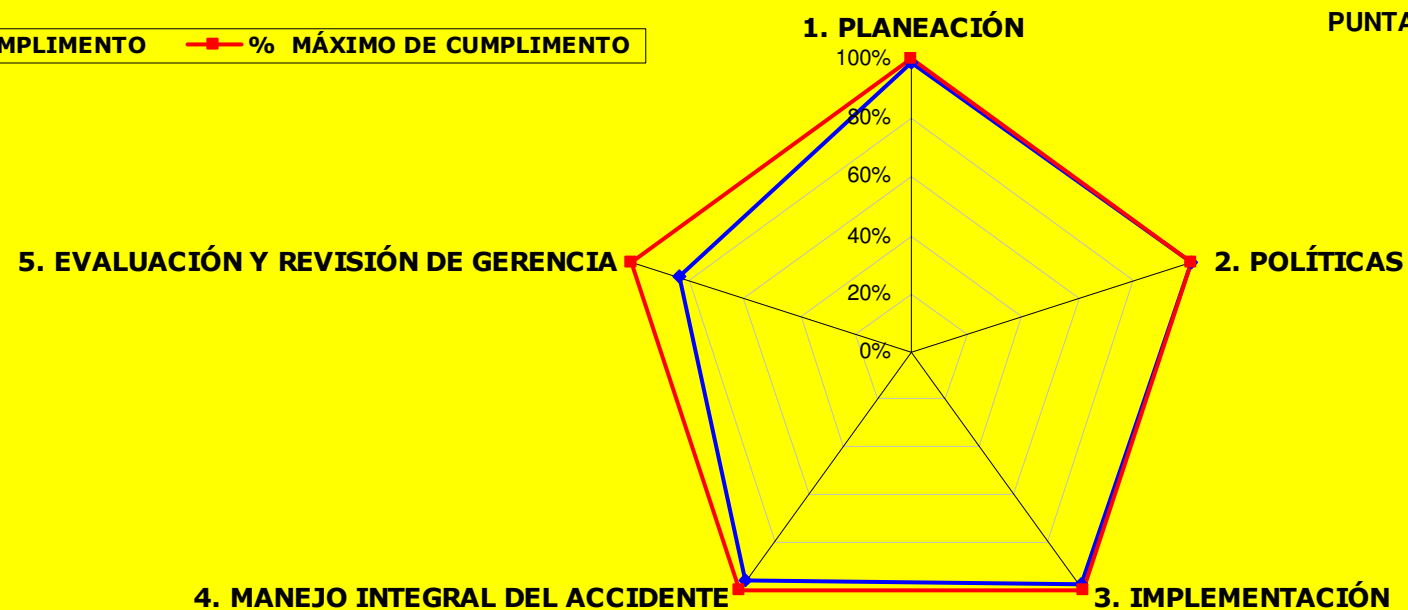
La empresa consolida y grafica los comportamientos y los publica en carteleras, se evidenció en visita de campo la importancia que el personal de las áreas le da al análisis de los resultados de las observaciones





Calificación Final Modelo Cero Accidentes

Gráfico No. 4
PUNTAJES POR CRITERIO





Foro para discusión del Tema



1. Puede un gerente de línea tener éxito en los negocios, aun sin creer en QHSE?
2. Se nace para ser líder en QHSE O se aprende como ser líder en QHSE?
3. Es mas importante un trabajador de línea motivado hacia QHSE? O un gerente de línea motivado hacia QHSE?
4. Como puede medirse el compromiso gerencial?
5. Que elementos no hemos mencionado Y se requieren para liderar en QHSE?