



SOMOS ENERGÍA
QUE IMPULSA
DESARROLLO

Nuestra historia en el camino de la seguridad de procesos

Mayo 2023



NUESTRA PRESENCIA EN EL VALLE Y NORTE DEL CAUCA



SOMOS:

Líderes en la comercialización y distribución de gas natural



TENEMOS:

+25 años de experiencia



OFRECEMOS:

Un portafolio de soluciones innovadoras e integrales



APORTAMOS:

Competitividad y sostenibilidad a tu empresa

Nuestras cifras

 **1,26M**

Usuarios residenciales

 **17k**

Usuarios comerciales

 **450**

Usuarios industriales

 **+13.500**

Kilómetros en redes



Empleos

538 - 2.000

Directos e Indirectos



282 / 47

Poblaciones / municipios

COLOMBIA

Valle del Cauca

Cauca



Y damos todo por mejorar su **calidad de vida**

CÓMO INICIAMOS A HABLAR DE SEGURIDAD DE PROCESOS



1

Eventos con
afectación de
trabajadores



2

Evento con
potencial de
afectar a la
comunidad



3

Revisión de
requisitos
normativos en
seguridad (gas
virtual)

COLOMBIA

Valle
del Cauca

Cauca

QUÉ ES SEGURIDAD DE PROCESOS

Es un marco de normas y estándares que se enfoca en la gestión de los riesgos relacionados a la liberación de materiales y energías peligrosas, a lo largo del ciclo de vida de los activos

DEFINICIÓN SEGURIDAD DE PROCESOS

“Marco disciplinado para la gestión de la integridad de sistemas operativos y procesos peligrosos mediante la aplicación de principios de buen diseño de ingeniería, prácticas de mantenimiento y operación.”

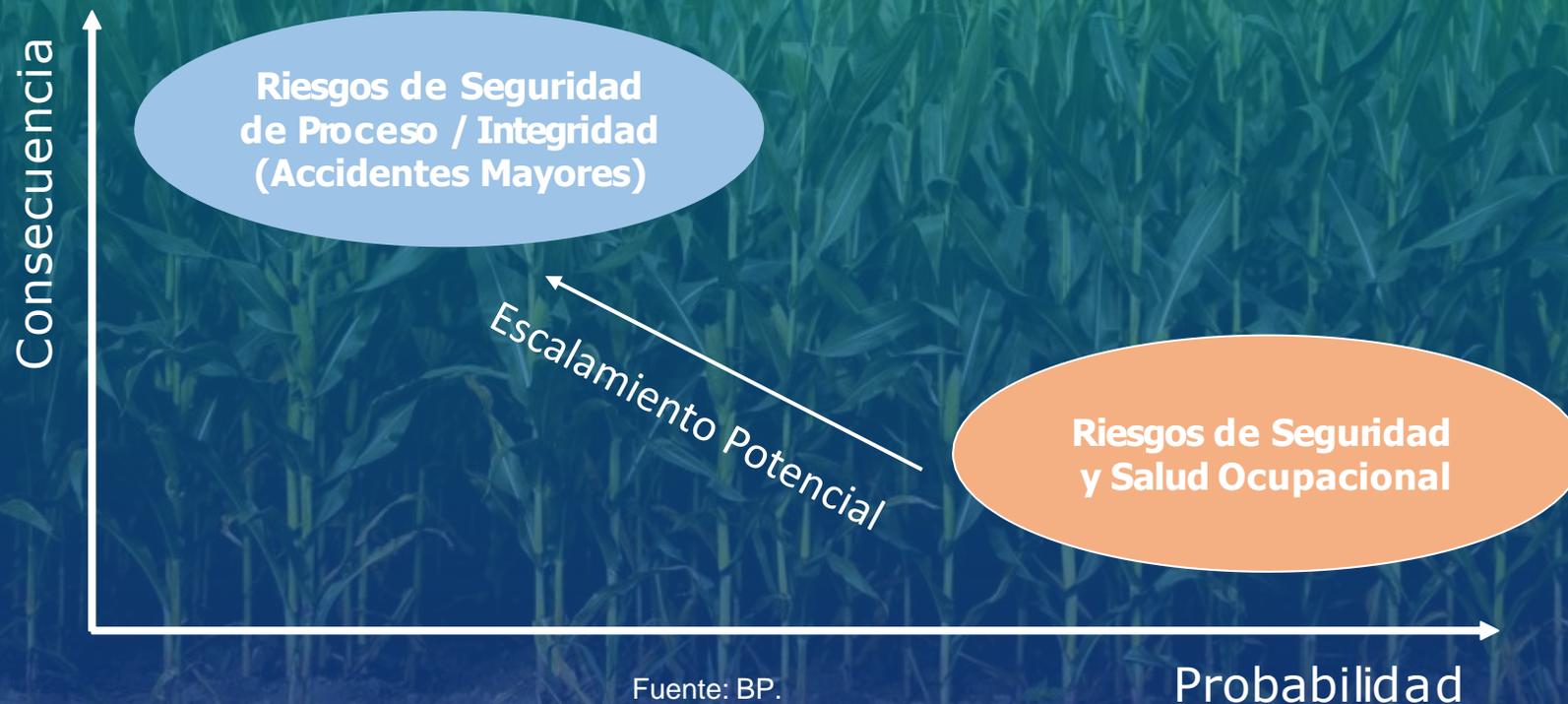
Fuente: American Petroleum Institute (API) Recommended Practice 754

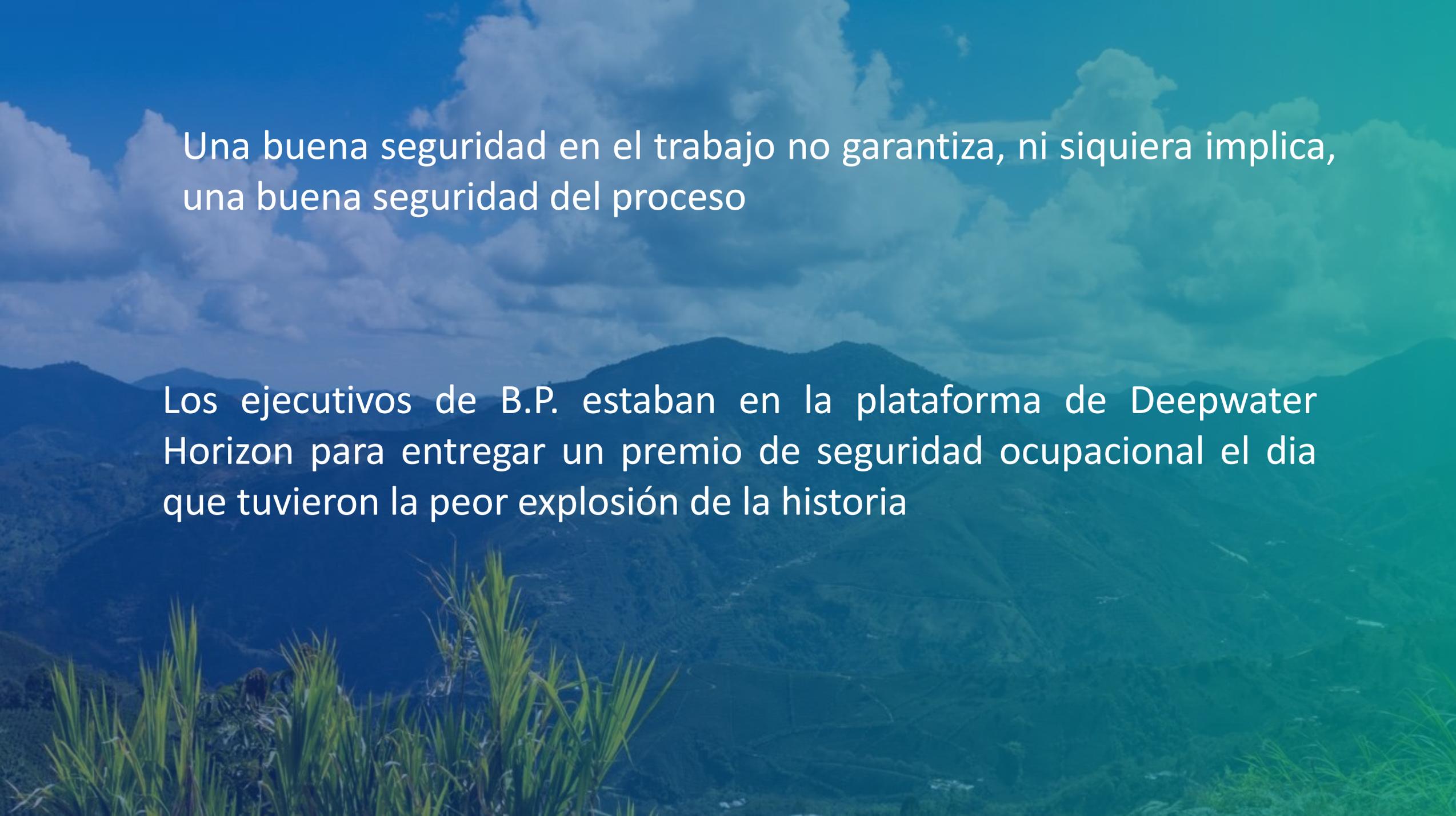
OBEJTIVO DE LA SEGURIDAD DE PROCESO

Es gestionar la confiabilidad durante la vida útil de los activos desde su diseño, montaje, operación y su desmantelamiento final; previniendo y controlando eventos que tengan como origen la liberación de energía o de materiales peligrosos por una pérdida de contención.

SEGURIDAD INDUSTRIAL VS SEGURIDAD DE PROCESO

- Seguridad de las Personas se enfoca en incidentes de alta frecuencia y baja consecuencia.
- Seguridad de Procesos se enfoca en incidentes de baja frecuencia y alta consecuencia (proceso).





Una buena seguridad en el trabajo no garantiza, ni siquiera implica,
una buena seguridad del proceso

Los ejecutivos de B.P. estaban en la plataforma de Deepwater
Horizon para entregar un premio de seguridad ocupacional el día
que tuvieron la peor explosión de la historia

QUÉ IDENTIFICAMOS (2018 – 2019)



1

**Seguridad con foco
cliente**

Daños de terceros
atención emergencias
usuarios



2

**Integridad foco en
tuberías de la red
de distribución**



3

**Análisis de riesgos
para procesos
PHA**



4

**Información de
seguridad de
procesos**



5

Gestión del cambio

EMOC

MODELOS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE PROCESOS

En búsqueda del mejor modelo



OSHA Process Safety Management (PSM)

Estándar de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos.



API RP 754

Establece requisitos para la gestión de la seguridad de procesos peligrosos en la industria del petróleo y el gas. American Petroleum Institute (API)



CCPS Guidelines for Risk Based Process Safety (RBPS)

Establece un marco para la gestión de la seguridad de procesos peligrosos basado en la evaluación de riesgos. Center for Chemical Process Safety (CCPS)



DuPont Process Safety Management Program

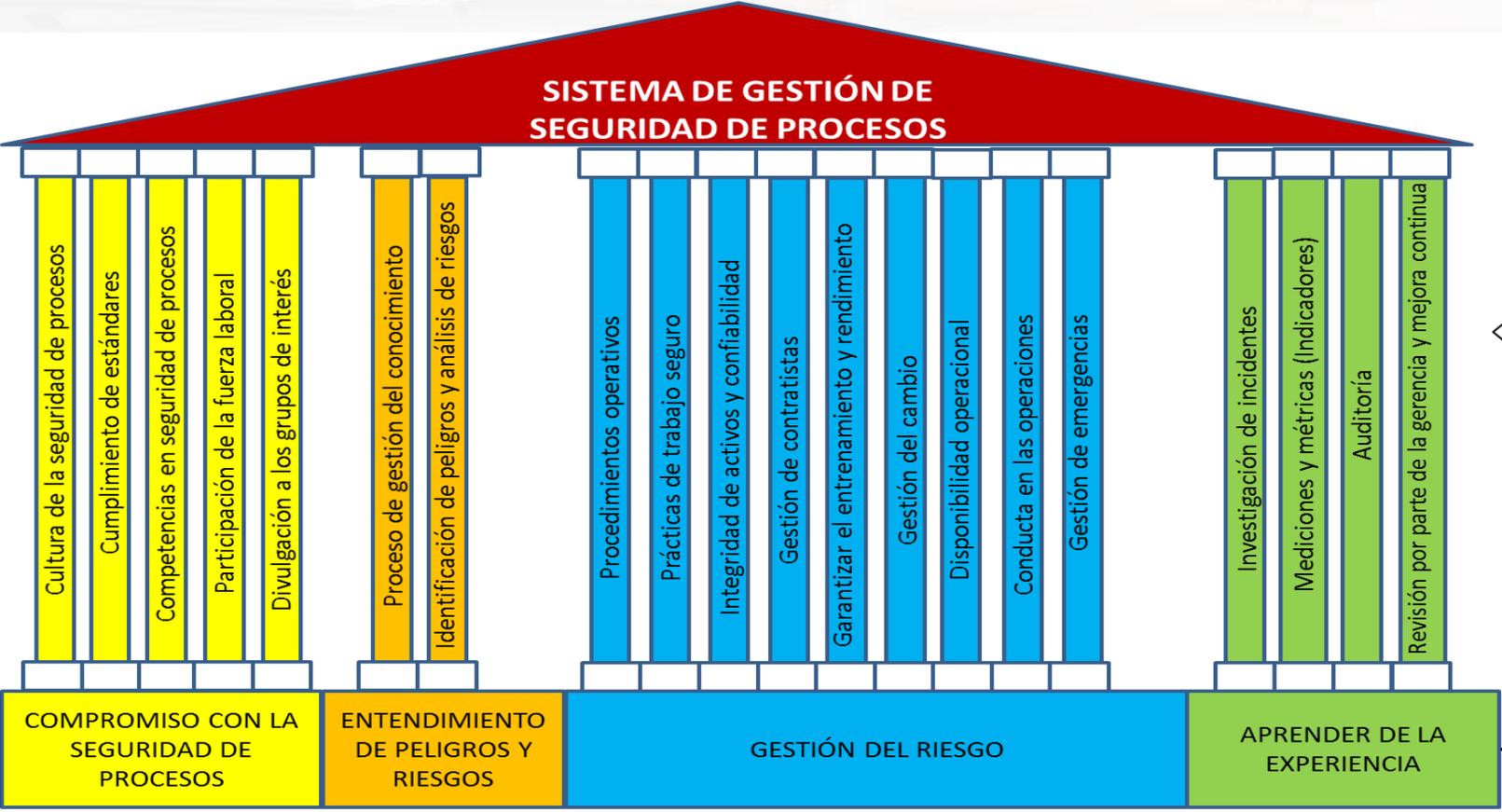
Modelo para la gestión de seguridad de procesos diseñado por Dupont.



Otros

Modelos específicos

MODELO DE GESTIÓN BASADO EN RIESGOS RBPS CCPS



DECRETO 1347 OCTUBRE 2021



SISTEMA DE GESTIÓN SP DECRETO 1347 DE 2021



Sistema de gestión de seguridad de proceso Decreto 1347 de 2021

Elementos mínimos Del SG-SP

1. Política de prevención de accidentes mayores.
2. Información de seguridad
3. Identificación de peligros, análisis y evaluación de riesgos
4. Participación de los trabajadores
5. Procedimientos de operación
6. Entrenamiento
7. Evaluación de contratistas
8. Revisión de seguridad pre-arranque
9. Integridad mecánica
10. Permisos de trabajo
11. Gestión del cambio
12. Preparación y respuesta ante emergencias
13. Investigación de incidentes y accidentes mayores
14. Indicadores de desempeño
15. Auditorías de cumplimiento
16. Revisión por la dirección

SISTEMA DE GESTIÓN SP DECRETO 1347 DE 2021



Qué hemos aprendido
En este camino

En general

*** Aunque no nos aplique es importante implementar un sistema de gestión de seguridad de procesos con el rigor de la industria de procesos.

**** Que el marco normativo en Colombia no es suficiente para hablar de procesos seguros en la distribución de gas Natural.

En la implementación del SG SP

1. Cultura en seguridad de procesos
2. Compromiso y liderazgo de la dirección
3. Conocimiento técnico de los líderes de los procesos
4. Competencias de evaluación de riesgos de procesos interna
5. Gestión del cambio en ingeniería
6. Disciplina Operativa
7. Profundidad en los análisis de riesgos con metodologías para procesos