

Pasos para el reporte de incidentes



Diagrama de flujo para **reporte** de incidentes



Pasos para el reporte de incidentes



Clasificar y calificar el incidente

Calificación de la severidad de los Incidentes



CCA E
49166

Centro de Coordinación y Apoyo a Emergencias

Dar click
en la imagen
para ver el
documento

AFECTACIÓN		DESCRIPCIÓN DE CONSECUENCIAS	NIVEL DE IMPACTO
Al personal	Padecimiento ordinario durante la jornada de trabajo	Fatalidad	Moderado
	Lesionados	Que no pongan en peligro la vida o la función de un órgano	Menor
		Que no pongan en peligro la vida, pero sí la función de un órgano	Moderado
		Que pongan en peligro la vida del trabajador (1)	Grave
		Una fatalidad	Grave
	Fatalidades	Más de una fatalidad	Muy Grave

(1) Ejemplos de lesiones que pueden poner en peligro la vida del trabajador:

- Traumatismos con fracturas expuestas
- Quemaduras de tercer grado en superficies externas del cuerpo
- Quemaduras por sustancias químicas de tercer grado
- Amputaciones de miembros
- Pérdidas de órganos
- Contacto severo con sustancias químicas que dan origen a una lesión permanente y/o irreversible en el organismo.
- Intoxicación aguda por sustancias químicas

AFECTACIÓN	DESCRIPCIÓN	NIVEL DE IMPACTO
Instalaciones	Evento menor o sin daños, que inminentemente pudo tener un impacto moderado, grave o muy grave	Moderado
	Daño a infraestructura, equipo o instalación, sin impacto para las personas, la comunidad, el medio ambiente, la seguridad física o para el proceso	Menor
	Desfogue por dispositivos de seguridad (ruptura)	Moderado
	Desfogue con alertamiento por parte de la comunidad	Moderado
	Apoyo a emergencias ajenas a Pemex	Menor
	Simulacro que provoque una reacción adversa en la comunidad o en los medios	Menor
	Flamazo	Moderado
	Fuego incipiente	Moderado
	Incendio en áreas de pastizal dentro o cercanas a instalaciones de Pemex	Menor
	Incendio en instalaciones que no son de proceso	Moderado
	Incendio en instalaciones de proceso	Grave
	Explosión	Grave
	Destrucción mayor por incendio o explosión	Muy Graves
	Bloqueo parcial de accesos a instalaciones	Menor
	Bloqueo total de accesos a instalaciones	Moderado

Calificación de la severidad de los Incidentes

AFECCIÓN	DESCRIPCIÓN DE CONSECUENCIAS	NIVEL DE IMPACTO
Instalaciones	Fuga o derrame de hidrocarburos o sustancias peligrosas	Menor
	Descontrol de proceso con contaminación o degradación de producto entregado a clientes.	Menor
	Con evacuación de instalaciones no industriales	Moderado
	Con evacuación parcial de instalaciones industriales	Moderado
	Con evacuación total de instalaciones industriales	Grave
	Paro de proceso que no repercute en un incumplimiento en la entrega a otras cadenas de proceso u ocasiona el paro de estas.	Menor
	Paro de proceso que si repercute en un incumplimiento en la entrega a otras cadenas de proceso u ocasiona el paro de estas.	Moderado
	Paro de proceso que si repercute en incumplimiento o desabasto en la entrega de productos de Pemex a clientes.	Grave

Calificación de la severidad de los Incidentes

AFECTACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CONSECUENCIAS	NIVEL DE IMPACTO
Medio Ambiente	Derrames en tierra: -Menor a 1 m3 -Afectación: 1 m' hasta 1,000 m' Derrame en cuerpo de agua o en el Mar: -Menor a 1 m3 (6.29 b)	Menor
	Derrames en tierra: -Desde 1 m3 hasta 10m3 (6.29 a 62.9 b) -Afectación: Mayor a 1,000 m' hasta 10,000 m' Derrame en cuerpo de agua o en el Mar: -Desde 1 m3 hasta 10m3 (6.29 a 62.9 b)	Moderado
	Derrames en tierra: -Mayor a 10m3 -Afectación: Mayor a 10,000 m' Derrame en cuerpo de agua o en el Mar: -Mayor a 10 m3 (62.9 b)	Grave

Calificación de la severidad de los Incidentes

AFECTACIÓN		DESCRIPCIÓN DE CONSECUENCIAS	NIVEL DE IMPACTO
Comunidades y terceros	Evacuación de la comunidad	En zona rural	Moderado
		En zona urbana	Grave
	Afectación a bienes de terceros		Moderado
	Afectación a la integridad física de terceros	Lesiones que no ponen en peligro la vida	Moderado
		Lesiones que ponen en peligro la vida o una fatalidad	Grave
		Más de una fatalidad	Muy Grave

Calificación de la severidad de los Incidentes

AFECTACIÓN		DESCRIPCIÓN DE CONSECUENCIAS	NIVEL DE IMPACTO
Actos Ilícitos	Robo de valores, materiales o equipos		Menor
	Agresión física a personal de Pemex o contratistas		Menor
	Vandalismo		Menor
	Toma clandestina	Hermética/no hermética	Menor
	Retención de unidad de Pemex o contratista	Que no transporta hidrocarburos o sustancias peligrosas	Menor
		Que transporta hidrocarburos o sustancias peligrosas	Moderado
		Que transporta hidrocarburos o sustancias peligrosas, con amenaza de que pueda ser utilizado para provocar daños	Grave
	Amenaza de bomba	Falsa alarma	Moderado
		Efectiva, sin daños	Grave
		Efectiva, con daños	Muy Grave
	Sabotaje a instalaciones		Moderado
	Ataque a instalaciones		Moderado
	Pinta en instalaciones		Moderado
	Terrorismo		Muy Grave

Calificación de la severidad de los Incidentes

AFECTACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CONSECUENCIAS		NIVEL DE IMPACTO
Transporte	Terrestre	Accidente del medio de transporte con afectación sólo de la unidad, materiales o equipos.	Menor
		Accidente del medio de transporte con bloqueo de vías de comunicación secundarias.	Moderado
		Accidente del medio de transporte con bloqueo de vías de comunicación principales.	Grave
	Marítimo, fluvial y lacustre	Daños materiales en la embarcación, artefacto naval, muelles, instalaciones costa afuera, costa adentro y costeras, que no afecten su integridad y que le permitan continuar con las operaciones.	Menor
		Daños materiales en la embarcación , artefacto naval, muelles, instalaciones costa afuera, costa adentro y costeras, que no afecten su integridad, pero no le permitan continuar con las operaciones.	Moderado
		Daños materiales a la embarcación, artefacto naval, muelles, instalaciones costa afuera, costa adentro y costeras que afecten su integridad y no le permitan continuar con las operaciones.	Grave
	Aéreo	Fallas intermitentes de comunicación, acercamientos entre aeronaves, incursiones en heliplataformas de personas o grúas, que no lleguen a afectar la seguridad de las operaciones. Retornos del vuelo a la base más cercana por aplicación de procedimientos de seguridad operacional, para verificación de parámetros de algún sistema, indicaciones preventivas o precaución, funcionamiento anormal de componentes de algún sistema redundante.	Menor

Calificación de la severidad de los Incidentes

AFECTACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CONSECUENCIAS	NIVEL DE IMPACTO
Transporte	<p>Daños menores o limitados a la estructura o partes de la aeronave (motor, su capó o sus accesorios; antenas, neumáticos, frenos o carenas, palas de rotor principal, palas de rotor de cola, tren de aterrizaje) que no afectan adversamente su resistencia estructural (conforme al manual de mantenimiento en campo) o sus características de vuelo y que normalmente exigen una reparación menor en campo.</p> <p>Pérdida de contacto de comunicación o se declara en procedimiento de emergencia con intención de amerizar o aterrizar como resultado de una falla mecánica o falla de un sistema y que la aeronave puede comunicar su ubicación y puede ser recuperada sin daños importantes.</p> <p>Afectaciones menores a instalaciones con daños que no pongan en riesgo su Integridad</p>	Moderado
	<p>Daños o roturas estructurales que afectan adversamente su resistencia estructural, su desempeño o sus características de vuelo, que normalmente exigen una reparación importante o el recambio del componente afectado.</p> <p>Falla mecánica, falla de un sistema o error de operación que provoca amerizaje o aterrizaje y/o que la aeronave no puede volver al vuelo o no puede ser recuperada.</p>	Grave

AFECTACIÓN	DESCRIPCIÓN	NIVEL DE IMPACTO
Autoridades y Medios de Comunicación	Presencia de autoridades de protección civil municipal y/o medios de comunicación locales o regionales. Publicación en prensa, radio o televisión locales o regionales.	Menor
	Presencia de autoridades de protección civil estatales y/o medios de comunicación nacionales. Publicación en prensa, radio o televisión nacional.	Moderado
	Presencia de autoridades de protección civil federal, medios de comunicación nacionales e Internacionales. Publicación en prensa, radio o televisión nacional e internacional.	Grave

Nota

1. El evento que presente simultáneamente un nivel de impacto grave por fatalidad , daño a instalaciones y paro de proceso, debe ser escalado en su nivel de impacto a "muy grave".
2. Cuando un evento impacte a dos o más categorías de afectación, su nivel de impacto será el mayor alcanzado.



CRITERIOS PARA LA CALIFICACIÓN DE LA SEVERIDAD DE LOS INCIDENTES

Clave: 800/16000/DCO/CT/005/10

Dar click
en la imagen
para ver el
documento

INCIDENTE CON LESIÓN AL PERSONAL

MENOR

Si una persona resulta con lesiones que por su naturaleza no requiere incapacidad medica o bien si una o más personas resultan con lesiones que solo requieren primeros auxilios

MODERADO

Si una o más personas resultan con lesiones incapacitantes o que requieren de tratamiento médico.

GRAVE

Si una o más personas resultan con lesiones mayores* o que ponen en peligro su vida
Si ocurre una o más fatalidades

* Ejemplos de lesiones mayores:

- Traumatismos con fracturas expuestas
- Quemaduras de tercer grado por radiación y convección

- Amputaciones de miembros
- Pérdidas de órganos
- Intoxicación aguda grave por sustancias químicas

Clasificación de los Incidentes

Personales

Evento no deseado que únicamente produce lesiones o enfermedades

Distribución

Evento no deseado directamente relacionado a ductos, estaciones de recolección, rebombeo y/o sistemas de transporte y distribución de hidrocarburos y que resultan en una o varias de las siguientes consecuencias: Lesión de personal, daños a equipos y/o instalaciones, afectación al proceso o distribución del producto y a la comunidad

Transportación

(Vehicular: Terrestre, marítimo, Aéreo)
Evento no deseado directamente relacionado con el transporte de personal, equipos, herramientas, accesorios, materiales, y sustancias, productos químicos en estado sólido, líquido o gaseoso, por vía terrestre, marítima y área. Incluye los eventos relacionados con el traslado de personal por medio de canastilla de embarque y desembarque (CED)

Industriales

Evento no deseado directamente relacionado al proceso u ocurrido durante la ejecución de una actividad industrial y que resulta(n) en una o varias de las siguientes consecuencias: Lesión de personal, daños a equipos y/o instalaciones, afectación al proceso o distribución del producto y a la comunidad.

Fenómeno Natural

Evento no deseado directamente relacionado con la naturaleza (desastres naturales, ciclones, huracanes, inundaciones etc.

Seguridad Física

Suceso o combinación de eventos no deseados directamente relacionados con agentes agresores externos



Pasos para el reporte de incidentes



ACCIDENTES
MUY GRAVES, GRAVES, MODERADOS, MENORES
REPORTAR AL CCAE

Aplicar **Protocolo** para el Reporte Técnico

Si el evento se califica como **Muy Grave, Grave, Moderado y Menor** se deberá aplicar el Protocolo para el Reporte Técnico de Incidentes, Accidentes y Emergencias al Centro de Coordinación y Apoyo de emergencias, Relacionados con la Seguridad Industrial, Protección Ambiental y Seguridad Física en Centros de Trabajo e Instalaciones de Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales

Protocolo

Dar click
en la imagen
para ver el
documento

Notificar al CCAE

Internamente:

- Micro desde la red de Pemex:
49166 (Número único nacional)
- Correo electrónico: ccae@pemex.com

Externamente:

- Vía telefónica llamando a cualquier conmutador de PEMEX y marcando la extensión 49166 #
- Teléfono fijo nacional: 01 55-9689-6520, antes 01 55-1944-9920.
- Teléfono fijo desde el extranjero: 0052 55-9689-6520
- Vía telefónica al número nacional de emergencias 911 (también 066) de los Centros de Control, Comando, Comunicación y Cómputo (C4's) del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SNSP), donde se recibe el reporte del evento no deseado y se comunica al CCAE.

1. Nombre y ficha de quien reporta
2. Teléfono de quien reporta
3. Área de Pemex, EPS y en su caso EF
4. Centro de Trabajo
5. Gerencia y/o Compañía
6. Descripción del evento
7. Instalación donde ocurre el evento
8. Estado, municipio y localidad donde se localiza el evento
9. Distancia aproximada a carreteras, autopistas, cultivos, cuerpos de agua, o poblaciones
10. En caso de haberlos, describir los daños al:
 - Personal
 - Población
 - Medio Ambiente
 - Instalaciones
 - Producción
11. Indicar si hay medios de comunicación o elementos de protección civil
12. Indicar si hay apoyo o asistencia externa y si se requiere y
13. Cualquier otra información relevante que facilite la comprensión del evento

INFORMACIÓN QUE DEBE SER PROPORCIONADA AL CCAE

Los reportes enviados al CCAE por escrito pueden ser mediante formato de uso habitual por cada Centro de Trabajo o notas informativas, siempre y cuando se cubra la información requerida

Dar click
en la imagen
para ver el
formato

Eventos reportables de **inmediato al CCAE:**

Todo incidentes, accidente o emergencia que de acuerdo con la clasificación de impacto quede clasificado como **moderado, grave o muy grave**, debe ser reportado de inmediato al CCAE por vía telefónica o radio trunking, ratificándose posteriormente la información a través de su correspondiente nota informativa vía correo electrónico.

Los evento clasificados como de impacto **menor**, debe ser reportado al CCAE en un lapso de tiempo no mayor a 12 horas ya sea por correo electrónico a la cuenta ccae@pemex.com o por vía de voz.



Pasos para el reporte de incidentes



**Capturar información del incidente en el
Sistema Informático **RECIO PEP****

Reporte Preliminar (INCI-01)

Capturar Incidente Sistema informático **RECIO PEP**



El Generador es el que inicia el flujo de trabajo dando de alta a los incidentes con datos básicos, asignando responsable, clasificando el evento, determinando las consecuencias y enviando el incidente a la Máxima Autoridad de la Instalación.

La Máxima Autoridad de la Instalación (MAI) continúa con el flujo de trabajo completando la información del incidente, creando las consecuencias, asignando responsable del seguimiento y al Grupo de Trabajo.

Plazo:
6 horas como MAXIMO

PROCESAR REPORTE

Elaborar el INCI - 01

Llenado del reporte:
El responsable del área o departamento donde ocurre el evento (Línea de mando PEP), enviar a la MAI y MACT

Plazo para Registro:

6 horas como MÁXIMO

PEMEX
EXPLORACION Y PRODUCCION ®

FORMA: INCI-01

REPORTES PRELIMINAR DE INCIDENTES

NÚMERO DE REPORTE:

GERENCIALATIVO: <input type="checkbox"/> OPERATIVO: <input type="checkbox"/>						
INSTALACIÓN: <input type="text"/>						
EVENTO PRESENTADO: <input type="text"/>	A) ACCIDENTE	B) INCIDENTE				
TIPO DE CONSECUENCIA: <input type="text"/>	F) EXPLOSIÓN G) FUGA DE PROCESO H) DAÑOS A LA PROPIEDAD	K) DISTRIBUCIÓN L) SEGURIDAD: FALTA				
I) LESIÓN (ACCIDENTE PERSONAL) M) CONTAMINACIÓN N) CIERRE DE VENTILADORES O) INCENDIO	J) AFECTACIÓN POR TERCEROS P) TRANSPORTACIÓN	MOTIVOS ESPECÍFICOS				
E) FUGA						
DEPARTAMENTO:	FECHA EN QUE OCURRE: MORA EN QUE OCURRE:					
LUGAR DONDE OCURRE: SITE:						
RELATO SUENTO:						
ACTIVIDAD U OPERACIÓN QUE SE REALIZABA:						
REPORTES DE DAÑOS PRELIMINARES:						
QUIEN SUPERVISÓ EL TRABAJO:						
PERSONAL QUE PRESENCIÓ EL INCIDENTE/ACCIDENTE: NADA						
NOMBRE DE ELLOS LESIONADOS:	FECHA	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	RESERVA O TRABAJO (SINO)	RECIBO HOSPITALIZACI ÓN (SINO)	RECIBIDO (SINO)
NOMBRE DEL MÉDICO:		FECHA:	FECHA:			
EQUIPOS Y MATERIAL UTILIZADOS EN RESPUESTA INMEDIATA AL ACCIDENTE						
OBSERVACIONES:						
RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN:						
NOMBRE	FECHA:	FECHA:	FECHA:			

Dar click
en la imagen
para ver el
formato



Pasos para el reporte de incidentes



Para **accidentes** con lesión de **personal de PEMEX**
Aplicar Procedimiento para registro, control y calificación
de accidentes de trabajo, Clave: 800-70000-PAI-00

Aplicar procedimiento ITL
800-70000-PAI-00

FORMA
ITL-1



Dar click
en la imagen
para ver el
formato

ITL - 1
INFORME DE TRABAJADOR

Al Departamento de Personal: **LESIONADO**
Presente.

Centro de Trabajo: 1

El trabajador: 2 Ficha: 3 Sexo: 4

Departamento del Trabajador: 5

Departamento o área donde se lesionó: 6

Fecha y hora en que ocurrió la lesión 7 / 7 a las 7 : 7 hrs.

Relato de la forma en que ocurrió la lesión, (Especificando qué y cómo) 8

9 Fecha y hora en que se expide el presente documento

10 Nombre, ficha y firma del trabajador lesionado

11 Nombre, ficha y firma del testigo

Original Co. Departamento de personal.
Departamento de adscripción del trabajador lesionado
Servicios de salud
Departamento de seguridad (o quién haga sus funciones)
Departamento donde se lesionó el trabajador.

El presente formato deberá de llenarse antes de las primeras ocho horas después de haber ocurrido el evento
Tipo de llenado exclusivo por el departamento de Personal

Numero consecutivo del accidente: Cve. Org. / Cve. CT / Num. Consec. 12

SI LOS SELLOS EN ESTE DOCUMENTO NO ESTÁN EN ORIGINAL, NO ES UN DOCUMENTO CONTROLADO.

Llenado del formato:
Trabajador lesionado
En cuanto se produzca el accidente informar y/o asegurarse de que se le comuniqué a su jefe inmediato o área adscrita sobre la forma en la que se produjo la lesión.

Plazo:
Dentro de las 8 hrs
posteriores al accidente de encontrarse en condiciones deberá remitir el formato ITL-1 al departamento de personal o quien haga sus funciones

Llenado del formato:
Servicios de Salud

Plazo:
Dentro de las 24 hrs.
posteriores al
accidente

Dar click
en la imagen
para ver el
formato

ITL - 2

Al Departamento de Personal: CONDICIÓN DEL TRABAJADOR LESIONADO

Presente.

Unidad médica que emite el documento _____

Fecha y hora en que se otorgó atención médica ____/____/____ a las ____:____ hrs.

Centro de trabajo: _____ Clave: _____

Nombre del trabajador lesionado: _____ Ficha: _____

Fecha y hora en que se lesionó el trabajador ____/____/____ a las ____:____ hrs.

Departamento o área en donde se lesionó el trabajador _____

Relato de la forma en que ocurrió la lesión

a. Qué actividad desarrollaba _____

b. Cómo se lesionó _____

Parte(s) del cuerpo lesionada(s) (marcar con una X):

Las lesiones que presenta Si No corresponde(n) a la mecánica relatada y tiempo de evolución

El trabajador Si No presenta estado de embriaguez

El trabajador Si No se encuentra bajo la acción de narcótico o droga enervante

A partir de la valoración médica se concluye que Si No puede integrarse a sus actividades laborales

Naturaleza de la lesión _____

Diagnóstico Presuncional: _____

Observaciones: _____

Nombre del médico que otorga la primera atención _____

Ficha del médico _____ Cedula profesional del médico _____

Fecha y hora en que se expide el presente documento ____/____/____ a las ____:____ hrs.

Original: Departamento de personal.
Cc. Departamento de adscripción del trabajador lesionado
Departamento de seguridad (o quien haga sus funciones)
Departamento donde se lesionó el trabajador.

Firma del médico _____

Este formato deberá de llenarse antes de las primeras 24 horas después de haber ocurrido el evento
de llenado exclusivo por el departamento de Personal

Número consecutivo del accidente: _____ Cve. Org. / Cve. CT / Num. Consec. _____

SI LOS SELLOS EN ESTE DOCUMENTO NO ESTÁN EN ORIGINAL, NO ES UN DOCUMENTO CONTROLADO.

FORMA
ITL-2

**FORMA
ITL-3**



Dar click
en la imagen
para ver el
formato

Al Departamento de Personal Presente.		ITL-3 REPORTE PRELIMINAR
Org. Subs. o Área Corp:	1	
Centro de Trabajo:	2	Clave: 3
Nombre del trabajador lesionado:	4	Ficha: 5
Categoría del trabajador:	6	
Fecha y hora en que se lesionó el trabajador:	/ 7 / a las: : 7 Hrs.	
Departamento de adscripción del trabajador	8	
Departamento o área en donde se lesionó el trabajador	9	
Relato de la forma en que ocurrió la lesión	10	
Del trabajo y las condiciones		
Actividad que desarrollaba al momento de lesionarse	11	
Agente 12	Tipo de accidente 13	
Parte del cuerpo afectada 14	Causa directa o factor preponderante 15	
Condición insegura 16	Acto Inseguro 17	
Factor personal de inseguridad:	18	
De qué manera se le ordenó el trabajo: Escrita Verbal 19 Es una actividad rutinaria		
21	22	23
Fecha	Nombre, ficha y firma del jefe de departamento o área donde ocurrió la lesión	Nombre, ficha y firma del jefe de departamento de adscripción del trabajador
Original	24	
Co. Departamento de personal	Nombre, ficha y firma del asesor del área de seguridad (o quien haga sus funciones)	
Departamento de adscripción del trabajador lesionado		
Servicios de salud		
Departamento de seguridad (o quien haga sus funciones)		
Departamento donde se lesionó el trabajador		
Comisión Local Mixta de Seguridad e Higiene		
El presente formato deberá de llenarse antes de las primeras 24 horas después de haber ocurrido el evento		
Cero de llenado exclusivo por el departamento de Personal		
Número consecutivo del accidente:	Cve. Org. / Cve. CT / Num. Consec.	25
SI LOS SELLOS EN ESTE DOCUMENTO NO ESTÁN EN ORIGINAL, NO ES UN DOCUMENTO CONTROLADO.		

**Llenado del formato:
Jefe del Departamento
donde se lesionó el
trabajador.**

**En coordinación con el
jefe del departamento
de adscripción del
trabajador, área de
seguridad o quien haga
sus funciones.**

**Plazo:
En un lapso no mayor a
24 hrs, posteriores al
accidente, enviar al
departamento de
personal**

**Dar click
en la imagen
para ver el
formato**

Tratándose de personal sindicalizado su representación sindical, solicitará ante recursos humanos inicie los trámites para el análisis y calificación.

Pasos para el reporte de incidentes

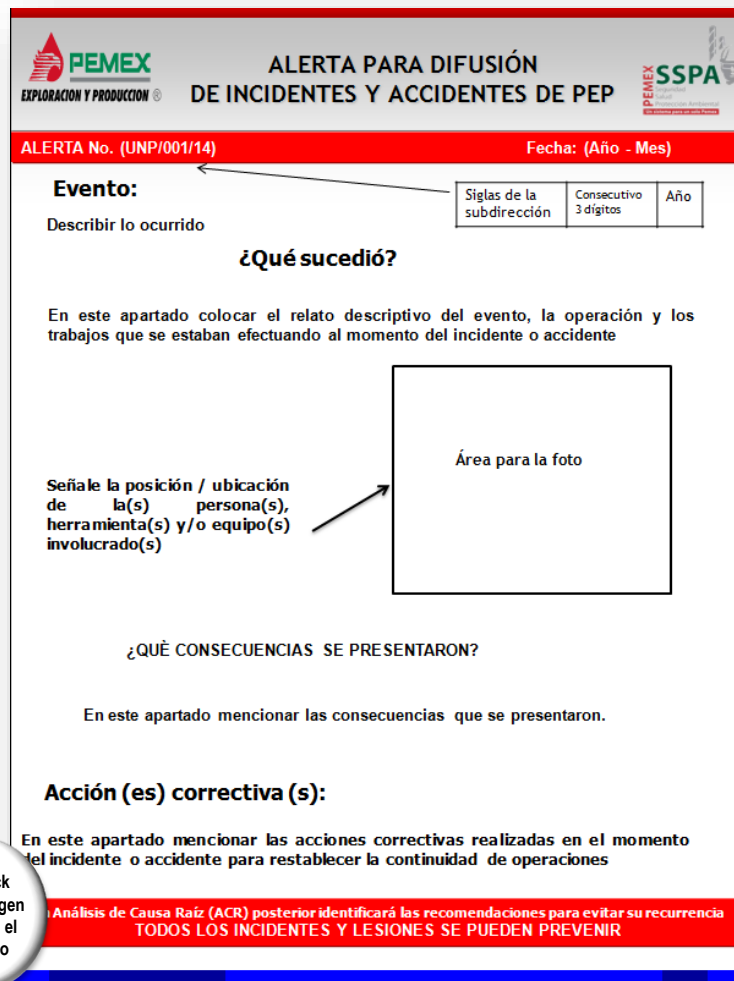


Elaborar

ALERTA DE SEGURIDAD / FORMATO 3 /
RENDICIONES DE CUENTAS: REPORTE PRELIMINAR Y
REPORTE FINAL DE LA INVESTIGACIÓN TÉCNICA /
FICHA TÉCNICA

Elaborar y difundir Alerta de Seguridad

Llenado del formato:
El responsable del área o departamento donde ocurre el evento (Línea de mando).
Difundir: Máxima Autoridad del Centro de Trabajo



PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION ®

ALERTA PARA DIFUSIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE PEP

SSPA

ALERTA No. (UNP/001/14) Fecha: (Año - Mes)

Evento:
Describir lo ocurrido

¿Qué sucedió?

En este apartado colocar el relato descriptivo del evento, la operación y los trabajos que se estaban efectuando al momento del incidente o accidente

Señale la posición / ubicación de la(s) persona(s), herramienta(s) y/o equipo(s) involucrado(s)

Área para la foto

¿QUÉ CONSECUENCIAS SE PRESENTARON?


En este apartado mencionar las consecuencias que se presentaron.

Acción (es) correctiva (s):

En este apartado mencionar las acciones correctivas realizadas en el momento del incidente o accidente para restablecer la continuidad de operaciones

Análisis de Causa Raíz (ACR) posterior identificará las recomendaciones para evitar su recurrencia
TODOS LOS INCIDENTES Y LESIONES SE PUEDEN PREVENIR

Dar click
en la imagen
para ver el
formato

		FORMATO 3 REPORTE DE INCIDENTE/ACCIDENTE INDUSTRIAL O PERSONAL DE PROVEEDORES O CONTRATISTAS		LOGOTIPO DEL PROVEEDOR O CONTRATISTA	
LUGAR DEL EVENTO:			FECHA DE REPORTE (DÍAS/MES/AÑO):		
FECHA DEL EVENTO (DÍAS/MES/AÑO):			HORA DEL EVENTO:		
COMPAÑÍA:			RFC:		
NÚMERO DE CONTRATO:					
ACCIDENTE:		ACCIDENTE:		INDUSTRIAL:	PERSONAL:
NOMBRE DE LA PERSONA:			EDAD:		
ANTIGÜEDAD EN LA COMPAÑÍA:			No. DE IDENTIFICACIÓN:		
CLASIFICACIÓN O CATEGORÍA:					
TIEMPO QUE TENÍA DESARROLLANDO ESA CATEGORÍA:					
RELATO DEL INCIDENTE/ACCIDENTE:					
SE AUTORIZÓ EL TRABAJO			SI	NO	SE SUPERVISÓ EL TRABAJO
			SI	NO	
¿QUIÉN AUTORIZÓ?			¿QUIÉN SUPERVISÓ?		
¿REQUERÍA PERMISO PARA TRABAJO CON RIESGO?			SI NO		
PERMISO CLASE			A	B	NÚMERO DE PERMISO:
DEPENDENCIA QUE EXPIDIÓ EL PERMISO:					
NOMBRE DEL RESIDENTE O SUPERVISOR:					
TIPO DE LESIONES AL TRABAJADOR:					
LUGAR DONDE OCURRIÓ EL INCIDENTE/ACCIDENTE:					
DAÑOS A LA INSTALACIÓN DE PETRÓLEOS MEXICANOS U ORGANISMOS SUBSIDIARIOS:					
CUANTIFICACIÓN DE DAÑOS:					
EFECTOS NEGATIVOS AL AMBIENTE:			SI NO		
DERRAME DE:	HIDROCARBUROS:	MATERIALES PELIGROSOS:	RESIDUOS PELIGROSOS:		
EMISIONES DE:	GASES TÓXICOS:	HUMO:			
CONTAMINACIÓN DEL:	AIRE	AGUA	SUELO		
RESPONSABLE DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL					
NOMBRE Y FIRMA:					

Dar click
en la imagen
para ver el
formato

**Elaborar FORMATO 3,
solo si el incidente es derivado
de actividades del contratista**

**Llenado del formato:
El responsable de Seguridad,
Salud en el Trabajo y Protección
Ambiental del CONTRATISTA**

**Plazo:
Elaborar y enviar al Residente
y/o Supervisor, dentro de las 24
horas siguientes de haber
ocurrido el evento, enviar copia
a la SIPA correspondiente.**

Elaborar REPORTE PRELIMINAR

**Responsable de elaboración:
Equipo Multidisciplinario de
Investigación y Análisis (EMIA),
asesorado por la GASIPA Regional
y Mitigador de Riesgos.**

**Enviar a la SIPA correspondiente,
dentro de las 24 horas posteriores
de haber ocurrido el evento para
presentarse en videoconferencia
de accidentabilidad**



Requerimiento de la Subdirección de Auditoría de Seguridad Industrial y Protección Ambiental
Oficio [PEP-SASIPA-738-2013](#)

Color relacionado	Clasificación	Definición
	Accidente Personal	Suceso que produce lesiones o enfermedades.
	Accidente de Proceso / Industrial	Suceso o combinación de eventos no deseados directamente relacionados al proceso o actividad industrial y que resulta en una o varias de las siguientes consecuencias: Lesiones al personal, daños a equipos y/o instalaciones, afectación al proceso o distribución del producto y a la comunidad. Incluye los eventos relacionados con el traslado de personal por medio de canastillas de transporte (viuda).
	Accidente de Distribución (fugas y derrames)	Suceso o combinación de eventos no deseados directamente relacionados a ductos, estaciones de recolección, bombeo y/o sistemas de transporte y distribución de hidrocarburos y que resulta en una o varias de las siguientes consecuencias: lesiones al personal, daños a equipos y/o instalaciones, afectación al proceso o distribución del producto y a la comunidad.
	Accidente de Transportación	Suceso o combinación de eventos no deseados directamente relacionados con el transporte de personal, equipos, herramientas, accesorios, material y sustancias, productos químicos en estado sólido, líquido o gaseoso, por vía terrestre, marítima y aérea.



Dar click
en la imagen
para ver el
formato

Requerimiento de la Subdirección de Auditoría de
Seguridad Industrial y Protección Ambiental
Oficio [PEP-SASIPA-738-2013](#)

Responsable de elaboración:
Equipo Multidisciplinario de
Investigación y Análisis (EMIA),
asesorado por la GASIPA Regional y
Mitigador de Riesgos.

Enviar ficha la Subdirección y
SDSSISTPA

Elaborar REPORTE FINAL DE LA INVESTIGACIÓN TÉCNICA

Para presentar en
videoconferencia quincenal de
SSPA - SCO

Color relacionado	Clasificación	Definición
	Accidente Personal	Suceso que produce lesiones o enfermedades.
	Accidente de Proceso / Industrial	Suceso o combinación de eventos no deseados directamente relacionados al proceso o actividad industrial y que resulta en una o varias de las siguientes consecuencias: Lesiones al personal, daños a equipos y/o instalaciones, afectación al proceso o distribución del producto y a la comunidad. Incluye los eventos relacionados con el traslado de personal por medio de canastillas de transporte (viuda).
	Accidente de Distribución	Suceso o combinación de eventos no deseados directamente relacionados a ductos, estaciones de recolección, rebombos y/o sistemas de transporte y distribución de hidrocarburos y que resulta en una o varias de las siguientes consecuencias: lesiones al personal, daños a equipos y/o instalaciones, afectación al proceso o distribución del producto y a la comunidad.
	Accidente de Transportación	Suceso o combinación de eventos no deseados directamente relacionados con el transporte de personal, equipos, herramientas, accesorios, material y sustancias, productos químicos en estado sólido, líquido o gaseoso, por vía terrestre, marítima y aérea.

Elaborar FICHA TÉCNICA

Responsable de elaboración:
Equipo Multidisciplinario de
Investigación y Análisis (EMIA),
asesorado por la GASIPA Regional y
Mitigador de Riesgos.

Enviar, dentro de las 24 horas
posteriores de haber ocurrido el
evento, la ficha a la Subdirección
de Producción y SIPA
correspondiente

Para presentar en
videoconferencia operativa

Dar click
en la imagen
para ver el
formato



EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN



SSPA

TÍTULO DEL EVENTO

Fotografía del Evento



Fecha - hora

Fecha y Hora del Evento

Lugar del Accidente

Lugar del evento

Relato

Describir la característica de como ocurrió en el evento

Análisis Causa Raíz

☐ Física: Identificar las causas encontrada producto del ACR

☐ Humanas:

☐ Sistema:

Acciones inmediatas

✓ Descripción de las acciones realizadas para controlar la situación

Observaciones

✓ Observaciones relevantes del evento

Pasos para el reporte de incidentes



Aplicar
Investigación y Análisis de Incidentes

Investigación y análisis de incidentes / accidentes y fallas mediante la Metodología de análisis causa raíz (ACR)

**Integrar equipo de investigación
y análisis (acta de conformación)**

**Reunir información, Entrevistas,
descripción de hechos, condiciones o
actividades antes, durante y después**

Aplicar COMER 366

**Elaborar programa y llevar a cabo el
Análisis del incidente (ACR)**

Emitir recomendaciones

**Elaborar informe final
de la investigación y Boletín ACR**

Procedimiento N°
PO-SS-TC-0001-2014

PEP

Dar click
en la imagen
para ver el
documento

Prontuario para reporte, registro y análisis de INCIDENTES / ACCIDENTES

Integrar equipo de investigación y análisis (acta de conformación)

Determinar el nivel de Investigación de acuerdo a la Calificación de severidad del Incidente / accidentes



Integrar EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS (EMIA)



Formalizar la integración del EMIA

INTEGRANTES DEL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS						
INTEGRANTE	ANÁLISIS EN QUE PARTICIPA	NIVEL DE ANÁLISIS				PERSONAL
		A	B	C	D	
Líder del Equipo	Todos	X	X	X	X	Conocimiento y autoridad sobre el área / proceso donde ocurrió el incidente/accidente y metodología ACR.
Asesor en ACR	Todos	X	X	X	X	Experiencia y conocimiento en la aplicación de la metodología ACR.
Especialista Conocimiento del proceso	Dependiendo del tipo de evento	X	X	X	X	Experiencia y antecedentes del área/proceso donde ocurrió el incidente/accidente y conocimientos básicos en ACR.
Especialista de Mantenimiento	Dependiendo del tipo de evento	X	X	X	X	Experiencia y antecedentes del mantenimiento en instalaciones, equipos y ductos, donde ocurrió el incidente/accidente y conocimientos básicos en ACR
Mitigador de riesgos (Ayudante de prevención y mitigación de riesgo)	Personal, Industrial/Distribución	X	X	X	X	Experiencia y conocimiento en los procedimientos relacionados con el incidente/ accidente.
Servicio Médico*	Incidente Personal	X	X			Experiencia en el tipo de lesión del incidente/accidente
Representante Sindical	Todos	X	X	X		Experiencia Operativa y conocimientos básicos de la metodología ACR.
Recursos Humanos*	Incidente personal	X	X			Conocimiento y acceso a los sistemas de control
Contratista si el incidente lo involucra	Dependiendo del tipo de evento	X	X	X	X	Conocimiento y experiencia en la actividad relacionada con el incidente/accidente
Personal Externo	Dependiendo del tipo de evento y gravedad	X	X			Experiencia en temas de especialidad relacionados con el incidente/accidente
Tercero independiente	Tratándose de accidentes en que ocurra simultáneamente fatalidades, daños a instalaciones y pérdida o diferimiento en la producción de hidrocarburos sus derivados	X				Requisitos establecidos en el artículo 32 y 34 de los "Lineamientos que deberán observar petróleos mexicanos y sus organismos subsidiarios en relación con la implementación de sus sistemas de seguridad industrial" (SENER).
Notas: 1. El personal entrevistado involucrado con el incidente/accidente no debe formar parte del equipo Multidisciplinario de Investigación y Análisis (EMIA). 2. Para favorecer la efectividad del análisis, se recomienda que el EMIA no esté formado por más de 7 elementos, a excepción de eventos graves, mayores o catastróficos. 3. Se deberá formalizar la integración del EMIA a través de un Acta de Conformación y en lo posible asegurar su participación a tiempo completo. 4. Personal de Servicio Médico y Recursos Humanos en los casos A y B su participación será a tiempo completo y para los eventos C y D sólo proporcionarán información. 5. Incluir especialista en SASP, en SAST y en SAA de acuerdo a la naturaleza del evento. 6. La dirección general o subdirección de ASIPA, podrán designar como la líder EMIA a personal de la SASIPA (SEDE) o GASIPA en regiones cuando los eventos sean clasificados como graves, mayores o catastróficos y que cumplan con lo establecido en el artículo 33 de los "Lineamientos que deberán observar petróleos mexicanos y sus organismos subsidiarios en relación con la implementación de sus sistemas de seguridad industrial" y/o solicitar a la DCO la participación de un representante de la SDOSSPA como líder del EMIA de PEMEX. 7. La SASIPA podrá designar al asesor de ACR de SEDE y/o GASIPA en regiones y/o solicitar a la DCO-SDOSSPA un asesor, cuando los eventos sean considerados como graves, mayores o catastróficos. 8. El análisis de fallas recurrentes el grupo se conformará por el líder del equipo, asesor en ACR, especialista conocimiento del proceso, especialista de mantenimiento.						

**ACTA DE CONFORMACIÓN
DEL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN
Y ANÁLISIS DEL INCIDENTE XXXXX "XXXXXXXX",
OCURRIDO EL XXXXX EN XXXXX**

Dar click
en la imagen
para ver el
formato

1 de 4

Siendo las XXXX horas del día XXXXXXXX, reunidos en XXXXXXXXXXXXXXXX para conformar el Equipo Multidisciplinario para realizar la Investigación Técnica y Análisis del Incidente XXXXX, ocurrido el día XXXXX en XXXXX, en apego al punto 13 del diagrama de flujo del procedimiento PO-88-TO-001-2014 (Anexo 9.5).

RESPONSABILIDADES:

- El líder del equipo de investigación y análisis debe determinar, analizar y comunicar las decisiones involucradas en la investigación, ser competente en aspectos técnicos y operativos involucrados en el incidente y/o accidente.
- Conducir la investigación y análisis de los incidentes/accidentes ocurridos en el centro de trabajo en forma oportuna y objetiva.
- Registrar información en el Sistema REGIO PEP, creando recomendaciones, asigne responsables, reciba y apruebe el Plan de Acción, y envíar la investigación para su aprobación.
- Cuando se tengan trabajadores sindicalizados lesionados de PEMEX, convocar al proceso de investigación, un Representante Sindical, preferentemente de la Comisión Local Mixta de Seguridad e Higiene.
- Contar con libertad absoluta para compilar información en la investigación, conducir el análisis y dar seguimiento a los reportes finales de la investigación.
- Si está involucrado personal contratista o proveedores, convocar al responsable de la compañía para integrarse al proceso de investigación y análisis, así como al supervisor del contrato.
- Preparar el informe final y enviarlo a la Máxima Autoridad del Centro de Trabajo y a la Gerencia Regional de Auditoría de Seguridad Industrial y Protección Ambiental.
- Al integrarse el EMIA, elaborar en un máximo de 24 horas el programa de investigación con fechas de inicio, término y responsables, incluyendo la aplicación de la lista de verificación de la calidad del ACR.
- Al concluir el ACR, evaluar las recomendaciones en un máximo de 8 días.

ACTIVIDADES:

1. Dar inicio con los trabajos de investigación y análisis en el lugar del evento, en un lapso no mayor a 24 horas.
2. Recibir descripción de hechos en sitio por testigos y/o evidencias.
3. Identificar condiciones o actividades antes, durante y después del incidente / accidente.
4. Recabar evidencias documentales, tangibles y medibles.
5. Reconstruir hechos a través del análisis documental de datos y evidencias tangibles.
6. Elaborar programa para el desarrollo del ACR, considerando la disponibilidad de recursos (personal, documentos, equipos, materiales, laboratorios).
7. Solicitar pruebas y análisis de laboratorio de los materiales y/o equipos en caso necesario.
8. Mediante la metodología análisis de causas raíz, identificar fallas físicas, humanas y causas raíz de sistema que originaron el incidente / accidente, los subsistemas y elementos SSPA que intervinieron en el evento, documentando en el Sistema Informático REGIO PEP resultados del Análisis (ACR) y recomendaciones (planes de acción).
9. Evaluar las causas raíz de sistema.
10. Verificar la calidad del Análisis Causa Raíz.
11. Establecer recomendaciones efectivas.
12. Ratificar la severidad del evento.
13. Emitir reporte final y boletín de ACR.
14. Difundir boletín ACR.

2 de 4

Reunir información, Entrevistas al Personal involucrado y testigos

La recopilación de evidencias (objetivas) debe incluir, entre otros:

- a. Evidencias físicas.
- b. Revisión de documentos y registros.
- c. Entrevistas al personal.



La recopilación de evidencias físicas debe ser oportuna y antes de que sean modificadas, destruidas o dispuestas de otra manera.

Se debe recurrir, en la medida de lo posible, al uso de cámaras fotográficas o de video, de manera que aporten evidencia adicional relacionada con la incidente detectada.

Aplicar COMER 366

Estimar los costos asociados a la reparación, remediación, reposición e indemnización resultantes de los accidentes e incidentes ocurridos dentro de las instalaciones de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, áreas o terrenos propios o con derecho de ocupación durante las actividades de exploración, producción, almacenamiento, distribución, durante el transporte de hidrocarburos, traslado de personal y traslado de materiales o residuos.

Dar click
en la imagen
para ver el
formato

CO RTO 8 DIRECTO 8 DE INCIDENTES PERSONALES	
CONCEPTO	IMPORTE
Gastos médicos	
Primeros Auxilios (atención, medicamentos, material de curación)	_____
Ambulancia (terrestre, aérea, marítima, lacustre)	_____
Servicio médico integral	
Atención médica	_____
Medicamentos y material de curación	_____
Hospitalización	_____
Quirófanos	_____
Rehabilitación	_____
Servicios médicos subrogados	_____
Estudios clínicos	_____
Estudios de gabinete	_____
Traslados	_____
Administrativos	
Incapacidad médica	_____
Indemnización por aptitud laboral (secuelas, fallecimientos)	_____
Pago de mano de obra por sustitución del personal incapacitado	_____
Utilidades anticipadas	_____
Pago de prestaciones post-mortem (incluye pensiones)	_____
Demanda laboral	_____
Investigación Laboral	_____
Acogidos	_____
Peritajes	_____
Viajes	_____
Gestoría	_____
Otros gastos	
_____	_____
_____	_____
CO RTO TOTAL	\$ _____ -

Elaborar programa y llevar a cabo el Análisis del incidente (ACR)

Programa de investigación y análisis

Caída de trabajador

Informe Técnico de Investigación y Análisis de Incidentes

Clasificación: Personal

ID Recio / Plus: 10414

Severidad Preliminar: Grave

		MAYO																						
		06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
Día del accidente	P																							
	R																							
Acudir al lugar del incidente, recabar información y proteger las evidencias	P																							
	R																							
Clasificar y calificar el incidente	P																							
	R																							
Integrar y convocar al Equipo Multidisciplinario de Investigación y Análisis del Incidentes (EMIA)	P																							
	R																							
Realizar entrevistas al personal, incluyendo involucrados	P																							
	R																							
Recabar evidencias documentales, tangibles y medibles	P																							
	R																							
Aplicar metodología Árbol de Causa Raíz (ACR)	P																							
	R																							
Elaboración del informe de investigación	P																							
	R																							
Difusión del Incidente / Accidente (boletín ACR)	P																							
	R																							
Atención de recomendaciones	P																							
	R																							

Ver programa de atención INIC-02

Ver programa de atención INIC-02



		Sección de la Unidad (P)	Sección 1	Sección 2	Sección 3	Sección 4	Sección 5	Sección 6	Sección 7	Sección 8
INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES CON EL MÉTODO ANÁLISIS CAUSA RAÍZ		0								
PREPARACIÓN DEL ANÁLISIS		0								
1. Recibir la información sobre el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
2. Descripción del suceso - Periodo de Tiempo y Hora de Inicio, Características de los hechos										
3. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
4. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN		0								
5. Definición de la línea de tiempo del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
6. Definición de la línea de tiempo del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
7. Definición de la línea de tiempo del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
8. Definición de la línea de tiempo del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
UBICANDO LA LÓGICA DEDUCTIVA		0								
9. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
10. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
11. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
12. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
13. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
14. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
15. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
16. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
17. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
18. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
19. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
20. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
21. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
22. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
23. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
24. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
25. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
26. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
27. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
28. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
29. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
30. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
31. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
32. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
33. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
34. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
35. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
36. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
37. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
38. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
39. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
40. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
41. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
42. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
43. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
44. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
45. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
46. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
47. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
48. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
49. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
50. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
51. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
52. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
53. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
54. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
55. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
56. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
57. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
58. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
59. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
60. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
61. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
62. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
63. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
64. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
65. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
66. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
67. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
68. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
69. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
70. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
71. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
72. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
73. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
74. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
75. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
76. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
77. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
78. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
79. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
80. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
81. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
82. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
83. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
84. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
85. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
86. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
87. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
88. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
89. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
90. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
91. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
92. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
93. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
94. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
95. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
96. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
97. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
98. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
99. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
100. Descripción del suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS DE LAS CAUSAS RAÍCES		0								
1. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
2. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
3. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
4. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
5. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
6. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
7. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
8. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
9. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
10. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
11. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
12. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
13. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
14. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
15. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
16. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
17. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
18. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
19. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
20. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
21. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
22. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
23. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
24. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
25. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
26. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
27. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
28. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
29. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
30. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
31. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
32. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
33. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
34. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
35. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
36. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
37. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
38. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
39. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
40. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
41. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
42. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
43. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
44. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
45. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
46. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
47. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
48. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
49. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
50. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
51. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
52. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
53. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
54. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
55. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
56. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
57. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
58. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
59. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
60. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
61. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
62. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
63. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
64. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
65. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
66. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
67. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
68. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
69. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
70. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
71. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										
72. Definir el suceso y el suceso del Certificado Operativo Normal (C.O.N.)										

Aplicar Metodología Análisis Causa Raíz (ACR)

PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (ACR).

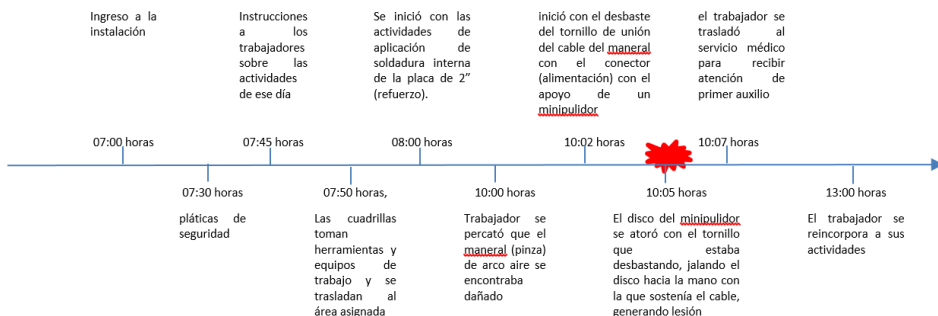
1. Defina el título del evento a analizar.

“Evento Tope”: Representa la condición de no cumplir o alcanzar lo que se desea. Es el incumplimiento de la función o la negación de la Función Deseada.

Función Deseada	Evento tope	Evidencia

2. Establezca la cronología o **línea de tiempo**

Colocar antecedentes de forma secuencial o cronológica de sucesos o hechos que se presentaron antes, durante y después del evento; ubicar personas e información que pueden contribuir con la mejor investigación y factores básicos que contribuyeron a que el evento se materializara.



PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (ACR).

3. Establezca las evidencias relacionados con el evento.

Evidencias físicas tangibles y medibles, de cómo hace evidente el evento (parámetros de proceso, alarmas activadas, lesiones, registros de control, caída de equipos, áreas contaminadas, equipo dañado, etc.)

Pondere cada evidencia de acuerdo con la probabilidad atribuida a su relación con la causa del evento e iniciar el análisis con la de mayor probabilidad.

4. Plantee las **hipótesis** de las posibles causas que dieron origen a que los hechos ocurrieran.

Las hipótesis deben estar relacionadas a las evidencias planteadas. Ponderar cada hipótesis.

Estableciendo hipótesis: ¿Qué factor contribuyó para que...? ¿Cómo se pudo dar? ¿Cómo pudo pasar?

5. Verifique las **hipótesis** como **verdaderas o falsas**, basándose en evidencias objetivas.

Este paso nos permite validar las hipótesis. La verificación de cada hipótesis puede realizarse mediante:

- Pruebas físicas y químicas: análisis químicos, metalúrgicos, pruebas destructivas, pruebas no destructivas, verificación en sitio, entre otras.
- Reconstrucción del evento: Modelo de tamaño real, modelos a escala, simuladores, tablas, modelos matemáticos, mapas de posición, entre otros.
- Mediciones: dimensionales, temperatura, vibración, ultrasonido, infrarrojo, entre otras.
- Observaciones: inspecciones físicas, fotografía, video, entre otras.
- Experimentación: análisis estadístico.
- Encuestas o cuestionarios documentados a personal.
- Registros: Procedimientos, controles, permisos, formatos, datos de monitoreo, informes, bitácoras, evaluaciones, entre otros.

PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (ACR).

6. Continúe el proceso de **elaboración y verificación de hipótesis** para cada evidencia.

Es posible considerar que una evidencia no necesariamente debe significar alguna otra causa, sino que puede llevarnos a detectar un área de oportunidad, a la cual se deberá emitir acciones preventivas. Todas las hipótesis planteadas deben ser verificadas.

Las hipótesis que no puedan ser comprobadas deberán continuar en el proceso de análisis y emitir recomendaciones. Al mismo nivel del análisis, la hipótesis que no pueda ser comprobada deberá ser aceptada por reducción al absurdo (método lógico de demostración) cuando todas las demás hipótesis sean descartadas.

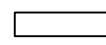



N°	Evidencia	Descripción Hipótesis	Método de Verificación	Fecha	Responsable del método de verificación	Resultados (indicar documentos de referencia)

7. Primero identificar las **Causas físicas**.

Están representados por fallas, anomalías, desperfectos, defectos, alteraciones, bloqueos, corrosión, deficientes, disminución/aumento repentina, mal estado, fuera de lugar, inexistentes, condiciones en: materiales, componentes, elementos, instalaciones, equipos, maquinarias y/o herramientas, que dan origen a la desviación.

8. Continuar con la identificación de las **Causas Humanas**.

Están representados por actos inseguros, acciones, omisiones, decisiones erróneas, desconocimiento, pérdidas o falta de habilidades o destrezas requeridas, descuidos, etc., presentadas voluntaria o involuntariamente y que involucran una desviación del estándar aceptado o establecido.

SIMBOLOGÍA	
Causa (Falla) Física	
Causa (Falla) Humana	
Causa Raíz Sistema	
Indica se "descarta"	

PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (ACR).

9. Continuar con la identificación de las **Causas Raíz Sistema**.

Son aquellas causas donde el sistema y/o la organización permite que existan fallas humanas y estas generan fallas en los componentes; estas causas raíces están asociadas a las deficiencias de la organización.

- ## 10. Identificación de Causas.

Se debe considerar siempre la posibilidad de que se tenga una causa principal y otra u otras contribuyentes a nivel físico, humano o de sistema. Así mismo, se deberá asegurar la alineación de Causa Física, Causa Humana y Causa Raíz de Sistema en cada “rama” del árbol.

11. Relacionar las causas raíz del sistema encontradas o determinadas, con los Sistemas implementados en la organización.

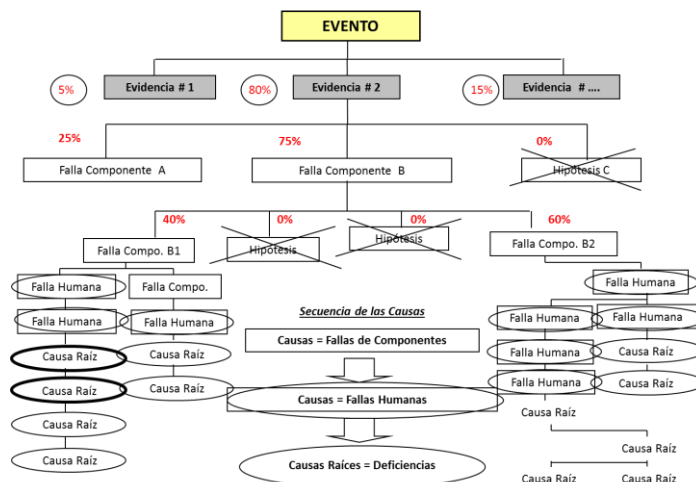
12. Con base en las causas identificadas y áreas de oportunidad encontradas, establecer acciones correctivas-preventivas, efectivas que mejoren el sistema de gestión.

1 Descripción de la Recomendación:

Fecha Programada de atención:	
Prioridad:	
Efectividad:	Aplicar Anexo 9.11 del procedimiento PO-SS-TC-0001-2014
Responsable de Ejecución:	
Responsable de Control:	
Responsable de la Verificación:	

2 Descripción del Plan de Acción:

Nº	Descripción de la Acción	Fecha compromiso de atención	Persona Responsable	Área/ Depto. Corrector	Nivel de alcance de la Recomendación

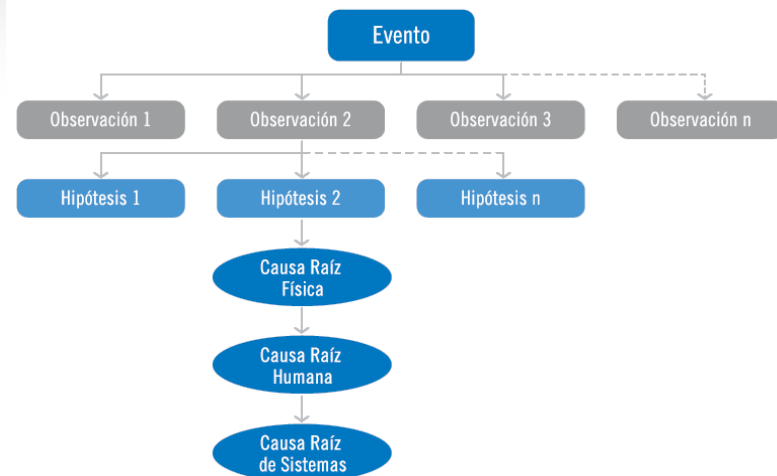


Análisis de Causa Raíz

Es un método sistemático de análisis que permite identificar, prevenir y eliminar las causas que originan los incidentes y/o accidentes y que impiden a una Organización alcanzar sus metas.

Es llamado Árbol lógico deductivo, debido a que la metodología que se debe seguir es deducir ¿Cómo se puede dar?, o ¿Cómo pudo pasar?, el evento que se está analizando, hasta encontrar las **Causas Raíz de un incidente o falla.**

Es una metodología disciplinada, estructurada de identificación para la eliminación de las causas raíces desconocidas, que típicamente permiten que la Falla Humana pueda ocurrir o que genere cualquier tipo de evento, falla en los componentes, accidentes, incidentes una o varias veces en el tiempo.



1.- Función Deseada:

Representa la condición o la salida que se desea alcanzar durante un periodo de tiempo por un sistema o una organización con el objetivo de cumplir una meta acordada.

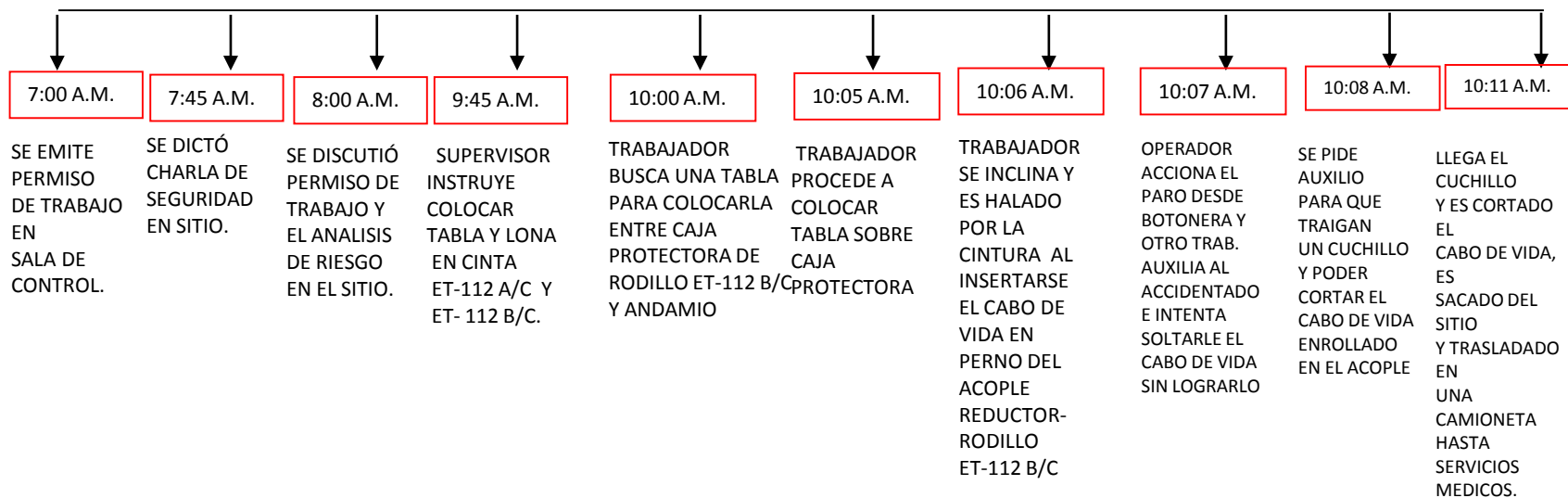
2.- Evento Tope:

Representa la condición de no cumplir o alcanzar lo que se desea o lo que se estableció lograr durante un periodo de tiempo por una organización con el objetivo de cumplir una meta o un beneficio.

Es el incumplimiento de la función o la negación de la Función Deseada.

Levantando la Información con la Línea - Tiempo

La secuencia de eventos de un accidente con sus distintos actores





ENFOQUE SISTEMICO

**S
A
A**

1. Aspectos Ambientales
2. Requisitos Legales y otros Requisitos
3. Objetivos, Metas, Indicadores y Programas
4. Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad
5. Competencia, Formación y Toma de Conciencia
6. Comunicación Interna y Externa
7. Control de Documentos y Registros
8. Control Operacional
9. Plan de Respuesta a Emergencias
10. Seguimiento y Medición de las Operaciones
11. Evaluación del Cumplimiento Legal
12. No Conformidad, Acción Correctiva y Acción Preventiva
13. Auditorías Ambientales
14. Mejores Prácticas Ambientales
15. Revisión por la Dirección

**S
A
S
T**

1. Agentes Físicos
2. Agentes Químicos
3. Agentes Biológicos
4. Factores Ergonómicos
5. Factores Psicosociales
6. Programa de Conservación Auditiva
7. Ventilación y Calidad del Aire
8. Servicios para el Personal
9. Selección del Equipo de Protección Personal Específico
10. Capacitación y Comunicación en Riesgos para la Salud
11. Compatibilidad Puesto-persona
12. Vigilancia de la Salud
13. Primeros Auxilios y Respuesta Médica a Emergencias
14. Objetivos, Metas, Programas e Indicadores

**S
A
S
P**

TECNOLOGIA

1. Tecnología del Proceso
2. Análisis de Riesgos del Proceso
3. Administración de Cambios de Tecnología
4. Procedimientos de Operación y Prácticas Seguras

PERSONAL

5. Entrenamiento y Desempeño
6. Administración de Cambios de Personal
7. Investigación y Análisis de Incidentes
8. Planes de Respuesta a Emergencias
9. Contratistas
10. Auditorías

INSTALACIONES

11. Integridad Mecánica
12. Aseguramiento de Calidad
13. Administración de Cambios
14. Revisiones de Seguridad de PreArranque

Conceptuales

1. Compromiso Visible y Demostrado
2. Política de SSPA
3. Responsabilidad de la Línea de Mando

Estructurales

4. Organización Estructurada
5. Metas y Objetivos Agresivos
6. Altos Estándares de Desempeño
7. Papel de la Función de SSPA

Operacionales

8. Auditorías Efectivas
9. Investigación y Análisis de Incidentes
10. Capacitación y Entrenamiento
11. Comunicaciones Efectivas
12. Motivación Progresiva

Enfoque Sistémico ASP

Anomalía:
"Cable de operación del tambor del malacate principal dañado"



*Como están
presentes los
Elementos del
Sistema?*

ELEMENTO	REQUERIMIENTO ASP
TP	El cable cumple con las especificaciones de diseño requeridas para estas operaciones?.
ARP	Se han evaluado los riesgos de operación, y atendido sus recomendaciones (What-If?HAZOP-AMFE).
POPS	La operación ha sido siempre de acuerdo a CEO-LSO?.
ACT	Se ha efectuado algún cambio de tecnología que afecte las condiciones del cable? (Top-Drive (Peso), ancla del cable (Agarre), guía lebus (Ranurado), tipo de poleas de la corona (Alojamiento).
RSPA	La revisión efectuada cumplió con los elementos de ASP?, se atendieron las observaciones resultantes?.
CM	Se han analizado los cambios menores efectuados y atendido las recomendaciones resultantes?.
AC	El cable se ha Construido, Probado, Almacenamiento, Transporte e Instalado adecuadamente? (Servicio rojo).
IM	Se cumple con los programas de inspección y mantenimiento como parte de un equipo crítico?.
PRE	El personal a sido entrenado en los procedimientos de emergencia?.
Auditoría	Son realizadas y atendidas las observaciones de auditorías de primera y segunda parte?.
ACP	El personal que cubre las vacantes, recibe el entrenamiento requerido de acuerdo al perfil del puesto para ser contratado?.
Contratista	Cumplimiento ASP.
EyD	El personal operativo de base, está entrenado de acuerdo al perfil del puesto y categoría crítica?.
IAIA	Se reportan y analizan los incidentes-accidentes similares y se atienden las recomendaciones resultantes?.

Emitir recomendaciones y dar seguimiento hasta la atención

Elaborar el INCI - 02

Llenado del formato:

Responsable del área donde ocurre el evento (Línea de Mando) en conjunto con el Grupo Multidisciplinario IIA.

Plazo: Después de determinar las causas raíz, integrar en el reporte final (análisis técnico).



ACTA COMPROMISO DE RECOMENDACIONES DERIVADAS DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE INCIDENTES / ACCIDENTES.

FORMA INCI-02

No. de Acta
No. de Análisis
Fecha:

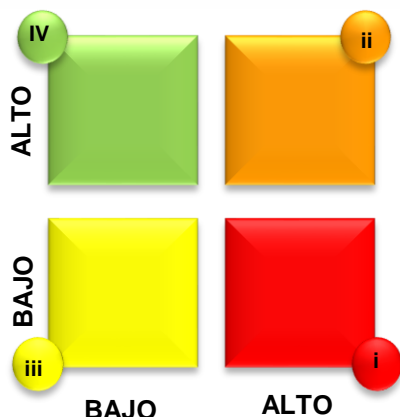
ACTIVO / GERENCIA / UNIDAD OPERATIVA:

NUM. RECOMENDACION	DESCRIPCION DE LA RECOMENDACION	ACORDADO RECTORIA	UBICACION	FECHA COMPLETADO	PERSONA RESPONSABLE (Nombre, fecha y firma)	AREA / DEPARTAMENTO CORRECTOR	OBSERVACIONES

MAXIMA AUTORIDAD DE LA INSTALACION	AREA RESPONSABLE	AREA CORRECTORA	MAXIMA AUTORIDAD DEL CENTRO DE TRABAJO
Nombre, Fecha y Firma	Nombre, Fecha y Firma	Nombre, Fecha y Firma	Nombre, Fecha y Firma

Dar click en la imagen para ver el formato

RECOMENDACIONES EFECTIVAS



Análisis (IE)

Para calificar el **esfuerzo** (E) se pueden considerar entre otros:

- Tiempo de ejecución.
- Costo / recursos para ejecutar la acción.
- Gestión del Recurso Humano.
- Gestión de adquisiciones / presupuestos.
- Administración normativa.

I La recomendación debe ser atendida inmediatamente, ya que es de un requerimiento o esfuerzo de aplicabilidad bajo y el impacto en la funcionalidad es alto.

II La recomendación debe demandar controles temporales, debido a que su aplicabilidad es de requerimiento o esfuerzo alto y siendo su impacto alto.

III La recomendación requiere acción simple, pero es de bajo impacto y bajo requerimiento.

IV La recomendación menos aconsejable ya que requiere acción significativa, pero es de bajo impacto, replantear para incrementar el impacto.

Para calificar el **impacto** (I) se pueden considerar entre otros:

- Las pérdidas que significarían no corregir la causa.
- Fortalecimiento del sistema de gestión.
- Restaurar las barreras que debieron impedir la trayectoria del evento.
- Eliminar las trayectorias de los eventos.
- Control de mantenimiento / operación.
- Control de la gestión del recurso humano.
- Que prevengan la recurrencia de accidentes similares.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD DEL ACR

Acción	Referencia	Cumple		Observación
		Si	No	
1.- Datos <u>preliminares</u> del evento.	Sistema RECIO PEP			
2.- Entrevistas, reconstrucción de hechos, integración de evidencia(s) tangibles y medibles, <u>información recabada</u> para el análisis.	Informes Anexo9.7			
3.- Se cuenta con los informes de pérdidas, daños, datos, producción diferida y elementos de apoyo a la investigación?	COMERI 366			
4.- Descripción del Evento Tope (planteamiento que describe el incidente / accidente que se debe mitigar o evitar y que incluya al “que ocurrió”, “cuando ocurrió”, “donde ocurrió” y cual es el impacto.)	Anexo 9.7 Anexo 9.9			
5.- Desarrollo de <u>Línea de Tiempo</u> : Identificación de elementos, personas, equipo, herramienta, medio ambiente que contribuyeron.	Anexo 9.6			
6.- Desarrollo del Árbol Causa Raíz.	Anexo 9.7 Anexo 9.9			
7.- ¿Planteamiento de hipótesis: ¿Cómo se puede dar? ¿Cómo pudo pasar? ¿Cómo se presentó? ¿Cómo se manifestó?	Anexo 9.7 Anexo 9.9			
8.- ¿Verificación (Matriz) de hipótesis para descartarlas o aceptarlas para convertirlas en causas?	Anexo 9.8			
9.- ¿Identificaron primero orden Causas Raíz Físicas (equipos, partes, componentes, condiciones).				
10.- ¿Identificaron en segundo orden Causas Raíz Humana (omisiones, errores humanos, actos inseguros)				
11.- ¿Identificaron en último orden las Causas Raíz de Sistema (Deficiencias, oportunidades del Sistema / Organización)				
12.- ¿Tiene congruencia el árbol de causa raíz explicando la lógica de sus ramas desde la causa raíz de sistemas hasta el evento tope?	Anexo 9.9			
13.- Desarrollo de acciones o recomendaciones para Eliminar Causas Raíz Físicas, Causas Raíz Humanas y Causas Raíz de Sistema.	Anexo 9.11			
14.- Establecimiento de la Relación Impacto-Esfuerzo de las recomendaciones.	Anexo 9.11			
15.- ¿Las recomendaciones previenen la ocurrencia de eventos similares, describiendo la intención de la acción, ¿por qué debe cumplirse? ¿En el caso de recomendaciones responsabilidad de contratista, están avaladas por el supervisor del contrato y/o residente?				

**Elaborar informe final
de la investigación**

Dar click
en la imagen
para ver el
formato

CONTENIDO DEL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE ACUERDO AL NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Informe final de investigación y análisis	A	B	C	D
a.-Título	X	x	X	x
b.-Antecedentes	X	X		
c.-Descripción del proceso	X	X		
d.- Descripción de los hechos	X	X	X	X
e.- Acciones inmediatas realizadas	X	X	X	
f.- Descripción y evaluación de consecuencias	X	X	X	
g.- Clasificación y Calificación del incidente	X	X	X	X
h.- Documentos recabados	X	X	X	
i.-Observaciones	X	X		
j.- Análisis causa raíz	X	X	X	X
k.- Hipótesis	X	X		
l.- conclusiones	X	X		
m.-recomendaciones	X	X	X	X
n.-Hoja de firmas	X	X	X	X
o.- Anexos	x	X	x	

**Elaborar
BOLETÍN ACR**

Llenado del formato:
Responsable del área donde
ocurre el evento (Línea de
Mando) en conjunto con el
Equipo Multidisciplinario de
Investigación y Análisis (EMIA),
enviar al Líder del SEL-IAI
SSAP.

Plazo: Después de determinar
las causas raíz e integrar en el
reporte final (análisis técnico).

PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION ®		BOLETIN PARA DIFUSIÓN DE ACR EN PEP		SSPA			
BOLETÍN ACR No. (UNP/001/014)			Fecha: (Año - Mes)				
<table border="1"> <tr> <td>Siglas de la subdirección</td> <td>Consecutivo 3 dígitos</td> <td>año</td> </tr> </table>	Siglas de la subdirección	Consecutivo 3 dígitos	año				
Siglas de la subdirección	Consecutivo 3 dígitos	año					
EVENTO: Describir la característica del evento.							
HECHOS: Describir cronológicamente los eventos que ocurrieron antes, durante y después del incidente / accidente.							
DAÑOS: Describir las lesiones al personal, industriales y ambientales.							
CONCLUSIONES: Describir las causas raíz: Físicas, Humanas, y de Sistemas							
RECOMENDACIONES: Describir las acciones específicas para corregir las desviaciones.							
<p>LA SEGURIDAD, SALUD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL SON RESPONSABILIDAD DE TODOS Y CONDICION DE EMPLEO</p>							

Dar click
en la imagen
para ver el
formato

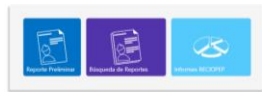
Pasos para el reporte de incidentes



Capturar en el Sistema Informático **RECIO PEP**
Investigación y **recomendaciones** derivadas del incidente

SEGUIMIENTO hasta el **cierre** de evento

SEGUIMIENTO Incidente RECIO PEP



Incidentes y Accidentes - RECIO PEP

Seguimiento al Reporte # 2329 Guardar Cancelar ? Normatividad Ver Previsualización Ver Preliminar ? Normatividad

Subdirección: SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Gerencia/Activo: GERENCIA DE RECURSOS FINANCIEROS

Departamento/UD: GRUPO MULTIDISCIPLINARIO DE REC Nombre de la Instalación/Equipo: PM 4043

Breve Descripción: BREVE DESCRIPCION Fecha y Hora del Evento: 20/12/2023 12:00 a.m.

Clasificación del Evento: PERSONAL Calificación de Severidad: C - MENOR Calificar

Estatus: EN SEGUIMIENTO Cancelar

Historial General Grupo de Trabajo Consecuencias Investigación Recomendaciones Control de Cambios Archivos Adjuntos

Integrantes

Ficha Integrante:

Ficha	Nombre	Rol
1	Elanid Tolentino	Elanid Tolentino Castillo - Líder del Equipo de Investigación

Agregar Integrante

Dar click
en la imagen
para ingresar al
sistema

Plazo:

Al concluir el Informe Final de IAI
registrar la investigación y
recomendaciones

El **Coordinador del Incidente** debe abrir la investigación y asignar responsable. Aprueba y cierra el incidente dando fin al flujo.

El **Líder del equipo de Investigación** registra las fallas y realiza el ACR, crea recomendaciones y asigna responsables. Después de haber recibido el Plan de Acción, él se encarga de aprobarlo y enviar la investigación para su aprobación.

El **Responsable de la Recomendación** atiende la misma, crea los planes de acción y asigna responsables.

El **Responsable de la Acción Correctiva** documenta el Plan de Acción y lo envía para aprobación.

Pasos para el reporte de incidentes



**Realizar análisis mensual de accidentabilidad
(Matriz Severidad y Frecuencia)**




Matriz Severidad y Frecuencia

Elaboración: Máxima Autoridad
del Centro de Trabajo y el SEL-IAI
Central / Local

Plazo:

Realizar por lo menos un análisis
mensual de accidentabilidad para
identificar áreas de oportunidad y
recomendaciones preventivas

SEVERIDAD (S)	FRECUENCIA (F)			
	No se había registrado (F1)	Ocorre muy rara vez (F2)	Ocorre ocasional (F3)	Ocorre con alguna frecuencia (F4)
	Primer registro	Se registra 1 evento cada año	Ocorre 1 evento cada 6 meses	Ocorre 1 evento cada ≤ a 3 meses
(SA)			INTOLERABLE (ALTO RIESGO)	
(SB)				
(SC)		ALERTAMIENTO (MEDIANO RIESGO)		
(SD)	ADMINISTRABLE (BAJO RIESGO)			

-  **Alto Riesgo (INTOLERABLE).** Eventos que causaron consecuencias graves o bajo ligeras variaciones o circunstancias, pudieron haber generado consecuencias "Graves".
-  **Mediano Riesgo (ALERTAMIENTO).** Eventos que requiere acción previa, "alertamiento" ya que representan señales del sistema, antes de representar un evento grave.
-  **Bajo Riesgo (ADMINISTRABLE).** Eventos que representan bajo riesgo que deberá ser administrado y gestionado.