



Manual de Gestión de Emergencias de México

MANUAL

Marco MEX

Jurisdiccional Elemento Elemento 11 Gestión de Emergencias,
Continuidad del Negocio y Seguridad
Física

ID del Artículo CD90001260

Número de Revisión 00

Estado Published

Publicado Fecha 2025-12-18

PROPÓSITO

El propósito del **Manual de Gestión de Emergencias de México** es establecer la gobernanza y el marco para la gestión de emergencias en México. Este manual se alinea con el [Estándar del Elemento de TOMS de Gestión de Emergencias, Continuidad de Negocios y Seguridad Física \(E11\) \(CAN-EE. UU.-MÉX\)](#). El Estándar de Gestión de Emergencias define los requisitos necesarios para proteger a las personas, el medio ambiente, y la propiedad, este documento describe cómo estos requisitos son implementados.

Mientras el Estándar abarca las tres disciplinas (Gestión de Emergencias, Continuidad del Negocio y Gestión de Seguridad) cada una está respaldada por un documento distinto. En consecuencia, este Manual aborda únicamente Gestión de Emergencias, con manuales separados disponibles para Continuidad del Negocio el [Plan de Continuidad de Negocio MX](#).

La seguridad física de TC Energía sistemas de ductos e instalaciones es gestionada bajo el [Manual del Programa de Seguridad Corporativa \(CDN-US-MEX\)](#). Este manual aborda amenazas tales como robo, sabotaje, terrorismo, interrupciones laborales, y protestas que podrían afectar la integridad y operación de los Activos de México.

ALCANCE

Este Manual de Gestión de Emergencias proporciona orientación integral sobre todos los aspectos de preparación y respuesta ante emergencias. Apoya medidas prácticas para garantizar la seguridad pública en cualquier situación, independientemente de la causa o responsabilidad. El Manual describe políticas específicas para México y procedimientos para preparación y respuesta ante emergencias y gestión, ayudando a organizaciones y autoridades a prepararse eficazmente para y responder a emergencias dentro del país.

Los sistemas de ductos dentro del alcance son:

- Naranjos-Tamazunchale (TMZ)
- Tamazunchale – El Sauz (TMZ)
- Manzanillo– Guadalajara (GDL)
- Tamazunchale- El Sauz (TMZX)
- El Oro - Mazatlán (MZTL)
- El Encino – Topolobampo (TPLB)
- Tuxpan – Tula (TXTL)
- Tula – Villa de Reyes (TVDR)
- Sur de Texas –Tuxpan (SDTT)
- Gasoducto Extensión Sureste (SGP)

EXCEPCIONES/VARIANZAS

Las desviaciones de los elementos del sistema de gestión siguen un enfoque estructurado de identificación de riesgo, evaluación de riesgo, documentación y aprobación de decisiones de desviación, y monitoreo los resultados de esas decisiones. El proceso de desviación está descrito en el Proceso de Disciplina de Desviación de TOMS (CAN-US-MEX) (ID [CD90001056](#))

Tabla de Contenidos

1. PLAN	5
1.1 Gobernanza de Gestión de Emergencias de TC Energía.....	5
1.2 Objetivos.....	5
1.3 Nuestro Compromiso	6
2. PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	6
2.1 Evaluación de Riesgos	6
2.2 Gestión de la Integridad	7
2.3 Prevención de Daños.....	7
2.4 Concientización Pública	8
3. PREPARACIÓN	8
3.1 Requisitos de Gestión de Emergencias para Proyectos	8
3.2 Planes de Respuesta a Emergencias	8
3.3 Los Simulacros.....	9
3.4 Capacitación.....	11
4. RESPUESTA A EMERGENCIAS.....	11
4.1 Gestión de Recursos	11
4.2 Equipos y Estructura de Respuesta	11
4.3 Sistema de Comando de Incidentes	13
4.4 Detección de Emergencias	14
4.5 Activación de Emergencia.....	14
4.6 Estructura de Respuesta a Emergencias	15
4.7 Roles y Responsabilidades	16
4.8 Responsabilidad del Personal.....	17
5. RECUPERACIÓN	18
5.1 Análisis Posterior y Lecciones Aprendidas.....	18
5.2 Mantenimiento de Registros	18
6. REFERENCIAS	19
6.1 Referencias de TC Energía	19
6.2 Términos y Definiciones.....	19
6.3 Referencias Externas e Internas	19
7. HISTORIAL DEL DOCUMENTO	21
7.1 DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	21

8. APROBACIONES21

Lista de Tablas

Tabla 1-1: Componentes de Gestión de Emergencias.....5

Tabla 4-1: Estructura de Respuesta a Emergencias 15

Tabla 4-2: Roles y Responsabilidad.....16

Tabla 6-1: Términos y Definiciones19

Tabla 6-2: Referencias Externas.....20

Tabla 6-3: Referencias Internas20

Lista de Figuras

Figura 1: Proceso de Gestión de Riesgos.....7

Figura 2: Jerarquía de Planes de Respuesta a Emergencias.....9

Figura 3: Equipos y Estructura de Respuesta12

Figura 4: Sistema de Comando de Incidentes.....13

Figura 5: Notificación Interna o Externa – Estructura de Respuesta14

Lista de Apéndices

APÉNDICE A MATRIZ DE CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS22

1. PLAN

1.1 Gobernanza de Gestión de Emergencias de TC Energía

México Gas cumple con los requisitos descritos el [Estándar del Elemento de TOMS de Gestión de Emergencias, Continuidad de Negocios y Seguridad Física \(E11\) \(CAN-EE. UU.-MÉX\)](#). México se adhiere a los requisitos descritos por las siguientes regulaciones.

- *Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los sistemas de administración de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente aplicables a las actividades del sector hidrocarburos. (DACG SASISOPA)*
- *Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la elaboración de los protocolos de respuesta a emergencias en las actividades del Sector Hidrocarburos. (DACG PRE)*

Con base en lo anterior, el proceso de Gestión de Emergencias abarca varias actividades clave que dan vida al programa. Estas actividades están estructuradas en cuatro fases esenciales: **Prevención, Mitigación, Preparación, Respuesta, y Recuperación**. Juntas, forman un marco integral diseñado para reducir riesgos, garantizar preparación, proporcionar respuesta efectiva durante emergencias, y restaurar operaciones normales eficientemente

Tabla 1-1: Componentes de Gestión de Emergencias

Fase	Descripción	Actividades Clave
Prevención y Mitigación	Identificar, reducir o eliminar riesgo	Evaluaciones de riesgo, gestión de integridad y programa de Prevención de Daños.
Preparación	Asegurar preparación mediante planificación y capacitación	Planes de respuesta a emergencias, simulacros y ejercicios, asignación de recursos, Capacitación, Programa de concientización pública.
Respuesta	Acciones inmediatas durante una emergencia	Prioridades de respuesta, Sistema de comando de incidentes, Activación del equipo, comunicaciones.
Recuperación	Restaurar operaciones y mejorar la resiliencia	Restaurar operaciones, Reparación de infraestructura, lecciones aprendidas, Apoyo a interesados

1.2 Objetivos

Los siguientes objetivos definen la intención y dirección del Manual de Gestión de Emergencias de México. Reflejan el compromiso de TC Energía con manteniendo un enfoque basado en riesgos y consistente para la gestión de emergencias:

- **Fortalecer la colaboración** con agencias externas, contratistas y partes interesadas involucradas antes, durante y después de una emergencia.
- **Aplicar un enfoque integrado, de múltiples riesgos con base en riesgos** para prevención, preparación, respuesta, y recuperación.
- **Mejorar la capacidad de preparación y respuesta** mediante capacitación específica, ejercicios y desarrollo de competencias.
- **Mantener documentación precisa y actualizada, equipos y acciones** de acuerdo con los tipos de emergencias.

- **Evaluar e incorporar lecciones aprendidas** de emergencias, ejercicios, y mejores prácticas para impulsar la mejora continua.
- **Responder rápida, segura, y eficazmente** a todos los eventos de emergencia.

1.3 Nuestro Compromiso

Las operaciones seguras, confiables y sostenibles son fundamentales en todo lo que hacemos – en nuestra cultura, nuestra toma de decisiones, con grupos indígenas, propietarios de tierras, participación de partes interesadas y alianzas. Todo comienza con nuestros valores fundamentales de **Seguridad en Cada Paso, Redición de Cuentas, Un Solo Equipo, y Aprendizaje Activo**. Defendemos estos valores en nuestros compromisos de sostenibilidad. Puede encontrar más información y una copia de [Nuestro de Compromiso](#).

2. PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

2.1 Evaluación de Riesgos

México identifica los peligros (tanto de fuentes internas como externas) que pueden resultar en una emergencia que afecte las operaciones de TC Energía y revisa los peligros identificados mediante una evaluación de riesgos para determinar su probabilidad, la naturaleza y alcance de sus consecuencias. Las evaluaciones de riesgos se utilizan para desarrollar y/o modificar barreras adicionales apropiadas, tales como planes de respuesta a emergencias, para mitigar impactos del peligro.

México Gas cumple con la Gestión de Riesgos (GR), que es el [Estándar del Elemento de TOMS de Gestión de Riesgos \(E2\) \(CAN-EE. UU.-MÉX\)](#). Este Elemento proporciona un enfoque para identificar, gestionar activamente, monitorear peligros y riesgos que podrían afectar la capacidad de TC Energía para lograr nuestros objetivos. El Elemento proporciona un proceso que se implementa TC Energía que integra nuestros valores y los principios de consistencia, responsabilidad clara, y transparencia para respaldar la toma de decisiones informadas.

El Manual de Gestión de Emergencias sigue los lineamientos de TC Energía del [Estándar de Gestión de Riesgos](#) y el [Procedimiento de Gestión de Riesgos](#) para garantizar que los peligros sean sistemáticamente identificados, analizados, y gestionados.

A continuación, se ofrece una descripción general del Proceso de Gestión de Riesgos aplicado a la Gestión de Emergencias

1. **Establecer Contexto** – Definir el alcance, objetivos, y criterios.
2. **Identificar Peligros** – Reconocer los eventos potenciales o condiciones que podrían causar una emergencia.
3. **Identificar Riesgos** – Determinar cuáles peligros podrían impactar a los objetivos.
4. **Analizar Riesgos** – Evaluar la probabilidad y consecuencia para entender el nivel de riesgo.
5. **Evaluar Riesgos** – Comparar los resultados con la tolerancia al riesgo y priorizar el tratamiento.

6. Tratar Riesgos - Implementar las acciones para reducir o controlar el riesgo.

7. Monitorear y Reportar - Dar seguimiento de la efectividad y reportar resultados.



Figura 1: Proceso de Gestión de Riesgos

Además, México se adhiere al Análisis de Riesgos para el Sector de Hidrocarburos (ARSH), que es un análisis especializado que complementa el proceso anterior, enfocado en seguridad industrial y operacional, integrando metodologías aprobadas para cuantificar escenarios de riesgo.

Sus principales características son:

- Considera condiciones normales y anormales de operación.
- Utiliza herramientas reconocidas y modelos para estimar consecuencias y definir zonas de riesgo.

Este enfoque combinado (SGO + ARSH) garantiza una gestión integral de riesgos y se utiliza como una fuente de información para el desarrollo de Planes de Respuesta a Emergencias Nivel 2.

- [Guía para la elaboración del ARSH](#)
- [DACG PRE](#)
- DACG SASISOPA

2.2 Gestión de la Integridad

México Gas mantiene un [Programa de Gestión de Integridad de Gasoductos de México \(MÉX\)](#). La Integridad de Ductos utiliza evaluaciones de riesgos de todo el sistema para identificar, evaluar amenazas a seguridad y confiabilidad de ductos, orientando acciones de mitigación tales como monitoreo mejorado, inspecciones en línea, y remediación específica. Este enfoque integrado asegura que los peligros en los ductos sean gestionados proactivamente, apoyando los objetivos de prevención y mitigación objetivos de la Gestión de Emergencias.

2.3 Prevención de Daños

La Prevención de Daños es una medida de mitigación clave dentro del Manual de Gestión de Emergencias de TC Energía para México Gas. Se centra en prevenir incidentes que podrían resultar de interferencias de terceros o alteraciones del terreno cerca de la infraestructura

de ductos. Al gestionar proactivamente estos riesgos, la compañía reduce el potencial de liberación del producto, interrupción del servicio, e impacto ambiental.

El Programa de Prevención de Daños de TC Energía (MEX) define los requisitos de la compañía para patrullajes terrestres, señalización, y capacitación de los empleados relacionada con las actividades que alteran el terreno. Aplica a todo el personal de TC Energía y a las partes interesadas externas involucradas en trabajos que pudieran afectar a la integridad de los ductos.

2.4 Concientización Pública

La Concientización Pública es un componente integral del programa, que promueve la educación, la participación de las partes interesadas, las comunidades, los contratistas, los servicios de emergencia y los funcionarios locales. Este acercamiento garantiza la comprensión de la seguridad de ductos, obligaciones regulatorias, y prácticas seguras de excavación.

La iniciativa de concientización que incluye a las partes interesadas tiene el siguiente alcance:

- Prevenir actividades que involucren actividades no autorizadas dentro del DDV y garantizar la integridad de ductos.
- Detectar posibles infractores cuando se observa maquinaria o trabajos durante rondas de patrullaje.
- Atender solicitudes para crear conciencia en casos de cruces o actividades no autorizadas.
- Proporcionar apoyo al área de Gestión de Emergencias para la coordinación y participación en simulacros de emergencia.
- Colaborar con el área de Operaciones para la notificación de actividades de mantenimiento de ductos en los diferentes sistemas (venteo, ILI, etc.).
- Organizar sesiones de capacitación especiales con equipos de primera respuesta para presentar los procesos de gestión de emergencias.

3. PREPARACIÓN

3.1 Requisitos de Gestión de Emergencias para Proyectos

Los proyectos también deben cumplir con el Estándar de Entrega de Proyectos (PDS), que proporciona el marco para la ejecución de proyectos y establece el desarrollo de planes de respuesta a emergencias y los resultados correspondientes. Esto incluye requisitos para los Planes de Respuesta a Emergencias y procesos en cumplimiento con los [PDS- Procedimiento de Evaluación y Gestión de Riesgos y Contingencias](#)

3.2 Planes de Respuesta a Emergencias

La información relacionada a la Gestión de Emergencias de México puede ser encontrada en el sitio de SharePoint de [Planes de Respuesta a Emergencias \(PRE\)](#).

El Manual de Gestión de Emergencias sirve como el **Nivel 1**, estableciendo los mecanismos para la gestión de emergencias que la unidad de negocio de México implementará para gestionar eficazmente todos los eventos de emergencia. Este documento fundamental describe el marco, responsabilidades y procesos requeridos para garantizar una respuesta coordinada y conforme en todas las áreas operativas.

Nivel 2: TC Energía cuenta con varios Planes de Respuesta a Emergencias (PRE). Estos Planes de Nivel 2 proporcionan recursos informativos específicos (información de contacto, procedimientos, mapas, etc.) que aplican a toda la línea de negocio de Operaciones. Los Planes de Nivel 2 deben ser revisados por las partes interesadas internas, además de estar disponibles para los reguladores. Todos los planes de TC de TC Energía de Nivel 2 de respuesta a emergencias deben seguir el mismo esquema general para proporcionar capacitación y uso consistente en todas las líneas de negocio de TC Energía y departamentos de soporte. El esquema general y el contenido específico de cada sección se establecen en las Disposiciones Administrativas de Carácter General (DACG).



Figura 2: Jerarquía de Planes de Respuesta a Emergencias

Los Planes de Nivel 2 de Respuesta a Emergencias para la Unidad de Negocio de México pueden ser consultados en el sitio de 1 TC. [Planes de Respuesta a Emergencias \(PRE\)](#).

3.3 Los Simulacros

Los simulacros y ejercicios son componentes esenciales de la preparación para las emergencias de TC Energía. Los simulacros de campo y ejercicios de gabinete son planificados y ejecutados con base en peligros identificados y escenarios derivados de eventos reales, lecciones aprendidas, y los posibles eventos de emergencia.

TC Energía en su estrategia de simulacros enfatiza la colaboración y participación de las partes interesadas. Esto incluye la participación de:

- Comunidades que podrían verse afectadas de acuerdo con los escenarios anticipados.

- Servicios públicos locales de respuesta a emergencias
- Autoridades regulatorias.
- Otras partes interesadas relevantes.

Propósito de los simulacros:

Durante los ejercicios, TC Energía prueba sus planes de respuesta a emergencias, procesos operativos, y protocolos de comunicación para garantizar la eficacia y preparación para emergencias reales.

Objetivos Clave:

- Validar los procedimientos de respuesta a emergencias
- Fortalecer la coordinación con agencias externas y partes interesadas
- Identificar oportunidades de mejora a través de lecciones aprendidas
- Evaluar la competencia del personal dentro de los equipos de gestión de emergencias mediante su participación y la cumplimentación de documentación correspondiente al rol desempeñado.

Los ejercicios están diseñados para maximizar el valor del tiempo, los recursos al permitir una evaluación detallada, la mejora continua de procesos, procedimientos y la información. Los planes de respuesta ante emergencias deben someterse a pruebas periódicas mediante simulacros para verificar su precisión y eficacia, mientras se identifican oportunidades de mejora.

El ejercicio simula un escenario de emergencia, permitiendo a los empleados practicar sus roles y responsabilidades, fortalecer sus habilidades de respuesta, y descubrir áreas para mejora y necesidades adicionales de capacitación.

Gestión de Emergencias de TC Energía identifica dos tipos principales de ejercicio:

- **Ejercicios de Gabinete** – Sesiones con base en discusión que familiarizan a los participantes con los actuales planes, políticas, acuerdos, y procedimientos. Estos ejercicios típicamente utilizan un formato de reunión informal para revisar actividades de respuesta mediante un escenario hipotético de emergencia.
- **Ejercicios de Campo** – Simulacros prácticos, basados en operaciones diseñados para validar planes, políticas, procedimientos, y acuerdos; clarificar roles y responsabilidades; e identificar falta de recursos. Los ejercicios de campo pueden incluir acciones en tiempo real tales como iniciar comunicaciones, activar un centro de operaciones de emergencia, o movilizar personal y recursos.

El tipo de ejercicio seleccionado depende de su propósito, recursos disponibles, y limitaciones específicas del sitio. Siempre que sea posible, los contratistas externos y servicios locales de emergencia involucrados en la respuesta a emergencias real deben ser invitados a participar.

Los programas de simulacro son parte del PRE-NIVEL 2 y se mantienen y actualizan de acuerdo con el ciclo de revisión de documentos.

3.4 Capacitación

Cumpliendo con el [Estándar del Elemento de TOMS de Competencia y Entrenamiento \(E3\) \(CAN-EE. UU.-MÉX\)](#), México asegura que las personas estén calificadas, capacitadas y consideradas competentes para desempeñar sus trabajos de manera segura. Información detallada respecto a capacitación puede ser encontrada en:

- [Procedimiento de Capacitación \(MEX\)](#)

Los programas específicos de capacitación pueden ser consultados dentro de los Nivel 2 Planes de Respuesta a Emergencias.

4. RESPUESTA A EMERGENCIAS

4.1 Gestión de Recursos

Cada Región Operativa es responsable de asegurar que los recursos de respuesta adecuados y conforme estén disponibles pueden ser movilizados cuando sea necesario. Esto incluye posicionar estratégicamente personal y equipo, mantener acuerdos de guardia, y establecer contratos o acuerdos de ayuda mutua para abordar la potencial falta de recursos.

Las necesidades de recursos podrían haber sido cubiertos a través de una combinación de lo siguiente:

1. **Recursos Contratados** – Mantener acuerdos con contratistas precalificados, empresas de alquiler de equipos y proveedores de servicios ambientales para garantizar un apoyo oportuno y competente. Durante una emergencia, recursos no aprobados pueden ser adquiridos si los contratistas aprobados no están disponibles.
2. **Recursos Propios de la Compañía** – Mantener estratégicamente ubicados kits de puesto de mando, para apoyo al Equipo de Gestión de Incidentes.
3. **Recursos** – Colaborando con agencias públicas (municipales, estatales, o federales) cuando estén disponibles. Estas agencias apoyan la respuesta de TC Energía.

El equipo de respuesta ante emergencias se mantiene en estado de preparación mediante medidas preventivas (PM) asignadas periódicamente dentro de la gestión del trabajo. Los detalles sobre recursos específicos están disponibles en el PRE-NIVEL 2.

Los acuerdos de asistencia en caso de respuesta son acuerdos formales entre TC Energía y partes externas con respecto al apoyo en emergencias. Estos acuerdos describen la intención de proporcionar servicios, equipos, o personal, ya sea unidireccional o recíprocamente. El alcance de las obligaciones puede variar desde "mejor esfuerzo" hasta una asistencia formalizada y garantizada. Los Acuerdos de Apoyo para respuesta aplicables a cada área están listados en los PRE's Nivel 2.

4.2 Equipos y Estructura de Respuesta

Equipo de Gestión de Incidentes (IMT)

El IMT es responsable de la respuesta en campo y está estructurado de acuerdo con el Sistema de Comando de Incidentes (SCI). Su función principal es establecer objetivos,

gestionar recursos y logística, y ejecutar tácticas para proteger la vida, proteger la vida, estabilizar la situación, y resolver la emergencia.

Composición Típica: Comandante de Incidente, Supervisores de División y Grupo, Jefes de Sección (Operaciones, Planificación, Logística, Finanzas/Admin), Líderes de Fuerza de Tarea y Unidad.

Función Clave: Coordinación directa en el sitio del incidente y mantenimiento de comunicación constante con el centro de apoyo.

Centro de Operaciones de Emergencia (COE). El COE es el centro de coordinación y equipado para apoyar a los respondientes en campo al EMI.

Funciones:

- Proporcionar apoyo logístico, técnico y administrativo.
- Facilitar la toma de decisiones estratégicas.
- Mantener comunicación continua.

Infraestructura: Sala equipada con sistemas de comunicación, pizarrones, líneas telefónicas dedicadas, internet, pantallas de proyección y espacio para equipos de apoyo.

Centro de Control de Gas: Opera 24/7 y es en caso de una emergencia.

Funciones:

- Monitoreo continuo de tuberías (presión, temperatura, flujo, energía, volumen, composición del gas, posiciones de válvulas). Activación del Primer Respondiente y notificación al Gerente del COE.
 - Coordinación con otros centros de control y apoyo en la activación del COE.
- Importancia: Garantiza respuesta inmediata y comunicación efectiva para minimizar el riesgo.

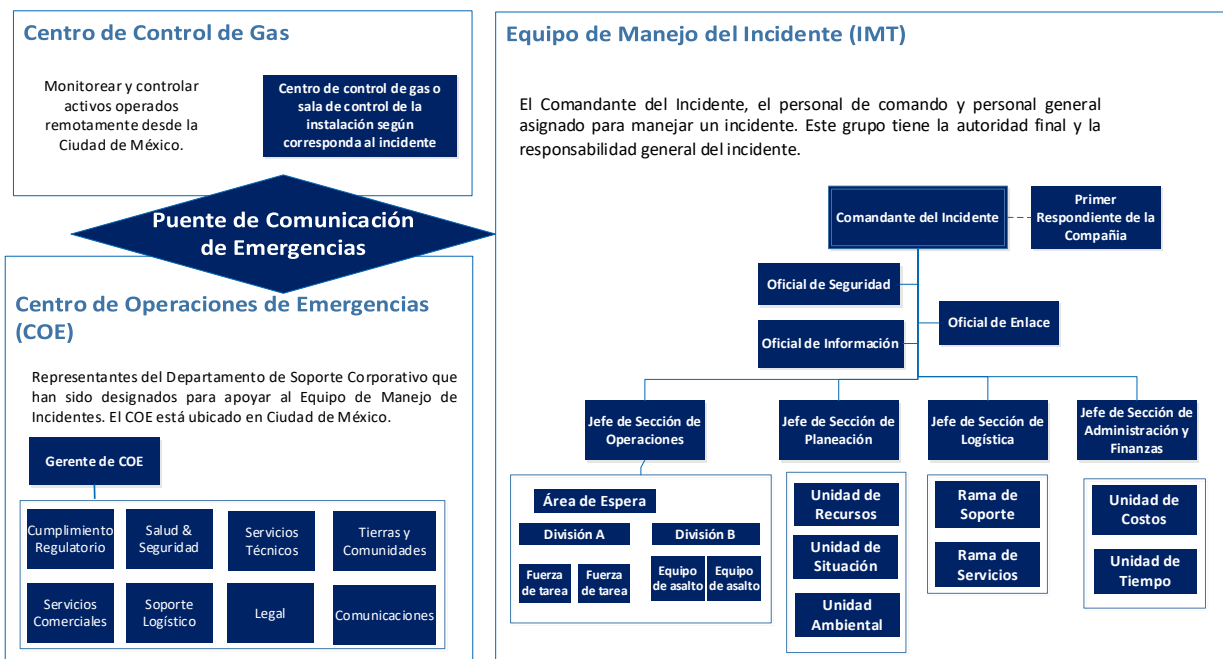


Figura 3: Equipos y Estructura de Respuesta

4.3 Sistema de Comando de Incidentes

Para gestionar las emergencias, México cuenta con un enfoque integrado para todos los peligros, gestión de riesgos y planes detallados de respuesta a emergencias para poder mitigar y responder a cualquier emergencia a través México utiliza el Sistema de Comando de Incidentes (SCI). El SCI es un sistema estandarizado de gestión de emergencias en el lugar que tiene considerable flexibilidad, ha demostrado puede ser aplicado tanto a situaciones de emergencia como no emergencia. El SCI se basa en el conocimiento de que toda emergencia tiene ciertas actividades principales de gestión que deben evento es muy pequeño y solo una o dos personas están involucradas, estas actividades siempre se aplicarán en algún grado.

En México, el Sistema de Comando de Incidentes (SCI) está la Norma Oficial Mexicana [NOM-010-SSPC-2019](#), que establece los requisitos básicos para la implementación del Sistema de Comando de

Incidentes. La estructura organizacional general establecida para el IMT utilizando el SCI como sigue:

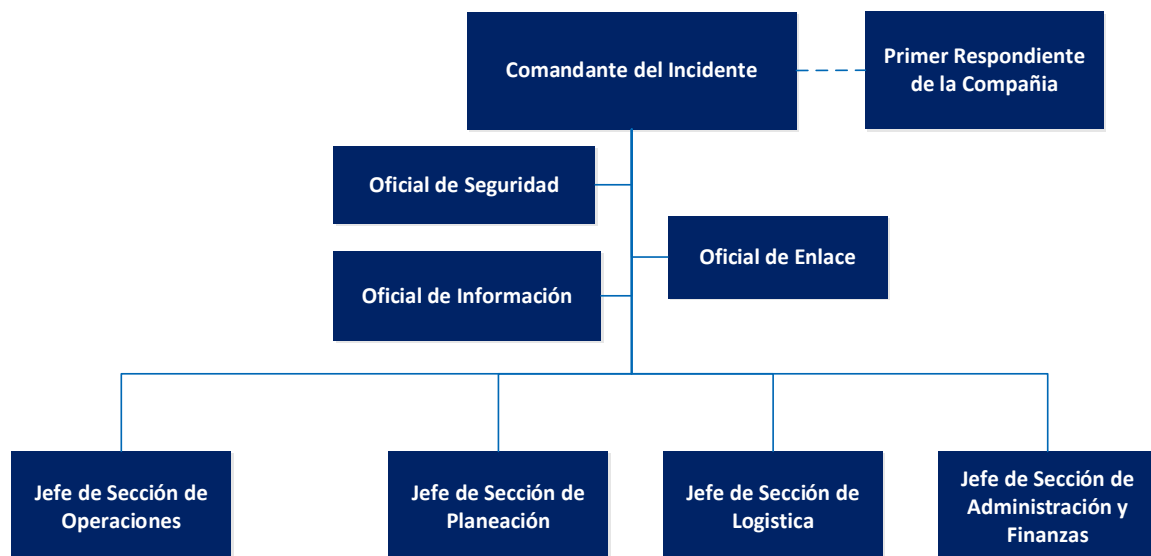


Figura 4: Sistema de Comando de Incidentes

Las prioridades de respuesta de MÉXICO son (LIPS) por sus siglas en Inglés:

- Seguridad de la Vida
- Estabilización del Incidente
- Preservación de Propiedad y Medio Ambiente
- Comunicación con Partes Interesadas

En el Sistema de Comando de Incidentes, un **Comando Unificado (CU)** es una estructura de autoridad en la cual el rol del Comandante de Incidentes es compartido por dos o más personas (incluyendo a TC Energía), cada una con autoridad diferente organización/agencia de respuesta. El Comando Unificado es una forma de llevar a cabo el comando en la que las organizaciones/agencias de respuesta y/o jurisdicciones con responsabilidad por el incidente comparten la gestión del incidente. Un CU puede ser necesario para incidentes que involucran múltiples jurisdicciones o agencias. Más información sobre México Planes

de Respuesta a Emergencias, Listas de Verificación para Respondientes, documentación del SCI y software de México [Salud, Seguridad y Gestión de Emergencias](#).

4.4 Detección de Emergencias

Esta sección describe el proceso mediante el cual TC Energía detecta, activa y responde a emergencias. Describe cómo las emergencias potenciales son verificadas, y gestionadas para asegurar una respuesta coordinada.

Detección Interna: Las emergencias pueden ser identificadas por personal que observa condiciones anormales o eventos. Los activos son monitoreados continuamente por Control de Gas, personal de operaciones y personal que hace patrullaje terrestre. Estos grupos son responsables de reconocer y reportar emergencias potenciales.

Detección Externa: TC Energía también puede ser alertada sobre una emergencia por terceras partes como el público, contratistas, o autoridades locales. Estos grupos de interés son concientizados a través del Programa de Concientización Pública para reportar emergencias sospechosas a través de la Línea de Emergencia de TC Energía, 800 111 33 33, tratadas como creíbles hasta ser verificadas.

4.5 Activación de Emergencia

El proceso de respuesta a emergencias se activa cuando una emergencia es verificada mediante la confirmación del Primer Respondiente. El nivel de la emergencia respuesta y los recursos necesarios pueden ser consultados en la Matriz de Clasificación de Emergencias [Anexo A](#).

El **Diagrama de Flujo de Activación de Emergencia** a continuación ilustra la secuencia de activación del programa.

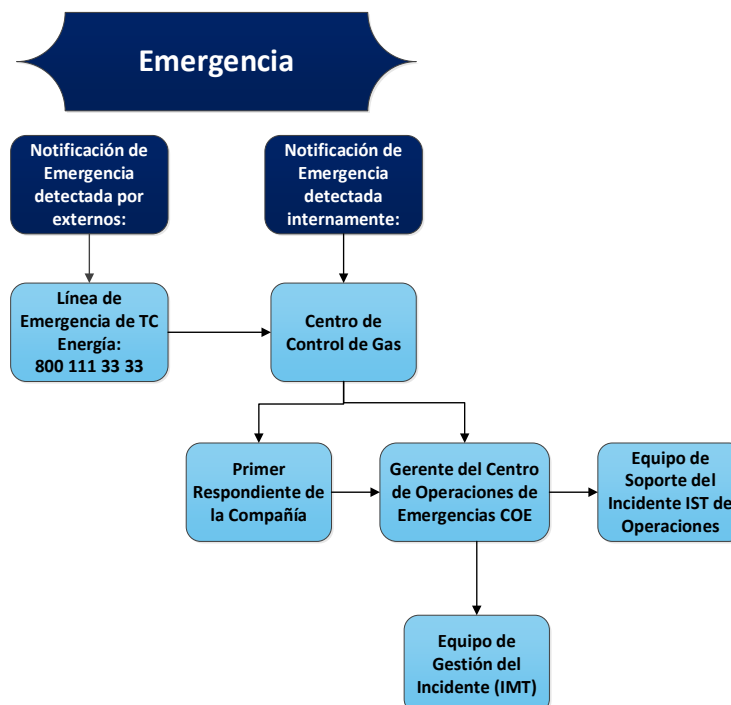


Figura 5: Notificación Interna o Externa – Estructura de Respuesta

4.6 Estructura de Respuesta a Emergencias

Tabla 4-1: Estructura de Respuesta a Emergencias

La estructura de respuesta a emergencias de TC Energía está diseñada para ser escalable, flexible y coordinada en todos los niveles de la organización. La siguiente tabla resume los niveles de respuesta, su propósito y responsabilidades clave — desde las acciones iniciales en campo hasta la supervisión ejecutiva y gestión de crisis.	
Respondiente de la Compañía El	Primer Respondiente de la Compañía es el primer representante de la Compañía en llegar al lugar del incidente. El Primer Respondiente es responsable de: 1. Tomar acción inmediata para proteger la vida, después el medio ambiente y la propiedad. 2. Establecer comunicación con los servicios de emergencia locales. Las autoridades de emergencia locales deberán ser notificadas cuando un incidente representa, o puede representar, una amenaza para la seguridad pública. 3. Mantener contacto permanente con el Gerente del COE y control de gas.
Gerente del COE	El Gerente del COE es responsable de: 1. Dirigir y Coordinar la Respuesta: Activar el COE, establecer prioridades, y mantener comunicación con el Comandante del Incidente y otros centros de control. 2. Asegurar Apoyo Operativo y Logístico: Proporcionar recursos, personal, y asistencia técnica para gestionar la emergencia de manera efectiva. 3. Documentar y Comunicar Decisiones: Registrar objetivos y acciones y notificar a los grupos de interés críticos para asegurar el cierre adecuado del incidente.
Equipo de Gestión de Incidentes (IMT)	El Equipo de Gestión de Incidentes (IMT) es el grupo de personal organizado bajo el Sistema de Comando de Incidentes (SCI) para gestionar todos los aspectos de una emergencia desde un Puesto de Comando de Incidentes o entorno virtual. Dirigido por un Comandante de Incidentes, el IMT dirige y coordina las actividades de respuesta utilizando gestión por objetivos y principios estándar del SCI. En un Comando Unificado, un solo IMT gestiona el incidente. El IMT es responsable de: • Garantizar la seguridad de los respondientes y el público. • Evaluar continuamente el estado del incidente y las condiciones cambiantes. • Definir problemas y establecer prioridades.

La estructura de respuesta a emergencias de TC Energía está diseñada para ser escalable, flexible y coordinada en todos los niveles de la organización. La siguiente tabla resume los niveles de respuesta, su propósito y responsabilidades clave — desde las acciones iniciales en campo hasta la supervisión ejecutiva y gestión de crisis.	
	• Establecer objetivos de respuesta, estrategias, y tácticas. • Identificar y solicitar los recursos necesarios. • Desarrollar e implementar el Plan de Acción de Incidente (PAI).
Equipo de Apoyo a Incidentes (EAI)	Equipo de Apoyo a Incidentes (EAI) puede ser activado para apoyar ya sea una operación o un evento de Continuidad de Negocio y proporciona apoyo estratégico y funcional al IMT. El EAI es responsable de apoyar con: Coordinar • los recursos empresariales e integrar liderazgo funcional. El EAI es dirigido por el Vicepresidente de la Línea de Negocio Afectada.

4.7 Roles y Responsabilidades

Una definición clara de roles y responsabilidades garantiza la rendición de cuentas para la implementación, mantenimiento y mejora continua de este Manual. Los siguientes roles describen quién es responsable de la gobernanza, ejecución y cumplimiento del programa.

Tabla 4-2: Roles y Responsabilidad

Roles	Responsabilidades
Especialista de Gestión de Emergencias	Responsable de soportar la entrega del Manual de GE dentro de las áreas o funciones asignadas. Responsable de: • Desarrollar y mantener el Manual, los PRE de Nivel 2, y los planes y procedimientos de apoyo. • Planificar y ejecutar capacitaciones, ejercicios y Revisiones Posteriores a la Acción. • Proporcionar experiencia en la materia durante activaciones, auditorías y revisiones del programa. • Monitorear la alineación con los principios del SCI y los estándares internos.
Gerentes de Operaciones	Responsable de asegurar la preparación operativa del personal, equipo e instalaciones dentro de su área. Responsable de:

Roles	Responsabilidades
	- Implementar procedimientos de GE y asegurar que el personal esté capacitado y se cumplan los requisitos de participación en ejercicios. - Proporcionar liderazgo y coordinación durante la respuesta y la activación del IMT. - Gestionar la adquisición y disponibilidad de materiales y recursos esenciales para una gestión eficaz de emergencias. - Proporcionar apoyo y recursos para la ejecución exitosa de simulacros y ejercicios de emergencia. - Supervisar la capacitación y preparación del personal asignado en procedimientos de respuesta a emergencias. - Facilitar el acceso a herramientas, materiales y orientación necesarios para un aprendizaje y práctica efectivos.
Gerente de Proyecto/Líder	Responsable de asegurar la preparación operativa del personal, equipo e instalaciones dentro de su proyecto. Responsable de: - Asegurar el cumplimiento con el PDS y las políticas corporativas relacionadas con la seguridad y la gestión de emergencias. - Planificar y comunicar el Plan de Seguridad y los procedimientos de emergencia a todo el equipo del proyecto. - Activar el sistema de gestión de emergencias y notificar al Centro de Operaciones de Emergencia (COE) cuando sea necesario. - Coordinar con áreas clave (Control Activo, COE, Gerente de Construcción) durante incidentes críticos. - Participar en simulacros y capacitaciones, asegurando la preparación del equipo. - Dirigir investigaciones de incidentes y reuniones especiales de seguridad.

4.8 Responsabilidad del Personal

Además de utilizar el SCI, México aprovecha el software Everbridge para proporcionar a nuestra fuerza laboral mensajes de seguridad urgentes y directrices durante situaciones durante clima severo, eventos de seguridad, o situaciones de continuidad de negocio, así como también para formar equipos de emergencia durante una activación de respuesta. Más información puede ser encontrada, [Software de Respuesta](#). El Centro de Control de Seguridad (CCS) es también el Centro de Respuesta, Análisis y Comunicación de Amenazas que proporciona soporte 24/7 a los equipos de operaciones. México utiliza planes de emergencia de instalaciones, Everbridge, y el CCS como mecanismos para rastrear y apoyando a su personal de acuerdo con el [Proceso de Verificación de Seguridad de Registro](#)

[de Viajes México](#). Más información sobre el CCS puede ser encontrada [Centro de Control de Seguridad \(SCC\)](#).

5. RECUPERACIÓN

5.1 Análisis Posterior y Lecciones Aprendidas

Una revisión posterior a la acción es un enfoque sistemático para evaluar emergencias respuestas a emergencias, centrándose en lo que ocurrió, las razones subyacentes, y oportunidades de mejora. El objetivo es analizar la efectividad de los procedimientos sin atribuir culpa a individuos, mientras se identifican estrategias para fortalecer los Planes de Respuesta a Emergencias y los programas de capacitación. Las reuniones formales de análisis hacen hincapié en los logros, señalan las áreas que necesitan mejorar y recomiendan acciones para la mejora continua de los planes de respuesta a emergencias, la capacitación o los ejercicios. El objetivo de este proceso es determinar las acciones que refuerzan los resultados positivos y previenen problemas futuros.

Gestión de Emergencias de México sigue los requisitos del [Estándar del Elemento de TOMS de Gestión de Incidentes \(E12\) \(CAN-EE. UU.-MÉX\)](#).

Esta evaluación incluye recopilar comentarios de los participantes, identificar puntos fuertes y áreas de mejora, y proporcionar un espacio para definir acciones de seguimiento concretas que apoyen la mejora del proceso de respuesta y su seguimiento.

5.2 Mantenimiento de Registros

El mantenimiento eficaz de registros es esencial para el cumplimiento normativo de la Gestión de Emergencias. TC Energía utiliza una suite de sistemas empresariales para garantizar que la documentación y aprendizajes posteriores a incidentes se almacenan de manera segura, accesible y auditable.

- Los **Registros de Capacitación** se mantienen a través del **Sistema de Gestión de Aprendizaje (SGA)** en **Workday**, que recopila los datos de finalización de los cursos de respuesta a emergencias, incluyendo aquellos alineados con la Matriz de Capacitación de Gestión de Emergencias y el Estándar de Registro de Cursos. Esto garantiza que el personal cumpla con los requisitos auditorías. [\[Workday\]](#)
- **Biblioteca de Documentos Controlados (CDL)** se utiliza para gestionar todos los documentos de Gestión de Emergencias controlados. El CDL apoya el proceso de Gestión de Cambios (MOC), garantizando que las revisiones se revisen y aprueben de acuerdo con el Sistema de Gestión Operativa (TOMS). Los Coordinadores de Preparación para Emergencias (CPE) son responsables de mantener la documentación del RE dentro del CDL. [\[Biblioteca de Documentos Controlados\]](#).
- **OpenText** sirve como repositorio central y archivo de la documentación de gestión de emergencias, incluidos los procedimientos de desarrollo y mantenimiento de PRE de Nivel 2. Admite el control de versiones y el control de acceso de los documentos, lo que garantiza que solo se utilicen los materiales más recientes aprobados en las operaciones sobre el terreno. [\[OpenText\]](#)
- **ENABLON** es la plataforma designada para recopilar información posterior a los incidentes y resúmenes de ejercicios. Da soporte al segundo paso del Proceso de

Gestión de Incidentes (Registro) y permite documentar incidentes, cuasi accidentes, observaciones de HSE y resultados de ejercicios. Se realiza un seguimiento de las lecciones aprendidas y las medidas correctivas para promover la mejora continua y el cumplimiento de las expectativas. [\[ENABLON\]](#)

Bajo el [Estándar del Elemento de TOMS de Gestión de Emergencias, Continuidad de Negocios y Seguridad Física \(E11\) \(CAN-EE. UU.-MÉX\)](#), TC Energía establece que todos los registros de gestión de emergencias—incluyendo capacitación, ejercicios, incidentes, y actualizaciones del PRE—sean mantenidos en sistemas que apoyen la trazabilidad, accesibilidad, e integración con marcos más amplios de riesgo y cumplimiento. Métricas tales como el porcentaje de simulacros con lecciones aprendidas documentadas y la frecuencia de revisión del PRE se utilizan para evaluar la madurez y eficacia de las prácticas de mantenimiento de registros.

6. REFERENCIAS

6.1 Referencias de TC Energía

Las últimas versiones de todos los documentos de TC Energía controlados documentos pueden ser consultados desde el [Biblioteca de Documentos Controlados](#).

6.2 Términos y Definiciones

La siguiente tabla proporciona definiciones para términos clave utilizados en este documento.

Tabla 6-1: Términos y Definiciones

Término	Definición
Gestión de Emergencias de México	Un enfoque consistente y efectivo para la gestión de emergencias que cumple con todos los requisitos legales o regulaciones y de conformidad interna con el Elemento 11 del TOMS
Identificación y Mitigación de Peligros	El proceso de identificar peligros (tanto internos como externos) que pueden resultar en una emergencia que afecte las operaciones, y revisar estos peligros mediante una evaluación de riesgos para determinar su probabilidad y la naturaleza y alcance de sus consecuencias
Sistema de Comando de Incidentes (SCI)	Un sistema estandarizado de gestión de emergencias en el lugar que es flexible, rentable, y eficiente, y puede ser aplicado tanto a situaciones de emergencia como a situaciones que no lo sean.
Planes de Respuesta a Emergencias Nivel 2	(PRE) Planes que proporcionan información de gestión de emergencias que aplican a toda una línea de negocio o país u operaciones
MOC	Gestión de Cambio (Management Of Change)
IMT	Equipo de Gestión de Incidentes (Incident Management Team)
IST	Equipo de Soporte del Incidente (Incident Support Team)

6.3 Referencias Externas e Internas

Este documento se basa en una serie de referencias a regulaciones, códigos y estándares del sector, directrices generales de la industria y referencias internas, como se detalla en la

Tabla 6-2y la Tabla 6-3. Las últimas versiones de todos los documentos controlados de TC Energía se pueden acceder [Biblioteca de Documentos Controlados](#).

Tabla 6-2: Referencias Externas

Organización	Título
ASEA	<i>Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los sistemas de administración de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente aplicables a las actividades del sector hidrocarburos.</i>
	<i>Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la elaboración de los protocolos de respuesta a emergencias en las actividades del Sector Hidrocarburos.</i>
	<i>Guía para la Elaboración del Análisis de Riesgo para el Sector Hidrocarburos.</i>
SSPC	NOM-010-SSPC-2019, Que establece los requisitos básicos para la implementación del Sistema de Comando de Incidentes.

Tabla 6-3: Referencias Internas

Título	ID
Estándar del Elemento de TOMS de Gestión de Emergencias, Continuidad de Negocios y Seguridad Física (E11) (CAN-EE. UU.-MÉX)	CD90000735
Plan de Continuidad del Negocio México	125251090
Manual de Seguridad Corporativa (CAN-US-MEX)	1016802335
Proceso de Disciplina de Desviación TOMS (CAN-US-MEX)	CD90001056
<i>Nuestra Declaración de Compromiso ES</i>	84984380
Estándar del Elemento de TOMS de Gestión de Riesgos (E2) (CAN-EE. UU.-MÉX)	CD90000726
Estándar de Gestión de Riesgos	1014108495
Procedimiento de Gestión de Riesgos	1014108427
MEX-GAS-IMP Programa de Gestión de Integridad de Gasoductos de México	1016438172
Manual de Prevención de Daños	009830940
PDS - Procedimiento de Evaluación y Gestión de Riesgos y Contingencias	014044369
Estándar del Elemento de TOMS de Competencia y Entrenamiento (E3) (CAN-EE. UU.-MÉX)	CD90000727
Procedimiento de Capacitación	CD90000405
Proceso de Verificación de Seguridad de Registro de Viajes México	008903286
Estándar de Elemento TOMS Gestión de Incidentes (E12) (CAN-US-MEX)	CD90000736
Planes de Respuesta a Emergencias (PRE)	N/A
Gestión de Emergencias	N/A

Título	ID
Response software	N/A
Centro de Control de Seguridad (SCC)	N/A
Workday	N/A
Controlled Document Library - Home	N/A
Open Text	N/A
ENABLON	N/A

7. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

Rev.	Descripción	Fecha Efectiva
00	Nuevo documento.	19-12-2025
	Justificación	Contacto del Documento
	México Gas ha desarrollado su propio Manual de Gestión de Emergencias	Selene Cazares
	Resumen de Evaluación de Impacto	Propietario del Documento
	N/A	HSEM

7.1 DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO

Las revisiones y aprobaciones han sido registradas en listas de revisión y aprobación y se han adjuntado al Registro de Gestión de Cambios de Documentos (DMOC) de la Biblioteca de Documentos Controlados (CDL).

Descripción del Cambio	Este es un nuevo documento.
------------------------	-----------------------------

8. APROBACIONES

Contacto del Documento	Selene Cazares, Coordinadora Salud, Seguridad y Gestión de Emergencias
Administrador Propietario del Documento	Victoriano Sinue Calderon; Gerente Salud, Seguridad y Gestión de Emergencias

APÉNDICE A MATRIZ DE CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS

Los Gerentes Regionales de México deben clasificar cualquier incidente o emergencia relevante al inicio y periódicamente, ajustando el rango de respuesta hacia arriba o hacia abajo, según corresponda y notificando al Gerente del COE. Para clasificarlos existen dos principios rectores:

1. Si cualquier declaración en una categoría superior es verdadera, se debe utilizar la puntuación para esa categoría.
2. Si tiene alguna duda, clasifique en el siguiente nivel superior.

MATRIZ DE CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS			
CONSECUENCIAS DE LA EMERGENCIA	RANGO	RANGO	PROBABILIDAD DE ESCALAMIENTO
• Sin lesiones a trabajadores. • Ningún/bajo interés mediático. medios. • Impacto solo a propiedad de TC Energía.	1	1	• La emergencia ha sido contenida o está bajo control. • Sin probabilidad de peligro adicional o escalamiento.
• Primeros auxilios se requieren para un empleado. • Hay interés de los medios locales/regionales. • El incidente tiene potencial de afectar las instalaciones o el derecho de vía de TC Energía.	2	2	• La emergencia o peligro representa un riesgo, pero el control es inminente. • Es posible, pero poco probable, que la emergencia se intensifique más.
• Un empleado requiere hospitalización. • Hay interés de los medios regionales/nacionales. • El incidente afectó instalaciones de TC Energía; es posible que la salud/seguridad pública esté en riesgo.	3	3	• El control de la emergencia está deteriorándose, o el peligro se está intensificando, o solo es posible un control intermitente. • La emergencia puede estar escalando, pero TC Energía tiene la capacidad de utilizar recursos internos o externos para gestionar y controlar la emergencia o peligro a corto plazo.
• Fatalidad. • Interés de los medios nacionales/internacionales. • Las instalaciones de TC Energía pueden estar en peligro. • Impacto a la salud/seguridad pública y áreas ambientalmente sensibles en materia ambiental.	4	4	• La emergencia o peligro no está bajo control. • No hay posibilidad de que TC Energía controle la emergencia o peligro a corto plazo.
ELIJA AQUÍ EL RANGO DE ESTA COLUMNA>>		+	<< ELIJA AQUÍ EL RANGO DE ESTA COLUMNA

MATRIZ DE PUNTUACIÓN DE EMERGENCIAS	Alerta (Sin emergencia) (Puntuación= 2-3)	Nivel de emergencia 1 (Puntuación= 4-5)	Nivel de emergencia 2 (Puntuación= 6)	Nivel de emergencia 3 (Puntuación= 7-8)
POSTURA DEL EQUIPO DE RESPUESTA IMT	Gestionado por operaciones de campo.	Desplegar IMT regional o seleccionar miembros específicos del IMT.	Uno o más IMT's regionales desplegados.	IMT de apoyo corporativo implementado.
POSTURA DEL EQUIPO DE APOYO IST	El gerente del Centro de Operaciones de Emergencia (COE) puede recibir una notificación de cortesía y puede elegir activar uno o más departamentos de apoyo.	COE activado con equipo central. Notificación al líder del IST	Activación completa del Centro de Operaciones de Emergencia (COE). El IST listo para ser activado.	IST's activos.
REQUERIMIENTO DE RECURSOS	Inmediatos y que están disponibles localmente.	Comenzar a identificar recursos locales o regionales requeridos.	Se requieren mayores recursos regionales y externos complementarios.	Se requieren aumentos significativos en los recursos disponibles.