

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

UNIDAD 4: MANIFESTACIÓN GENERAL DE IMPACTO AMBIENTAL

Esp. Ing. Patricia Infante

MANIFESTACIÓN GENERAL DE IMPACTO AMBIENTAL (MGIA)

Art. 2 Decreto 2109/94

1. Datos personales, domicilio real y legal del solicitante y del profesional.
2. Descripción del proyecto y sus acciones (Art. 3).
3. Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas o ambientales claves (Art 4).
4. Identificación y valoración de impactos, tanto en la solución propuesta como en sus alternativas (Art 5).
5. Establecimiento de medidas protectoras y correctoras (Art 6).
6. Programa de vigilancia ambiental (Art 6).
7. Documento de síntesis (Art 7).

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

**PREVISIONES (Art. 6 Decreto 2109/94)
ACCIONES DE MITIGACIÓN Y/O ELIMINACIÓN.
ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS PROTECTORAS Y
CORRECTORAS:**

“Se indicarán las medidas preventivas para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos significativos, así como las posibles alternativas viables existentes a las condiciones inicialmente previstas en el proyecto”.

PLAN DE MITIGACIÓN

“Se describirán las medidas adecuadas para atenuar o suprimir los efectos ambientales de la actividad, tanto en lo referente a su diseño y ubicación, como en cuanto a los procedimientos de anticontaminación y descontaminación, depuración y dispositivos genéricos de protección del medio ambiente”.

“En defecto de las anteriores medidas, se indicarán aquellas otras dirigidas a compensar dichos efectos, a ser posible con acciones de restauración, o de la misma naturaleza y de efecto contrario al de la acción emprendida”.

PLAN DE MITIGACIÓN

Un conjunto de obras y acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos ambientales negativos que deben acompañar el desarrollo de un proyecto para asegurar el uso sostenible de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.

PLAN DE MITIGACIÓN

Estas medidas de mitigación surgen del Estudio de Impacto Ambiental y se incorpora su seguimiento en el Plan de Gestión Ambiental.

Las medidas de mitigación pueden ser de implementación previa, simultánea o posterior a la ejecución del proyecto o acción.

PLAN DE MITIGACIÓN

Pueden ser **CORRECTORAS** o **PREVENTIVAS**, según el impacto se haya hecho efectivo, o se quiera prevenir su ocurrencia.

Las medidas preventivas son, en todos los casos, las más convenientes y están destinadas a neutralizar impactos.

Hay impactos derivados necesariamente de los propios procesos productivos y que no pueden evitarse. En ese caso cabe la mitigación mediante medidas correctoras: acciones directas o indirectas que disminuyan o neutralicen el impacto negativo provocado.

PLAN DE MITIGACIÓN

Finalmente, en caso de no poder impedir la incidencia del impacto, la forma de mitigación usada es el acotamiento, es decir no permitir su extensión en el espacio o en el tiempo. Es importante considerar en todo estudio de impacto las ACCIONES CORRECTIVAS; realizando un balance que refleje la acción neta conjunta del impacto y las medidas mitigadoras y/o correctoras del mismo y permitiendo un mejor análisis de la interacción empresa - medio ambiente.

PLAN DE MITIGACIÓN O PLAN DE CONTROL AMBIENTAL

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	ACCIONES
Calidad del aire (polvo, gases y olores)	Emisión de polvos, gases y olores	Obradores fijos y móviles, limpieza de la vegetación existente, excavación de la zanja, transporte de la cañería, soldadura de uniones, bajada de la cañería a la zanja, relleno de la zanja, prueba hidráulica y restauración de pistas
Nivel de Ruidos	Emisión de ruidos	Obradores fijos y móviles, limpieza de la vegetación existente, excavación de la zanja, transporte de la cañería, soldadura de uniones, bajada de la cañería a la zanja, relleno de la zanja, prueba hidráulica y restauración de pistas
Suelos	Pérdida de suelo fértil	Obradores fijos y móviles, limpieza de la vegetación y excavación de zanjas
Geomorfología	Variación de las geoformas	Excavación de zanjas
Hidrología Superficial	Modificación del régimen normal de los cauces naturales	Excavación de las zanjas
Flora	Afectación de la flora existente	Limpieza de la vegetación existente
Fauna	Afectación de la fauna, en forma directa o indirecta a través de la flora	Limpieza de la vegetación existente, excavación de la zanja y transporte de la cañería
Infraestructura vial (Tránsito y Transporte)	Afectación de la infraestructura vial y del tránsito y transporte	Excavación de la zanja (corte de tránsito), el transporte de la cañería y la prueba hidráulica en el transporte del agua y metanol necesarios para la misma
Infraestructura de servicios incluyendo RSU y RP	Consumo de agua. Aumento de la cantidad de RSU y RP a transportar y tratar	Obradores fijos y móviles, soldaduras de uniones, revestimiento de juntas, prueba hidráulica, relleno y compactación de la zanja y restauración de pistas

Matriz de Valoración de Impactos Ambientales

Acciones					
Etapa de Operación					
Factores Ambientales		Gasoducto en Funcionamiento Normal			
Medio Físico	Geomorfología				
	Suelos				
	Hidrología Superficial				
	Calidad del aire (polvo, gases y olores)	-	1	2	4
		1	1	1	4
		4	1	1	-24
	Nivel de Ruidos	-	1	2	4
1		1	1	4	
	4	1	1	-24	
Medio Biológico	Flora				
	Fauna				

Acciones					
Etapa de Operación					
Factores Ambientales		Gasoducto en Funcionamiento Normal			
Medio Socioeconómico y cultural	Infraestructura vial (Tránsito y Transporte)	-	1	2	4
		1	1	1	1
		4	1	1	-21
	Infraestructura de servicios afectada				
	Generación de Residuos Sólidos y Peligrosos				
	Actividades Económicas	+	3	8	4
		4	1	2	1
		4	4	1	46
	Población servida	+	3	8	4
		4	1	2	1
4		4	1	46	

Calidad del aire
 Nivel de Ruidos
 Infraestructura Vial

PLAN DE MITIGACIÓN O PLAN DE CONTROL AMBIENTAL

ETAPA DE OPERACIÓN

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	ACCIONES
Calidad del aire (polvo, gases y olores)	Emisión de polvos, gases y olores	Vehículos de movilidad de las inspecciones permanentes
Nivel de Ruidos	Emisión de ruidos	
Infraestructura vial (Tránsito y Transporte)	Afectación de la infraestructura vial y del tránsito y transporte	Uso de la infraestructura vial para las inspecciones permanentes

PLAN DE MITIGACIÓN O PLAN DE CONTROL AMBIENTAL

EJEMPLOS DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
CALIDAD DEL AIRE	AUMENTO DE NIVELES DE INMISIÓN DE PARTÍCULAS, METALES PESADOS, NO _x , CO, HC, SO ₂ .	REGADO DE SUELO PREVIO AL MOVIMIENTO
		COBERTURA DE LA CAJA DEL CAMIÓN DE TRANSPORTE PARA EVITAR DISPERSIÓN DE PARTICULADO
		EQUIPO MÓVIL EN BUEN ESTADO MECÁNICO Y DE CARBURACIÓN, PARA QUE QUEME EL MÍNIMO DE COMBUSTIBLE, REDUCIENDO LAS EMISIONES.
		MANTENER LA HUMEDAD DE LOS TERRAPLENES Y TALUDES, O PRETEGERLOS CON PIEDRAS DE GRAN TAMAÑO.
RUIDO	INCREMENTO DE LOS NIVELES SONOROS CONTINUOS Y PUNTUALES	RESPETAR HORARIOS DE TRABAJO EN JORNADAS DE MAÑANA Y TARDE.
		EQUIPO MÓVIL EN BUEN ESTADO MECÁNICO Y DE SILENCIADORES.

PLAN DE MITIGACIÓN O PLAN DE CONTROL AMBIENTAL

EJEMPLOS DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	AUMENTO DE INESTABILIDAD DE LADERAS	PLANTACIONES, REDES METÁLICAS, DRENES Y CUNETAS EN LA CABECERA DEL TALUD. CONTROL DE TRÁNSITO DE LA MAQUINARIA PESADA
	CAMBIOS EN LOS FLUJOS DE CAUDALES, RIESGOS DE INUNDACIONES, EFECTO BARRERA, PROCESOS EROSIÓN SEDIMENTACIÓN.	CUANDO SEA NECESARIO DESVIAR UN CURSO NATURAL DE AGUA TEMPORALMENTE, EL MISMO DEBE SER RESTAURADO LUEGO DE SU USO. USO DE MEDIDAS CONTRA LA EROSIÓN. COLOCACIÓN DE PARAPETOS PARA RETENER LOS SEDIMENTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.
HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA	AFECCIONES A MASAS DE AGUAS SUPERFICIALES EN CUANTO A CALIDAD	UTILIZACIÓN DE BALSAS DE DECANTACIÓN EN EL CASO DE QUE LAS CUNETAS TERMINEN EN CAUCE RECEPTOR. REGULAR LA APLICACIÓN DE SUSTANCIAS ESPECIALES
	INTERRUPCIONES EN LOS FLUJOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS- RECARGAS DE ACUÍFEROS	RESPETAR EN LOS DRENAJES EL SISTEMA ANTERIOR DE LAS AGUAS DE ESCORRENTÍA SUPERFICIAL.

PLAN DE MITIGACIÓN O PLAN DE CONTROL AMBIENTAL

EJEMPLOS DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
SUELOS	AUMENTO DE LA EROSIÓN	RECUBRIR CON VEGETACIÓN TALUDES Y TERRAPLENES.
	DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD EDÁFICA	EVITAR LA COMPACTACIÓN DE SUELOS. RECUPERAR LA COBERTURA EDÁFICA SUPERFICIAL
FLORA	DESTRUCCIÓN DIRECTA DE LA VEGETACIÓN O PÉRDIDA DE PRODUCTIVIDAD.	EL CORTE DE VEGETACIÓN DEBE HACERSE CON SIERRAS A MANO Y NO CON TOPADORAS, PARA EVITAR DAÑOS EN LOS SUELOS EN ZONAS ALEDAÑAS Y DAÑOS A OTRA VEGETACIÓN CERCANA.
	DESTRUCCIÓN DE ESPECIES PROTEGIDAS	LOS ÁRBOLES A TALAR DEBER ESTAR ORIENTADOS PARA QUE CAIGAN SOBRE EL ÁREA DE TRABAJO Y EVITAR DAÑOS EN EL RESTO DE LA FLORA.
	CAMBIOS EN LAS COMUNIDADES VEGETALES POR PISOTEO	SI SE TRABAJA EN ZONAS DE PELIGRO POTENCIAL DE INCENDIO DE LA VEGETACIÓN SE DEBERÁ ADOPTAR MEDIDAS PARA EVITAR QUE LOS TRABAJADORES EFECTÚEN MEDIDAS DEPREDATORIAS Y/O ENCIENDAN FUEGOS NO IMPRESCINDIBLES A LA CONSTRUCCIÓN. ADEMÁS DOTAR DE EQUIPOS E INSTALACIONES PARA ASEGURA CONTROL Y EXTINCIÓN DEL FUEGO Y EVITAR LA PROPAGACIÓN DEL MISMO. EN EL CASO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y/O SENSIBLES SE DEBERÁ CONSULTAR LAS DISPOSICIONES VIGENTES DEL ÁREA CORRESPONDIENTE PARA PRODUCIR EL MÍNIMO IMPACTO.
	DEGRADACIÓN Y/O CAMBIOS EN COMUNIDADES VEGETALES, ACUMULACIÓN DE METALES PESADOS	EVITAR LOS CULTIVOS Y LAS ZONAS DE PASTO EVITAR PLANTAR VEGETACIÓN SENSIBLE EN EL ÁREA DE TRABAJO PLANTAR VEGETACIÓN EN LOS LATERALES CON EL FIN DE CREAR UN EFECTO BARRERA. EFECTUAR PLANTACIONES Y/O SIEMBRAS EN LAS ZONAS DENUDADAS.

PLAN DE MITIGACIÓN O PLAN DE CONTROL AMBIENTAL

EJEMPLOS DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN

FA	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
INFRAESTRUCTURA DE RESIDUOS	AUMENTO EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS	PREVEER LA MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS
		GESTIÓN POR SEPARADO DE LOS DISTINTOS RESIDUOS GENERADOS (RSU, RP, RESIDUOS ESPECIALES, ENTRE OTROS)
		CONTRATAR EMPRESAS AUTORIZADAS PARA EL TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL
CALIDAD DE VIDA	MOLESTIAS A LA POBLACIÓN: RUIDOS, POLVOS, OLORES	PREVEER MEDIDAS DE COMPENSACIÓN
		IMPLEMENTAR MEDIDAS DE SEGURIDAD A LA POBLACIÓN AFECTADA
INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE	AUMENTO DEL CONSUMO ENERGÉTICO	FACTIBILIDAD DEL SERVICIO
		MINIMIZAR EL CONSUMO CON MEDIDAS PREVENTIVAS
INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE	AUMENTO DEL CONSUMO DE AGUA POTABLE	FACTIBILIDAD DEL SERVICIO
		MINIMIZAR EL CONSUMO CON MEDIDAS PREVENTIVAS

PLAN DE MONITOREO

Art. 6 Decreto 2109/94. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

“El programa de vigilancia ambiental o Plan de Monitoreo establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras, contenidas en el estudio de impacto ambiental”.

- La finalidad es controlar que se efectúen las acciones de mitigación**
- Y el control de que el plan de mitigación funcione correctamente.**

PLAN DE MONITOREO

Art. 21 Decreto 2109/94. VIGILANCIA Y CONTROL

“Corresponde a los órganos administrativos sectoriales competentes, facultades para el otorgamiento de la autorización técnica del proyecto de obra o de la actividad, el seguimiento y vigilancia del cumplimiento de lo establecido en la DIA. Estos organismos con la periodicidad que en cada caso se indique remitirán informes al Ministerio de Medio Ambiente, Urbanismo y Vivienda.

Sin perjuicio de ello, el Ministerio de Medio Ambiente, Urbanismo y Vivienda podrá efectuar en forma directa, por su intermedio o terceros designados al afecto, las comprobaciones o inspecciones necesarias para verificar dicho cumplimiento. La Autoridad de Aplicación podrá instrumentar la AUDITORIA AMBIENTAL como instrumento idóneo para poner en funcionamiento las disposiciones establecidas en el presente artículo.”

PLAN DE MONITOREO

Art. 22 Decreto 2109/94. FINALIDAD

“La vigilancia y fiscalización de lo establecido en la Declaración de Impacto Ambiental tendrá como objetivo velar por el cumplimiento estricto de las normas y directivas allí establecidas para que, en relación con el medio ambiente, la actividad u obra se realice según las condiciones en que se hubiere autorizado. En caso de que se comprobara alguna infracción, serán de aplicación las sanciones previstas en el Título V de la Ley N° 5961.”

PLAN DE MONITOREO

Art. 23 Decreto 2109: CORRECCION POSTERIOR A LA D.I.A.

“En el caso de que, con posterioridad a la Declaración de Impacto Ambiental, se dictaren o adoptaren normas de calidad superiores o de mayor rigurosidad a las establecidas en el proyecto aprobado, la Autoridad de Aplicación deberá emplazar al proponente del mismo para que en un plazo determinado, si ello es técnicamente viable, efectúe al proyecto o las obras o actividades en ejecución o ejecutadas, las adaptaciones correspondientes a la nueva normativa.”

PLAN DE CONTINGENCIA

Una contingencia se considera como la situación eventual y transitoria, es decir fuera de operación normal, derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que pueden ocasionar un riesgo que afecte la salud de la población o el ambiente.

Un plan de contingencias es el conjunto de acciones que deben ejecutarse ante la ocurrencia de un desastre.

Las catástrofes pueden tener origen natural o por la acción del hombre.

PLAN DE CONTINGENCIA

Estas situaciones eventuales y transitorias se pueden subdividir en dos, de acuerdo a su origen.

CONTINGENCIA ANTE EVENTOS

NATURALES. Dentro de estos eventos naturales se incluyen el sismo, las crecidas o inundaciones, el viento zonda, erupciones volcánicas, incendios, entre otros. Se estudian los efectos que el emprendimiento puede causar al MA en estas contingencias y se establecen los pasos a seguir en caso de que se produzcan (plan de contingencia ante eventos naturales).

PLAN DE CONTINGENCIA

CONTINGENCIA ANTE EVENTOS PRODUCTO DE LA OPERACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DEL EMPRENDIMIENTO BAJO ESTUDIO.

Dentro de este aspecto es necesario realizar un detallado estudio de los riesgos asociados a la actividad desarrollada en el emprendimiento. Por ejemplo en el caso de la operación de un embalse y una central hidroeléctrica, se debe analizar la instrumentación de control instalada y el riesgo de falla de las mismas, como así las consecuencias ambientales que derivan de esa falla, o la rotura de la presa.

PLAN DE CONTINGENCIA

El Plan de contingencias se diseña considerando los niveles de peligrosidad en función de la magnitud y probabilidad de ocurrencia de los desastres, es decir de los riesgos ambientales.

Los riesgos pueden ser controlados mediante una organización efectiva que se aplique en relación con los procedimientos para la prevención de daños.

Fundamentalmente el Plan de Contingencias debe ser muy breve y claro, a fin de que pueda aplicarse sin demoras y efectivamente.

PLAN DE CONTINGENCIA

Las contingencias pueden clasificarse como: De baja intensidad, cuando el fenómeno se presenta de forma eventual, por un período corto de tiempo, y no afecta de manera importante ni la salud de las personas, ni al ambiente, además puede ser superado de manera casi inmediata. Incidentes de leve impacto ambiental, remediable fácilmente. No dañan a personas. El impacto afecta sólo al área circunscripta por las instalaciones. Leves molestias a vecinos. El incidente puede ser resuelto por el propio personal del establecimiento.

PLAN DE CONTINGENCIA

De moderada intensidad son aquéllas que se presentan cuando el fenómeno además de las consecuencias físicas en el ambiente, subsiste por un período de tiempo que representa un riesgo gradual e inminente para la integridad de las personas. Incidentes de mediano impacto ambiental, remediables. Heridos leves. El impacto es poco diverso. Afecta algunos bienes de los vecinos. Se necesita apoyo externo para su resolución.

PLAN DE CONTINGENCIA

De alta intensidad (graves), se presentan cuando la contingencia, de acuerdo a su naturaleza, es capaz de afectar gravemente la salud de las personas y causa daños importantes al medio ambiente alterando algunos ecosistemas. Incidentes de impacto ambiental severo, pero localizados. Heridos graves. Pérdidas económicas de importancia. Se necesita auxilio externo especializado.

PLAN DE CONTINGENCIA

De intensidad catastrófica: contaminación muy severa, efectos dispersos. Heridos graves y muertes. Importantes pérdidas económicas de muy difícil recuperación. Ayuda externa en gran escala para su resolución.

El Plan de Contingencia es un conjunto de medidas para prevenir y controlar las consecuencias de estas situaciones eventuales y transitorias sobre la salud de la población y los ecosistemas.

ESTUDIO Y ANÁLISIS DE RIESGOS AMBIENTALES

Se define como el proceso orientado hacia la identificación de peligros y estimación del riesgo que representa ese peligro en términos cualitativos y/o semicuantitativos.

Se estima la probabilidad de ocurrencia de un acontecimiento y la magnitud probable de los efectos adversos sobre la salud, el medio ambiente y/o el bienestar público, durante un tiempo específico.

ESTUDIO Y ANÁLISIS DE RIESGOS AMBIENTALES

Para un correcto análisis se considera fundamentalmente la naturaleza del riesgo, su facilidad de acceso o vía de contacto (posibilidad de exposición), las características del sector y/o población expuesta (receptor), la posibilidad de ocurrencia, la magnitud de la exposición y sus consecuencias. De esta manera es posible definir las medidas más apropiadas que permitan minimizar los impactos que podrían tener lugar.

El estudio del riesgo consiste en una serie de análisis, cuya finalidad es determinar la probabilidad de que un peligro determinado produzca daños concretos y la gravedad de éstos.

ESTUDIO Y ANÁLISIS DE RIESGOS AMBIENTALES

Metodología PEMEX, 1990

1. Identificación del Riesgo.
2. Determinación del Receptor. Es el agente expuesto (directa o indirectamente), susceptible de sufrir las consecuencias del riesgo (ser humano, el medio ambiente y los bienes materiales).
3. Dimensión del Riesgo (DR).
El cálculo de la dimensión del riesgo surge de realizar el producto de la probabilidad (P) por la exposición (E) y por la consecuencia (C) de cada uno de los riesgos identificados.

$$DR = P \times E \times C$$

Probabilidad (P): posibilidad de ocurrencia del riesgo identificado. A los efectos del cálculo se le puede asignar un valor determinado.

Probabilidad de Ocurrencia	Valor Determinado	Magnitud
Prácticamente no sucede	0,1	Reducida
Puede suceder	3	Baja
Sucede frecuentemente	6	Importante
Inminente	10	Elevada

Exposición (E): se relaciona con el contacto o acercamiento al riesgo.

<i>Tipo de Exposición</i>	<i>Valor Determinado</i>
Mínima	0,1
Rara	1
Ocasional	3
Continua	10

Consecuencias (C): considera la gravedad derivada del suceso.

<i>Gravedad de las Consecuencias</i>	<i>Nivel</i>
Menor	1
Grave	7
Crítica	40
Trágica	100

Dimensión del Riesgo (DR).

<i>Dimensión del Riesgo</i>	<i>Descripción del Riesgo</i>
Mayor de 400	<i>RIESGO MUY ELEVADO:</i> Adoptar medidas de seguridad estrictas.
de 200 a 400	<i>RIESGO ALTO:</i> Aplicar medidas de seguridad específicas.
de 70 a 199	<i>RIESGO MODERADO:</i> Aplicar medidas de seguridad.
de 20 a 69	<i>RIESGO POSIBLE:</i> Observar atentamente.
Menor de 20	<i>RIESGO ACEPTABLE:</i> Buenas prácticas.

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL AREA DE ESTUDIO

La vulnerabilidad ambiental según tres niveles: alto, medio y bajo.

Vulnerabilidad Alta: corresponde a los sectores con mayor exposición ante la ocurrencia de una contingencia determinada y/o con menor margen de tiempo disponible para implementar acciones de respuesta.

Vulnerabilidad Media: corresponde a los sectores con menor posibilidad de sufrir el impacto de una contingencia; o con mayores márgenes temporales para la intervención anticipada mediante la implementación de acciones de respuesta.

Vulnerabilidad Baja: corresponde a los sectores con escasa posibilidad de recibir el impacto de una contingencia y para los cuales el margen de tiempo disponible permite implementar acciones preventivas específicas para la atención de la misma.

PLAN DE CONTINGENCIA

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL PLAN DE CONTINGENCIAS

RESPONSABILIDADES

Se establecen las líneas de autoridad y la conformación de las posiciones administrativas y operativas, así como el personal que intervendrá en las decisiones y acciones de respuesta ante las contingencias consideradas a partir del análisis de riesgos

- Equipo de respuesta inmediata.
- Equipo de respuesta corporativo (gerencia).

PLAN DE CONTINGENCIA

PLAN DE ACCION (por ejemplo vuelco)

Notificar al Jefe de Turno.

Aislar la fuente del vuelco.

Apartar posibles fuentes de ignición (prohibición expresa de fumar en el lugar).

Tomar las precauciones de seguridad para el personal.

Intentar contener el derrame lo más cerca posible de su origen.

Evaluar el nivel de contaminación provocado.

Notificar al personal directivo de la Empresa.

PLAN DE CONTINGENCIA

MANEJO DE CONTINGENCIAS

Detección temprana.

Reacción automática inmediata.

Aislar y Confinar del área en emergencia.

Evacuación de hidrocarburos de zonas vecinas en riesgo.

Inicio del rol de emergencia aplicable a cada situación por el personal debidamente entrenado.

PLAN DE CONTINGENCIA

INSTRUMENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Sistemas de detección temprana de incidentes.

Instalación de automáticos de protección.

Verificación y recalibración periódica de sensores de seguridad.

Disponibilidad de elementos portátiles de seguridad y protección personal.

Disponibilidad de facilidades para atención sanitaria.

Mantener un manual de procedimientos y rol de emergencias actualizados.

Mantener programas de entrenamiento para todo el personal (simulacros periódicos).

PLAN DE CONTINGENCIA

GUÍA PARA LA ACCIÓN

Una lista de verificaciones de los deberes/ respuesta que el encargado o responsable de una tarea, o un grupo operativo, puede utilizar en forma fácil e inmediata.

1. Reconocimiento de la contingencia (grave, media o baja intensidad).
2. Notificación de la contingencia.
3. Acciones a tomar ante la contingencia.
4. Procedimiento frente a contingencias.
5. Comunicaciones al exterior durante y/o después de la contingencia.
6. Reporte de la Contingencia.