	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PREA	Código: E-SGI-A-PL004
		Versión: 1
	TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO	Fecha: 05/12/2020
	PROCESO: GESTIÓN DEL SGI	Página: 1 de 16

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos necesarios para la preparación y atención de las emergencias ambientales que se puedan presentar de acuerdo con la evaluación de vulnerabilidades y amenazas identificadas en el desarrollo de las actividades del Instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales -IDEAM.

2. ALCANCE

El producto de preparación y respuesta a emergencias ambientales aplica para todas las actividades, productos y servicios que puedan generar emergencias valoradas como significativas en la identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales.

3. NORMATIVIDAD

Ver Normograma SGA, el cual se encuentra disponible dentro del mapa de procesos, Normatividad SGI.

4. DEFINICIONES

Amenaza¹: Factores técnicos, naturales o sociales capaces de perturbar la integridad física de las personas o causar daño al medio ambiente.

Contingencia Ambiental²: Es un conjunto de medidas que se aplican cuando se presenta un episodio de contaminación severa.

Hoja de Seguridad³: Es un documento que permite comunicar, en forma muy completa, los peligros que ofrecen los productos químicos tanto para el ser humano como para la infraestructura y los ecosistemas. También informa acerca de las precauciones requeridas y las medidas a tomar en casos de emergencia. La interpretación correcta y el análisis de su contenido se constituyen en herramientas fundamentales para la toma de decisiones orientadas a prevenir accidentes y enfermedades que puedan ocurrir como consecuencia del manejo de sustancias químicas.


Incidente Ambiental⁴: Evento que bajo condiciones no controladas puede llevar a un accidente ambiental, generando pérdidas e impactos negativos sobre varios o todos los elementos del medio ambiente. Se considera al tipo de emergencia que puede ser atendida y controlada directamente con recursos humanos y físicos disponibles en el área donde ocurre.

¹ <https://www.arsura.com/index.php/glosario-arl>.

² <https://heraldodemexico.com.mx/nacional/2019/5/14/que-es-la-contingencia-ambiental-92803.html#:~:text=Es%20un%20conjunto%20de%20medidas,de%20la%20poblaci%C3%B3n%20en%20general>.

³ https://www.arsura.com/files/hoja_seguridad.pdf

⁴ http://www.ipes.gov.co/images/informes/SDE/Mapa_de_Procesos/Proceso_Planeacion_Estrategica_y_Tactica/2020/Pr_063_Investigacion_De_Incidentes_Yo_Accidentes_Ambientales.pdf

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PREA	Código: E-SGI-A-PL004
		Versión: 1
	TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO	Fecha: 05/12/2020
	PROCESO: GESTIÓN DEL SGI	Página: 2 de 16

Plan de Contingencia⁵: Un plan de contingencia es un conjunto de procedimientos alternativos a la operatividad normal de cada institución. Su finalidad es la de permitir el funcionamiento de esta, aun cuando alguna de sus funciones deje de hacerlo por culpa de algún incidente tanto interno como ajeno a la organización. Todas las instituciones deberían contar con un plan de contingencia actualizado, valiosa herramienta en general basada en un análisis de riesgo. Permitirá ejecutar un conjunto de normas, procedimientos y acciones básicas de respuesta que se debería tomar para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva, ante la eventualidad de incidentes, accidentes y/o estados de emergencias que pudieran ocurrir tanto en las instalaciones como fuera de ella, por ejemplo, el secuestro de un funcionario

Plan de Emergencias: El plan de emergencias es una herramienta que escrita, informada, divulgada e involucrada en procesos de capacitación, permite de forma general: 1. Definir los escenarios ante los cuales sirve; 2. Establecer los instructivos para dichos escenarios: Evento, Cargo; 3. Determina Niveles jerárquicos; 4. Establece pautas para detección y reporte; 5. Establece recursos necesarios y por utilizar; 6. Genera prioridad de intervención interna; 7. Establece procedimiento de solicitud de ayuda externa y 8. Priorizar que hacer en cada momento.

Riesgo⁶: La probabilidad de que un evento ocurrirá. Número esperado de pérdidas humanas, personas heridas, propiedad dañada e interrupción de actividades económicas debido a fenómenos naturales particulares y por consiguiente, el producto de riesgos específicos y elementos de riesgo.

Vulnerabilidad⁷: Susceptibilidad de daño, que depende de la forma como se esté preparado.

5. POLITICAS OPERACIONALES

Se deberá evaluar la magnitud de la emergencia ambiental para definir los responsables en la atención de cada emergencia

Se deberá contar con los elementos mínimos de atención de contingencia en el área de mantenimiento y almacenamiento de productos químicos, botiquín, extintor, kit de contingencias. De igual manera capacitar al recurso humano para la atención de emergencias básicas y de baja magnitud, dar a conocer los números de contacto de los organismos de emergencia para la atención de emergencias de media y alta magnitud.

El plan de emergencias ambientales se deberá evaluar una vez al año a partir de la fecha de emisión, para lo cual se debe establecer en el plan de acción el tipo de emergencia a evaluar mediante simulacro o simulación, según sea el caso.


6. DESARROLLO

6.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS CASOS QUE CONSTITUYEN UNA EMERGENCIA AMBIENTAL

⁵ <http://www.forodeseguridad.com/artic/discipl/4132.htm>

⁶ <https://www.arlsura.com/index.php/glosario-arl>

⁷ <https://www.arlsura.com/index.php/glosario-arl>

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PRA	Código: E-SGI-A-PL004
		Versión: 1
	TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO	Fecha: 05/12/2020
	PROCESO: GESTIÓN DEL SGI	Página: 3 de 16

De acuerdo con la identificación de aspectos ambientales en condiciones de emergencia, contemplados en la Matriz Ambiental, se establecieron para el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales- IDEAM, los siguientes casos que pueden generar emergencias de magnitud significativa.


- Derrame de combustibles
- Derrames de aceite
- Desperdicio de agua por rupturas o daños en tubería, daños en grifos, entre otros.
- Segregación inadecuada de residuos considerados con algún grado de peligrosidad, (definidos por el Decreto 4741 de 2002):
 - Luminarias Fluorescentes.
 - Tóner desechos de impresoras.
 - Derrame de combustible.
 - Derrame de aceites.
- Incendios – Generación de residuos y generación de emisiones en el Área Metalmecánica, Almacén o Laboratorio
- Sismo – generación de escombros, generación de emisiones, ruptura de tuberías, segregación de aguas negras, desperdicio de agua.

6.1.1. MATRIZ DE PROBABILIDAD, AMENAZA Y VULNERABILIDAD (Ver Anexo 3)

6.2. PLANES DE PREVENCIÓN

Para garantizar la correcta operación en la ocurrencia de eventos que impliquen una afectación al ambiente, El IDEAM, dentro del Sistema de Gestión Ambiental establece acciones que apoyen la prevención y eviten las desviaciones de los procesos.

- Disponibilidad de fichas técnicas y hojas de seguridad de los insumos que sean almacenados en las instalaciones. Esta herramienta informa sobre los cuidados que se debe tener para manejar adecuadamente los productos. Es importante mencionar que adicional a esta información estará disponible la (E-SGI-A-G01) GUIA MATRIZ DE COMPATIBILIDAD ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, indicando las condiciones y el estado en que estas sustancias deben ser almacenadas en los sitios dispuestos para tal propósito.
- Espacios de Formación: Se considera indispensable los espacios de formación en el manejo de situaciones de emergencia ambientales, ya que esto garantiza la adecuada implementación de este. Las programaciones de estos espacios se establecen anualmente de acuerdo con la madurez del sistema, cuya programación se verifica en el (E-SGI-A-PL005) Plan de Implementación del SGA.
- Igualmente, se implementan y mantienen el plan de gestión para el manejo integral de residuos, así como las inspecciones planeadas, donde se incluyen estrategias y medidas que permiten contrarrestar y disminuir la posible ocurrencia de emergencias ambientales en la Entidad. Ver (E-SGI-A-PL005) Plan de Implementación del SGA.
- Se realizará separación y clasificación desde la fuente de los residuos sólidos generados. Para ello se implementan los puntos ecológicos que están ubicados de forma estratégica. Los recipientes del punto ecológico manejan. Igualmente se encuentran dispuestos sitios

 <p>IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PRA	Código: E-SGI-A-PL004
		Versión: 1
	TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO	Fecha: 05/12/2020
	PROCESO: GESTIÓN DEL SGI	Página: 4 de 16

específicos para la disposición temporal de baterías, bombillas y tóner de impresora, estos últimos considerados residuos peligrosos, los cuales se deben encontrar debidamente embalados, rotulados y etiquetados (E-SGI-A-G002 GUÍA DE ETIQUETADO Y ROTULADO DE PRODUCTOS Y SUSTANCIAS QUÍMICAS) en cumplimiento al Decreto 4741 de 2005.

- En responsabilidad con la cadena de disposición final de los residuos peligrosos generados por El IDEAM, se realiza un chequeo a la entidad encargada de su transporte (E-SGI-A-F007 FORMATO LISTA DE CHEQUEO VERIFICACIÓN AL TRANSPORTADOR DE RESPEL) para la verificación de los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancías peligrosas en conformidad a lo establecido por el Decreto 1609 de 2002 para la minimización de riesgos y prevención de la contaminación ambiental.
- Dentro del (E-SGI-A-PL005) Plan de Implementación del SGA, se realiza la planificación de simulacros, dónde se contempla la prevención y respuesta a emergencias ambientales, estos simulacros se realizarán para cada uno de los puntos donde se realizan actividades en nombre de El IDEAM.
- Los vehículos del IDEAM deben contar con la respectiva revisión técnico mecánica y de gases como medida de control, lo cual se garantiza a través del cronograma de mantenimiento

6.3. PROTOCOLOS DE ATENCIÓN DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

En caso de que una persona detecte una situación de riesgo ambiental que pueda dar una situación de emergencia de carácter ambiental, lo comunicará de inmediato la oficina de gestión administrativa, para que decida la conveniencia de poner en marcha el Plan de Emergencias Ambientales de acuerdo con los protocolos de actuación establecidos en el presente Plan.

El responsable, valorará la situación y la capacidad de actuación del equipo de personas y materiales, y en caso de que lo considere oportuno, porque los recursos no sean suficientes para contener la emergencia, avisará a los medios externos establecidos para emergencias de acuerdo con cada una de las instalaciones (ver Anexos).


Alerta normal: se considera esta alerta como una emergencia ambiental que puede ser controlada de forma fácil y rápida por el propio personal y brigadistas, medios de protección.

Alarma parcial: ésta alarma requiere para su actuación la asistencia de Bomberos, Defensa Civil, entre otros y se da con la articulación directa con la brigada de emergencias del IDEAM

Alarma general: ya es competencia de la Brigada de Emergencias del IDEAM. se incluyen todos los siniestros que requieran actuación de equipos especiales, salvamento o ayuda exterior o que afecten a varios sectores.

KIT DE DERRAMES está compuesto por los siguientes elementos:

- Maletín de tela
- Almohadillas, barrera y rollos absorbentes
- Kilogramos de material absorbente biodegradable
- Paños absorbentes de 40cm *50 cm
- Cuerda
- Respirador o tapabocas
- Guantes de nitrilo Par 2 Gafas de protección Ansi Z87.1
- Gafas protectoras

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PREA	Código: E-SGI-A-PL004
		Versión: 1
	TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO	Fecha: 05/12/2020
	PROCESO: GESTIÓN DEL SGI	Página: 5 de 16

- Bolsas rojas
- Litro de desengrasante biodegradable
- Lona
- Masilla epóxica
- Pala plástica anti chispa de mano
- Cinta de seguridad
- Absorbente granulado


6.3.1. Protocolo para la atención de derrames de productos químicos (productos de aseo)

En caso de presentarse una contingencia por derrame de productos químicos, se cuenta con las Hojas de seguridad de los productos en un lugar visible en el sitio de almacenamiento de estos insumos, para la respuesta inmediata y segura ante el evento. Así mismo, para evitar situaciones de emergencia ambiental, es necesario establecer acciones que apoyen la prevención y eviten las desviaciones de los procesos.

- Evaluar si la contingencia puede ser solucionada o controlada.
- Usar los elementos de protección personal, los cuales se encuentran dentro del Kit de emergencias ambientales.
- Evitar todo contacto directo con la sustancia.
- En caso de ser un derrame el cual no se pueda controlar comunicarse con los organismos de atención de emergencias (Número único de emergencias: 123, Número de atención de derrames: 2886012 (Bogotá), 018000916012 (Colombia)).
- Asegurar la zona del derrame, es necesario eliminar fuentes de ignición y de calor durante el desarrollo de las actividades involucradas en la atención de un derrame. Si es necesario se debe delimitar el área del derrame con cinta de seguridad si es el caso.
- Evitar que el producto llegue a sifones o alcantarillas, creando barreras con los rodillos y/o palos adsorbentes. Realizar recolección y limpieza del residuo generado, colocándolo con rótulo especial (bolsa roja ubicada en el kit de emergencias ambientales).
- Informar al profesional Responsable del Sistema de Gestión Ambiental, mediante correo electrónico.

6.3.2. Protocolo para la atención de desperdicio de agua

Para cualquier caso de fugas de agua, lo primero que se debe hacer es cerrar la llave maestra o de paso de agua, lo que permitirá mitigar y/o controlar la emergencia. Si hay tanques de almacenamiento

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PREA	Código: E-SGI-A-PL004
		Versión: 1
	TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO	Fecha: 05/12/2020
	PROCESO: GESTIÓN DEL SGI	Página: 6 de 16

de agua realizar el mismo procedimiento. En el caso de las sedes, el personal brigadista, conocerá la ubicación de las llaves principales de registro, luego se debe determinar la magnitud del daño y proceder de acuerdo con la siguiente identificación:

Fuga leve de fácil identificación: amarrar un trapo alrededor de la tubería que permita disminuir la pérdida del líquido, mientras se realiza el cierre del registro que permite el paso de agua, y el posterior cambio de esta, cambio que debe ser realizado por una persona competente, una vez sea informado al área de gestión administrativa de la Entidad.

Fuga leve de difícil identificación: se debe informar a la administración de la instalación correspondiente y solicitar el servicio de revisión, con el propósito de detectar la ubicación de la fuga. Una vez identificada se realiza el cambio de tubería si aplica. El cambio debe ser realizado por una persona competente.

Fuga Grave: La administración definirá el protocolo para la atención de la fuga. Se informa a la oficina de gestión Administrativa.

6.3.3. Protocolo para la atención de contingencias para residuos peligrosos

a) Contingencia por ruptura de bombillas:


Si se presenta la ruptura de una bombilla (emergencia ambiental), colocarse los guantes y el tapabocas para recoger los vidrios rotos, encapuchar de forma segura en papel periódico y depositarlos en la bolsa roja, sellarla con cinta, marcar la bolsa como "Vidrios de bombilla" y depositarla en la caneca identificada "Luminarias en desuso".

- Ventilar el área afectada.
- Informar del suceso al Profesional Responsable Proceso SGA, mediante reporte por correo electrónico, para la disposición adecuada de los residuos ver E-SGI-A-PL001 PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS.

b) Contingencia en la Segregación Inadecuada de Tóner de Impresoras

En caso de presentarse un derrame de tinta del tóner desechos, se deberá tener las siguientes precauciones:

- Evitar el contacto directo, utilizar guantes para la manipulación del residuo.
- Evitar barrer el residuo del polvo de Tóner. Realizar recolección en bolsa roja plástica, identificarla como residuos de tóner de impresora, si el residuo es polvo recoger cuidadosamente para no levantar partículas al ambiente, si se encuentra combinado con líquido utilizar material adsorbente (se encuentra en el kit de emergencias ambientales), y disponerlo como residuo peligroso. Limpiar y enjuagar el área con abundante agua.
- Informar del suceso al Profesional Responsable Proceso SGA, mediante correo electrónico, para la disposición de los residuos.

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PRA	Código: E-SGI-A-PL004
	TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO	Versión: 1
	PROCESO: GESTIÓN DEL SGI	Fecha: 05/12/2020
		Página: 7 de 16

En caso de derrame en el sitio de almacenamiento, siga las siguientes recomendaciones:

- No tocar el material derramado, a menos que esté usando elementos de protección personal.
- Tenga presente que debe aislar el sitio afectado y evitar el contacto del líquido con su cuerpo.
- Utilice material absorbente para contener el derrame.
- El material que resulte del control del derrame debe considerarse peligroso, por lo que se debe eliminar en el lugar definido para estos residuos.
- En caso de que no esté en capacidad de atender la situación, debe comunicarse con los organismos de socorro.

c) Manejo de Baterías Usadas:

Las baterías de plomo ácido, que habiendo terminado su ciclo de vida sean descartadas por el consumidor o usuario final de las mismas, son residuos peligrosos debido a que contienen electrolito ácido, plomo y compuestos de plomo. Su manejo por lo tanto debe realizarse en cumplimiento con dicha Resolución y en conformidad a la normativa vigente sobre la materia. Por lo anterior se solicitará al proveedor que cumpla con lo definido en la resolución 372 de 2009. Se realizará verificación del cumplimiento por parte del supervisor del contrato


d) Protocolo para la atención de contingencias por derrame de combustibles y aceites en el lugar de parqueo de Vehículos.

Puede que se produzcan derrames de combustibles por el parqueo u operación de la flota de vehículos. El mayor o menor grado de peligrosidad de un derrame de un combustible líquido dependerá de los siguientes factores:

1. Tipo de producto.
2. Cantidad o volumen derramado.
3. Volumen del recinto o recipiente donde está contenido.
4. Temperatura del producto o del envase.
5. Presencia de fuentes de ignición.
6. Existencia o no de ventilación.

Cuando se produce un derrame de combustible sobre una superficie, ésta provoca una masa gaseosa más pesada que el aire que se extiende sobre ese nivel. En caso de producirse un derrame en espacios cerrados esa masa gaseosa se extenderá hasta cubrir todo el recinto y al combinarse con el aire puede formar una mezcla explosiva que a su vez puede combustionar violentamente provocando una explosión. En estas situaciones debe evitarse el contacto con cualquier fuente de ignición (llama, chispa, etc.) e inmediatamente ventilar el lugar.

En caso de producirse un derrame en espacios abiertos (derrames, gotas o rebalses de cisternas subterráneas, etc.) la masa gaseosa provocada por la nafta se comportará de acuerdo con las condiciones del viento, pudiendo difundirse lentamente a ras del suelo e introducirse en cualquier recinto que se encuentre por debajo del nivel del piso (fosa, subsuelo, etc.) con el consecuente riesgo

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PRA	Código: E-SGI-A-PL004
	TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO	Versión: 1
	PROCESO: GESTIÓN DEL SGI	Fecha: 05/12/2020
		Página: 8 de 16

de formar una mezcla explosiva que inflamará ante cualquier fuente de ignición.

¿Qué hacer frente a un derrame? En parqueo de vehículos:

- Si ocurre un derrame de combustible, éste deberá ser eliminado antes de poner en marcha el motor del vehículo. deberá procederse de la siguiente manera:
- Evitar el arranque de cualquier tipo de vehículo y despejar la zona afectada.
- Se avisa al personal de limpieza. Ya que el personal de limpieza tiene instrucciones claras sobre la forma de actuación. No se debe iniciar ninguna acción hasta que éste se presente
- Evitar el ingreso de cualquier tipo de vehículo y personas ajenas.
- Evitar el accionamiento de cualquier equipo o instalación eléctrica.
- Controlar que no existan en zonas cercanas fuentes de ignición a las que puedan llegar los vapores del combustible derramado, considerando fundamentalmente la dirección del viento.
- Cubrir el área derramada con material absorbente, los kits de derrames están dotados con estos materiales.
- Este material una vez impregnado deberá ser barrido y recogido inmediatamente.

En operación de la flota de vehículos:


Si el derrame de aceites o combustible ocurre en operación del vehículo, la medida correctiva fundamental a tomar, si no se ha derramado todo el contenido del bidón o depósito es retirar todo el combustible que aún queda dentro.

Como medida de contención de la fuga de combustible mientras éste se retira, la base dispone el kit de derrames, de material absorbente que limitarían el derrame.

- Ubique el vehículo en lugar seguro cuando sea posible, es decir en un sitio fuera de la vía, donde no caiga lluvia
- Comunique el evento a su jefe inmediato
- Use elementos de protección personal al igual que el kit para derrames que se encuentra en la camioneta.
- Realice una barrera con los elementos que tiene, de tal forma que el líquido no continúe desplazándose
- Tenga al mano extintor, en caso de que el combustible pueda hacer ignición
- Tenga presente que debe aislar el sitio afectado, actuar a favor del viento y evitar el contacto del líquido con su cuerpo
- El material que resulte del control del derrame debe considerarse peligroso, por lo que se debe eliminar adecuadamente.
- En caso de que no esté en capacidad de atender la situación, debe comunicarse con los organismos de socorro.

Al tener el control total sobre la emergencia, los residuos generados en la atención de esta deben ser dispuestos en la bolsa roja que se encuentra en los kits de emergencias. Se procede con el reporte al responsable del Sistema de Gestión Ambiental mediante correo electrónico.

6.3.4. Protocolo para la atención de contingencias por ocurrencia de incendio

 IDEAM <small>Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</small>	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PREA	Código: E-SGI-A-PL004
	TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO	Versión: 1
	PROCESO: GESTIÓN DEL SGI	Fecha: 05/12/2020
		Página: 9 de 16

Luego de la ocurrencia y atención segura y eficaz de un incendio, los residuos deben desecharse correctamente. La fibra de vidrio, el metal y la madera generalmente no necesitan un tratamiento especial, pero después de un incendio pueden desprender toxinas peligrosas como dioxina, ácido sulfúrico y ácido clorhídrico. Por lo anterior se debe garantizar con personal autorizado y competente la disposición final de los residuos que quedan después de la ocurrencia de un evento de este tipo, y que puedan adquirir características tóxicas y/o peligrosas.

6.3.5. Protocolo para la atención de contingencias por ocurrencia de un sismo

Una vez, el evento haya ocurrido, y de acuerdo con la magnitud y profundidad del siniestro, este deja diferentes tipos de secuelas o daños tanto a los bienes como a las personas. En este sentido, el plan de respuesta a emergencias de seguridad formulado por seguridad y salud en el trabajo establece y adopta las medidas para salvaguardar y proteger la vida de las personas, plan que debe ser surtido como prioridad y en primera instancia.

Por otro lado, y cuando todo haya vuelto a la normalidad, para el manejo de los residuos generados luego de la ocurrencia de un sismo, tales como escombros, generación de emisiones, ruptura de tuberías, segregación de aguas negras, desperdicio de agua, entre otros, debe ser manejado de acuerdo a los protocolos establecidos en el Plan de emergencias ambientales establecido en el IDEAM.

6.4. PRUEBAS AL PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS AMBIENTALES


De acuerdo con las emergencias ambientales identificadas en la Matriz Ambiental, la entidad establece las siguientes pruebas al PREA, con el fin de determinar si tanto los planes de preparación como los de respuesta a emergencias responde a las exigencias necesarias ante la presentación de un evento no deseado, con el fin de causar el daño menos posible al medio ambiente y al personal. Se tiene en cuenta que los simulacros se realizan de acuerdo con la magnitud en la calificación realizada en la Matriz de Aspectos e impactos ambientales, por lo que se realizarán simulacros a aquellos eventos calificados como significativos, los cuales se presentan en unas sedes específicas dadas las actividades que se realizan.

- Simulacro para la atención de derrame de combustibles y aceites.
- Simulacro para atender una situación de ruptura de bombillas.
- Simulacro para atender contingencias por desperdicios de agua dentro de las instalaciones

Es de resaltar que, por practicidad del ejercicio, los simulacros relacionados al PREA, pueden realizarse en los mismos espacios a los de Seguridad y Salud en el Trabajo-SST, su programación está establecida en el cronograma de Gestión ambiental de la vigencia.

7. RESPONSABILIDADES Y RECURSOS

RESPONSABILIDADES:

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PREA	Código: E-SGI-A-PL004
		Versión: 1
	TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO	Fecha: 05/12/2020
	PROCESO: GESTIÓN DEL SGI	Página: 10 de 16

Dirección General: brindar los recursos necesarios y de forma oportuna para atender las contingencias ambientales que se puedan presentar por el desarrollo de las actividades propias del IDEAM, así como las ocasionadas por desastres naturales y accidentes.

Oficina Gestión Administrativa: definir, divulgar, y dar cumplimiento a los lineamientos establecidos para la prevención y atención del plan de preparación y respuesta ante emergencias ambientales.

SGA: Conocer, adoptar y divulgar los procedimientos, instructivos y protocolos, acogidos por el IDEAM, mediante este plan, para atender una posible emergencia ambiental que pueda ocasionar daños al medio ambiente y a la comunidad en general.

Servidores IDEAM: Conocer y adoptar los procedimientos, instructivos y protocolos, acogidos por el IDEAM, mediante este plan de contingencia, para atender una posible emergencia ambiental que pueda ocasionar daños al medio ambiente y a la comunidad en general.

Todo el personal del Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales- IDEAM, contratistas y visitantes en todas las instalaciones, son responsables del cumplimiento del Plan de Preparación y Respuesta ante emergencias ambientales-PREA. Así como es responsabilidad del IDEAM comunicar dicho plan a los mismos.

ASIGNACIÓN DE RECURSOS:

La asignación de recursos estará sujeta al presupuesto del IDEAM, para la implementación y mantenimiento del SGA.

8. HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción
1	05/12/2020	Creación del documento

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PREA		Código: E-SGI-A-PL004
			Versión: 1
	TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO		Fecha: 05/12/2020
	PROCESO: GESTIÓN DEL SGI		Página: 12 de 16

11	Instituto Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio Climático – IDIGER-CC		Diagonal 47 # 77A-09 Int.11 - Bogotá	4292800
12	Acueducto y alcantarillado			3447000
13	Estación de Bomberos Fontibón	TR 14 min	Calle 18 No. 99 - 38	2676810
16	Estación Novena de Policía Fontibón	TR 17 min	Carrera 98 con Diagonal 16 y 16c	2676758
17	Estación de Policía Engativá	TR 18 min	Carrera 123 No. 64 - 65	4368491
18	CAI Álamos	TR 07 min	Transversal 93 Calle 64G	2760835

NOTA: Para los funcionarios y contratistas, que se encuentren en comisión de servicio en nombre del Instituto de Hidrología Meteorología y Asuntos Ambientales- IDEAM, deben acogerse a los lineamientos establecidos en el presente plan, así como tener en cuenta la red de atención local del sitio donde se encuentren.

3. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD.

El IDEAM adoptó el documento técnico para análisis de la vulnerabilidad propuesto por Positiva Compañía de Seguros S.A, en el cual se valoran tres tipos de amenazas:

NATURALES	TECNOLÓGICO	SOCIAL
Sismo	Incendio	Asalto- Hurto
Vientos o Vendavales	Explosión	Secuestro
Lluvias o Granizadas	Fugas	Terrorismo
Inundaciones	Derrames de sustancias peligrosas	Desorden Civil
	Accidentes vehiculares	Asonadas

PASOS PARA EL ANÁLISIS DE AMENAZAS ANÁLISIS DE PROBABILIDAD

Se asigna una letra (A) Si la condición se cumple - (B) Si la condición se cumple parcialmente - (C) Si la condición no se cumple, de cada ítem a evaluar, los cuales evalúan las medidas preventivas y recursos existentes para los tipos de amenaza de la tabla ya anexa.

MATRIZ ANÁLISIS DE PROBABILIDAD

Cuando se diligencia cada una de las respectivas preguntas automáticamente se empieza agregar en la matriz y al final se interpreta, teniendo en cuenta el siguiente cuadro:

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PREA		Código: E-SGI-A-PL004
			Versión: 1
	TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO		Fecha: 05/12/2020
	PROCESO: GESTIÓN DEL SGI		Página: 13 de 16

TABLA DE COMPARACIÓN PARA EL NIVEL DE PROBABILIDAD		
1	25	La edificación presenta una baja probabilidad de ocurrencia
2	26-57	La edificación presenta una mediana probabilidad de ocurrencia
3	58-92	La edificación presenta una probabilidad media-alta que puede ocurrir en forma imprevista
4	93-125	La edificación presenta una alta probabilidad de ocurrencia, se deben revisar todos los aspectos que puedan estar representando amenazas para las personas que permanecen en el edificio en un momento de emergencia.

1	BAJA
2	
3	
4	

Calificación Análisis de Gravedad

En este ítem se evalúan los siguientes aspectos bajo la modalidad anterior:

Factor Humano	Organización Capacitación. Recursos y Suministros
Factor Recursos sobre la propiedad	Materiales Edificaciones Equipos
Factor Recursos sobre el negocio	
Factor Sistemas y procesos	Servicios públicos Sistemas alternos Recuperación
Factor Ambiental	Agua y aguas residuales. Materias primas, materiales auxiliares y manejo de materiales Residuos y emisiones. Energía

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PREA	Código: E-SGI-A-PL004
		Versión: 1
	TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO	Fecha: 05/12/2020
	PROCESO: GESTIÓN DEL SGI	Página: 14 de 16

Matriz de análisis de gravedad

Al momento de diligenciar las preguntas del formato automáticamente empieza arrojar la información la matriz.

TABLA DE COMPARACIÓN PARA EL NIVEL DE GRAVEDAD		
FACTOR HUMANO		
1	16	Sin lesiones o lesiones sin incapacidad
2	17-37	Lesiones leves incapacitantes
3	38-58	Lesiones graves
4	59-80	Muerte
FACTOR RECURSOS SOBRE PROPIEDAD		
1	21	Destrucción 20% de las Instalaciones
2	22-50	Destrucción 30% de las Instalaciones
3	51-79	Destrucción 40% de las Instalaciones
4	80-105	Destrucción > 50% de las Instalaciones
FACTOR RECURSOS SOBRE EL NEGOCIO		
1	14	Menor de \$ 500.000.000
2	15-32	Entre \$ 500.000.000 y \$999.000.000
3	33-51	Entre \$ 1.000.000.000 y \$ 1.999.000.000
4	52-70	Entre \$ 2.000.000.000 y \$ 4.000.000.000
FACTOR SISTEMAS Y PROCESOS		
1	14	Suspensión hasta (2) dos días.
2	15-32	Suspensión entre (3) tres a (5) cinco días.
3	33-51	Suspensión de (6) seis a (9) nueve días.
4	52-70	Suspensión mayor a (9) nueve días.
FACTOR AMBIENTAL		
1	14	No hay contaminación significativa
2	15-32	Fuentes en áreas internas solamente.
3	33-51	Fuentes en áreas secundarias o áreas externas
4	52-70	Fuentes que afectan la comunidad



PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PRA

Código: E-SGI-A-PL004

Versión: 1

TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO

Fecha: 05/12/2020

PROCESO: GESTIÓN DEL SGI

Página: 15 de 16

MATRIZ DE VULNERABILIDAD

PROBABILIDAD		GRAVEDAD					% Total	INTERP.
		SER HUMANO	R PROPIEDAD	R EN EL NEGOCIO	SIST Y PROC	AMBIENTAL		
NATURALES	TOTAL	3	2	4	2	2		
SISMO	2	30%	20%	40%	20%	20%	26%	BAJA
VIENTOS O VENDAVALS	1	15%	10%	20%	10%	10%	13%	BAJA
LLUVIAS O GRANIZADAS	2	30%	20%	40%	20%	20%	26%	BAJA
INUNDACIONES	2	30%	20%	40%	20%	20%	26%	BAJA
MAREMOTOS	1	15%	10%	20%	10%	10%	13%	BAJA
DESIZAMIENTOS O AVALANCHAS	1	15%	10%	20%	10%	10%	13%	BAJA
ERUPCIÓN VOLCÁNICA	1	15%	10%	20%	10%	10%	13%	BAJA
EPIDEMIAS Y PLAGAS	1	15%	10%	20%	10%	10%	13%	BAJA
TECNOLÓGICOS								
INCENDIO	2	30%	20%	40%	20%	20%	26%	BAJA
EXPLOSIÓN	2	30%	20%	40%	20%	20%	26%	BAJA
FUGAS	2	30%	20%	40%	20%	20%	26%	BAJA
DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	2	30%	20%	40%	20%	20%	26%	BAJA
INTOXICACIONES	1	15%	10%	20%	10%	10%	13%	BAJA
CONTAMINACIÓN RADIOACTIVA - BIOLÓGICA	1	15%	10%	20%	10%	10%	13%	BAJA
ACCIDENTES VEHICULARES	1	15%	10%	20%	10%	10%	13%	BAJA
ACCIDENTES DE TRABAJO CON MAQUINARIA	1	15%	10%	20%	10%	10%	13%	BAJA
SOCIALES								
ASALTO-HURTO	2	30%	20%	40%	20%	20%	26%	BAJA

	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES- PREA	Código: E-SGI-A-PL004
		Versión: 1
	TIPO DEL PROCESO: ESTRATÉGICO	Fecha: 05/12/2020
	PROCESO: GESTIÓN DEL SGI	Página: 16 de 16

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD										
	0 a 33 %	Baja Vulnerabilidad								
	34 a 66 %	Media Vulnerabilidad								
	67 a 100 %	Alta Vulnerabilidad								
	SECUESTRO	2	30%	20	40	20	20	26	BAJA	
	TERRORISMO	2	30%	20	40	20	20	26	BAJA	
	DESORDEN CÍVIL - ASONADAS	2	30%	20	40	20	20	26	BAJA	

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Ana Milena Álvarez Zabala Contratista OAP Sistema de Gestión Ambiental	Daniel Díaz Díaz Contratista OAP Sistema de Gestión Integrado	Telly de Jesús Month Jefe Oficina Asesora de Planeación