RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

REVISIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

- [X] A- ACEPTADO
- [ ] B- ACEPTADO CON COMENTARIOS
- [ ] C- RECHAZADO

Lucio Gutiérrez — FIRMA

26/04/2022 — FECHA

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS AMBIENTALES

RÍO CHICAMA

400195-OHL001-000-XX-PL-EN-000003

REV N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELAB. POR	REV. POR	APROB. POR
R00	08/03/2022	Emitido para Revisión y Comentarios	J. Salazar	J. Gonzalez	G. Magalhães
R01	07/04/2022	Emitido para Revisión y Comentarios	J. Salazar	J. Gonzalez	G. Magalhães
R02	20/04/2022	Emitido para Revisión y Comentarios	J. Salazar	J. Gonzalez	G. Magalhães
		FIRMAS:			

CO - PE - 1PE326 - MA - PN - 005

Construcción	Perú	Ríos Chicama y Virú	Disciplina	Tipo documento	Número secuencial

PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS AMBIENTALES RÍO CHICAMA

Propuesto por	Revisado por	Aprobado por
Especialista de Medio Ambiente	Gerente de Seguridad	Gerente de Proyecto
Juan Carlos Salazar, 19/04/2022	Marco Cherres, 20/04/2022	GustavoMagalhaes, 20/04/2022
	Gerente de Sitio	
	Juan Pablo Gonzalez,20/04/2022	

Nivel de seguridad:
Uso Interno

Alcance:
400195 Proyectos Río Chicama

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia en la carpeta de "Documentos Aprobados" del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 0	Diciembre 2021	Versión Revisada
Rev. 1	Abril 2022	En Documentación relacionada y aplicable, se adicionó la documentación relacionada al Plan de respuesta a Emergencias. En Definiciones, se adicionó los términos contingencia y vulnerabilidad En el ítem 1. Objeto, se adicionó actividades administrativas y operativas En el ítem 2. Alcance, se adicionó que las actividades administrativas y operativas que contemplan en el presente plan son identificados y evaluados los aspectos e impactos significativos de acuerdo a la Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales (SGI-PL-64) que pudieran ocasionar daño a la salud de los trabajadores, impacto significativo al medio ambiente, así como las pérdidas al patrimonio y procesos. En el ítem 3. Evaluación de impactos ambientales e identificación de áreas y actividades críticas, se mejoró el contexto del párrafo referido únicamente a la atención a emergencias ambientales. En el ítem 3.3. Niveles de Emergencia, se mencionó el documento Gestión de Incidentes Ambientales (CO-PE-1PE326-MA-PR-031), respecto a la clasificación de los niveles de emergencias. En el ítem 3.4. Criterios para definir Niveles de los Incidentes Ambientales, se adicionó los códigos y numeración de los documento: Tabla de Criterios para determinar el Nivel de los Incidentes Ambientales (CO-PE-1PE326-MA-PR-031-001), Tabla Guía para Clasificar Incidentes Ambientales por Volumen (CO-PE-1PE326-MA-PR-031-002), y Criterios para determinar la Potencialidad del Incidente Ambiental (CO-PE-1PE326-MA-PR-031-003), Plan de Gestión de Residuos (CO-PE-1PE326-MA-PN-003) y el Procedimiento de Manejo de Materiales Peligrosos (CO-PE-1PE326-MA-PR-001). En el ítem 3.4. Criterios para definir Niveles de los Incidentes Ambientales, en la Tabla de Criterios para determinar el Nivel de los Incidentes Ambientales en el Nivel 1 y 3 se modificaron los criterios operativos para determinar los niveles. En el ítem 4. Se cambió la denominación Organización de la respuesta a los niveles por Organización de la respuesta a los niveles de emergencia (ORE) En el ítem 5.1. Del Personal del Proyecto, se dividió sus responsabilidades de cada actor involucrado en antes, durante y después de la emergencia y se modificó sus funciones en cada etapa mencionada. Se adicionó el Comité de emergencias indicando sus responsabilidades antes, durante y después de la Emergencia. Se adicionó también el Flujograma de Respuesta a Emergencias.
Rev. 2	Abril 2022	En el Anexo 1. Se actualizó el Programa Anual de Simulacros Ambientales OHLA En el Anexo 2, se actualizó el Directorio Telefónico del Comité de Emergencia de OHLA

Documentación relacionada y aplicable

ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental – Requisitos
Norma NFPA 472	Competencias del personal de respuesta a incidentes con Materiales Peligrosos
Norma NFPA 704	Sistema Normativo para la identificación de los riesgos de Materiales para respuesta a emergencias
OSHA 29 CFR 1910.1200	Hazzard Comunication (Apéndice D)
Ley N° 28611	Ley General del Ambiente
Ley N° 29338	Ley de Recursos Hídricos
Ley N° 28256	Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
D.L. N° 1278	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
D.S. N° 014-2017-MINAM	Reglamento del D.L. N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
D.S. N° 021-2008-MTC	Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
NTP 900.058.2019	Gestión Ambiental. Gestión de Residuos. Código de Colores para los dispositivos de almacenamiento de Residuos Sólidos
NTP 399.015.2014	Símbolos pictóricos para Manipuleo de Mercancía Peligrosa
SGI-PG-04	Situaciones de Emergencia y Gestión de Incidentes
CO-PE-1PE326-MA-PN-001	Plan de Gestión Ambiental
CO-PE-1PE326-MA-PN-003	Plan de Gestión de Residuos
CO-PE-1PE326-MA-PR-031	Procedimiento Gestión de Incidentes Ambientales
CO-PE-1PE326-MA-PR-001	Procedimiento de Manejo de Materiales Peligrosos

Definiciones

Accidente	Suceso eventual e inesperado que causa lesiones, daños a la salud o muerte de una o más personas, daños materiales, ambientales y/o pérdidas de producción.
Acción Correctiva	Una acción correctiva es una acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
Biodiversidad	La variabilidad de los organismos vivos, que forman parte de todos los ecosistemas terrestres y acuáticos. Incluye la diversidad dentro de una misma especie, entre especies y entre ecosistemas.
Brigada	Se le denomina a un grupo de personas debidamente capacitadas y preparadas para realizar tareas específicas, con el fin de mitigar o controlar situaciones de emergencia.
Contaminación Ambiental	Presencia de cualquier elemento de origen químico, biológico u otro tipo, en el medio ambiente, el mismo que es dañino para la salud humana, animal, vegetal y para el ecosistema.
Contingencia	Es un evento que podría acontecer en el futuro, con posibles consecuencias positivas o negativas para la empresa.

Control Ambiental	Disposiciones técnicas o legales que se aplican para mitigar cualquier daño o alteración ambiental producida por el hombre o cualquier desastre natural, y para evaluar los posibles riesgos de deterioro en la salud humana.
Derrame de Hidrocarburos	Evento en el cual se libera fuera del contenedor sustancias nocivas en cantidades que representen peligro para las personas, la propiedad y/o el medio ambiente cuando son transportadas.
Desastre	Evento natural o causado por el hombre, de tal severidad y magnitud que normalmente resulta en muertes, lesiones y/o daños graves a la propiedad, la salud y/o al ambiente. Para OSINERGMIN, los desastres se encuentran comprendidos dentro del concepto de siniestro.
Evacuación	Es la acción de desalojar una recinto o servicio en que se ha declarado una emergencia.
Emergencia	Toda situación generada por la ocurrencia de un evento, que requiere una movilización de recursos.
Emergencia por Materiales o Sustancias Peligrosas	Es caracterizada por la situación de peligro latente o inminente, por contaminación o daños a terceros como consecuencia de derrames o fugas de materiales o sustancias peligrosas.
Hoja de Seguridad (MSDS)	La hoja de datos de seguridad (MSDS) de una sustancia, es un resumen cuyo contenido hace referencia a las propiedades de peligrosidad y a las consideraciones de seguridad que deben ser tenidas en cuenta para trabajar con una sustancia química en concreto. Es una fuente de información extremadamente útil para prevenir riesgos laborales, accidentes y posibles enfermedades.
Impacto Ambiental	Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
Kit Contra Derrames	Conjunto de elementos que tiene por finalidad la contención y absorción de algún derrame de líquidos peligrosos.
Medio Ambiente	El sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.
Residuos Peligrosos	Son residuos sólidos peligrosos aquellos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Sin perjuicio de lo establecido en las normas internacionales vigentes para el país o las reglamentaciones nacionales específicas, se considerarán peligrosos los que presenten por lo menos una de las siguientes características: auto combustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad.
Rombo de Seguridad	Símbolo del Sistema de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios de los EEUU (NFPA por sus siglas en inglés), para representar visualmente la información sobre tres categorías de riesgo: salud, inflamabilidad y reactividad; además del nivel de gravedad de cada uno (expresado en números de 0 a 4). También señala otros riesgos especiales.
Sustancia Peligrosa	Son aquellas sustancias, elemento insumos, productos, y subproductos, sus mezclas, en estado sólido, líquido y gaseoso que, por sus características físicas, químicas, toxicológicas, explosividad o que, por su carácter ilícito, representan riesgos para la salud de las personas el medio ambiente y la propiedad. Por ejemplo, Hidrocarburos (combustibles, aceites, grasas) o químicos.
Vulnerabilidad	Exposición a las contingencias, las presiones y la dificultad de hacer frente a éstas. La vulnerabilidad contempla 03 principales dimensiones: i. La exposición a las presiones, perturbaciones e imprevistos; ii. La sensibilidad de las personas, los sitios, los ecosistemas y las especies a las presiones o a las perturbaciones, y su capacidad de anticipar y gestionar

las presiones; y, iii. La capacidad de resistencia de las personas, los espacios, los ecosistemas y las especies para hacer frente a los imprevistos y las perturbaciones, sin dejar de cumplir con su función.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA	FUNCIONES
☐ Todas las categorías	☒ Todas las funciones
☐ Consejero Delegado	☐ Asesoría Jurídica
☐ Directores Generales	☐ Económico Financiera
☐ Dirección General	☐ Organización
☐ Director Corporativo	☐ RR.HH y SSGG
☐ Director	☐ Sistemas de Información
☒ Jefe Corporativo de	☐ Soporte Corporativo
☒ Jefe de	☐ Soporte Técnico
☒ Técnico	☐ Línea/Producción
☒ Especialista	☒ Otros: Proveedores y Sub Contratistas
☒ Administrativo	
☒ Operario cualificado	

Responsable de distribución: Especialista de Medio Ambiente

ÍNDICE

1. OBJETO 10
2. ALCANCE 10
2.1. Proyectos Río Chicama 10
2.2. Proyecto 3 y Proyecto 4: Río Chicama 10
3. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES E IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS Y ACTIVIDADES CRÍTICAS 10
3.1. Áreas Críticas 11
3.2. Actividades Críticas 11
3.3. Niveles de Emergencia 12
3.4. Criterios para definir Niveles de los Incidentes Ambientales 12
4. ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA A LOS NIVELES DE emergencia (ORE) 15
5. RESPONSABILIDADES 15
5.1. Del personal del proyecto 16
5.1.1. Gerente de Proyecto 16
A. Antes de la emergencia 16
B. Durante la emergencia 16
C. Después de la emergencia 16
5.1.2. Gerente de Sitio 16
A. Antes de la emergencia 16
B. Durante la emergencia 17
C. Después de la emergencia 17
5.1.3. Gerente de Construcción 17
A. Antes de la emergencia 17
B. Durante la emergencia 17
C. Después de la emergencia 18
5.1.4. Gerente de Seguridad 18
A. Antes de la emergencia 18
B. Durante la emergencia 18
C. Después de la emergencia 18
5.1.5. Especialista de Medio Ambiente 18
A. Antes de la emergencia 18
B. Durante la emergencia 19
C. Después de la emergencia 19
5.1.6. Especialista Social 19
A. Antes de la emergencia 19
B. Durante la emergencia 20
C. Después de la emergencia 20

5.1.7. Administrador de Obra / Logística 20
A. Antes de la emergencia 20
B. Durante la emergencia 20
C. Después de la emergencia 20
5.1.8. Todo el Personal 20
A. Antes de la emergencia 20
B. Durante la emergencia 21
C. Después de la emergencia 21
5.1.9. Brigada de Emergencia contra derrames 21
A. Antes de la emergencia 21
B. Durante la emergencia 22
C. Después de la emergencia 22
5.1.10. Comité de Emergencias 22
A. Antes de la emergencia 22
B. Durante la emergencia 22
C. Después de la emergencia 23
5.2. En la Emergencia 24
6. RECURSOS 25
6.1. Recursos propios 25
6.2. Recurso del cliente 25
7. COMUNICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS, INCLUYENDO A COMUNIDADES Y AUTORIDADES COMPETENTES 25
7.1. Notificación de la emergencia 25
7.2. Notificación de la emergencia fuera del sitio de proyecto 25
7.3. Comunicaciones 26
8. PROTOCOLOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS 26
8.1. Emergencias Ambientales 26
8.1.1. Prevención de Derrames 26
8.1.2. Derrame de Sustancia Peligrosa en Tierra 27
8.1.3. Derrame de Sustancia Peligrosa en Agua 28
9. DIVULGACIÓN 30
10. CAPACITACIÓN 30
10.1. A todos los trabajadores 30
10.2. A la Brigada contra derrames 30
11. SIMULACROS AMBIENTALES 31
12. GESTIÓN DE INCIDENTES 32
13. MEJORA CONTINUA 32
13.1. Evaluación de la Emergencia 32

13.2. Procedimientos para Revisión y Actualización del Plan 32
14. ANEXOS 33

1. OBJETO

Establecer los lineamientos administrativos y técnicos para el adecuado manejo ante la ocurrencia de una emergencia ambiental, brindando una respuesta oportuna y eficaz ante situaciones de emergencias ambientales que puedan suscitarse durante la ejecución de las actividades administrativas y operativas realizadas por OHLA, sub contratistas y proveedores, con la finalidad de proteger el medio ambiente y la biodiversidad que se encuentra dentro del área de influencia del proyecto.

2. ALCANCE

Aplica a todas las actividades operativas y administrativas enmarcadas en los proyectos de la cuenca del río Chicama, ejecutados por OHLA, sub contratistas y proveedores; las mismas que fueron identificados y evaluados los aspectos e impactos significativos vistos en la Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales (SGI-PL-64) que pudieran ocasionar daño a la salud de los trabajadores, impacto significativo al medio ambiente, así como las pérdidas al patrimonio y procesos.

2.1. Proyectos Río Chicama

- "Mejoramiento y Ampliación del servicio de protección contra inundaciones, en ambas márgenes del río Chicama, tramo de la desembocadura al Océano Pacífico hasta el Puente Punta Moreno, distritos de Ascope, Chicama, Magdalena de Cao, Casa Grande, Santiago de Cao y San Benito, de la Provincia de Ascope del Departamento de La Libertad y la Provincia de Contumaza del Departamento de Cajamarca, CUI: 2501802", en adelante Proyecto 3.
- "Creación del servicio de protección en la ribera de las quebradas Ascope, El Oso, Alto Perú, Pampa Hermosa, Quirripano y Santanero, vulnerables ante el peligro de inundación en los distritos de Ascope y Chicama de la provincia de Ascope del departamento de La Libertad y en el distrito de San Benito de la provincia de Contumazá del departamento de Cajamarca, CUI: 2509655", en adelante Proyecto 4.

2.2. Proyecto 3 y Proyecto 4: Río Chicama

Las obras están comprendidas en la cuenca hidrográfica del río Chicama, la cual se ubica en la parte norte del Perú, en la vertiente del Pacífico, entre los 7º 27' y 7°57' de Latitud Sur y los 79°18' y 78°30" de Longitud Oeste, la cuenca del río Chicama limita por el norte con la cuenca Jequetepeque, por el este con la cuenca del Crisnejas, por el sur con la cuenca del río Moche y por el oeste con el océano pacífico. La cuenca comprende un área de 451,804 hectáreas y abarca los distritos de Ascope, Chicama, Magdalena del Cao, Casa Grande y Santiago de Cao de la provincia de Ascope, departamento de La Libertad.

3. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES E IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS Y ACTIVIDADES CRÍTICAS

Las áreas y actividades críticas se han definido en relación a los trabajos que se realizarán durante la ejecución de los proyectos de la cuenca del río Chicama, para ello se ha previsto identificar estas

áreas o actividades críticas productos de la información brindada en la Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales (SGI-PL-64).

Las áreas y actividades críticas son aquellas que tienen mayor probabilidad de ocurrencia, o aquellas que están más expuestas a causar daños al ambiente e impactos negativos en nuestras áreas de influencia, ya sea porque hay mayor número de maquinarias y/o equipos, o, que hay actividades que puedan generar impactos ambientales significativos o cualquier otra situación que podría poner en riesgo las actividades.

En este caso, se consideraron a las áreas y actividades que muestran esa inherente peligrosidad y la existente probabilidad de que ocurra una situación de emergencia o también cuando por su vulnerabilidad pueda hacerla objeto de contaminación, producto de la evaluación de los controles y reducción de impactos significativos, pero que; sin embargo ante eventuales emergencias es que se planeta el plan de respuesta a emergencia ambientales, con la finalidad de atender estas emergencias que pudiesen afectar al medio ambiente, a la comunidad, a las personas que habitan en el área circundante y/o trabajadores, o a la propiedad, y pueda impactar seriamente en el desarrollo o continuidad del proceso constructivo, en el logro de metas y objetivos de producción o en las responsabilidades legales de la empresa.

3.1. Áreas Críticas

Se identificaron áreas críticas que, por sus características y por los peligros evaluados en la Identificación de éstos en la Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales (SGI-PL-64), siendo las siguientes:

- Almacén MATPEL
- Almacén Temporal de Residuos (ATR).
- Almacén Central de Residuos.
- Pit de Combustible.
- Patio de Maquinarias.
- Zonas de Estacionamiento.
- Áreas de trabajo (riberas y dentro del cuerpo de agua) y accesos.

3.2. Actividades Críticas

Las actividades críticas consideradas, fueron evaluadas en base a los procesos constructivos identificados en el Plan de Construcción de los proyectos de la cuenca del río Chicama, así como también a la Evaluación realizada en la Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales (SGI-PL-64), los mismos que son los siguientes:

- Construcción, rehabilitación y mantenimiento de accesos.
- Construcción de campamentos, talleres, almacenes y oficinas.
- Perforación y voladura de rocas.
- Trabajos en general de excavación en roca con maquinarias.

- Descolmatación de cauce con maquinarias.
- Trabajos en general dentro del cuerpo de agua.
- Abastecimiento de combustible a equipos y maquinarias.
- Transporte de residuos (sólidos y líquidos).
- Operación de equipos y maquinarias.
- Trabajos de mezcla y transporte de concreto.

3.3. Niveles de Emergencia

Considerando el grado de severidad de las emergencias, se ha propuesto clasificarlas en tres niveles de tal forma que nos permita mejorar significativamente la comunicación, la atención y velocidad de respuesta, siendo el nivel de emergencia UNO el menor y el nivel de emergencia TRES el de más gravedad. También es conveniente considerar que una emergencia puede pasar a un nivel superior o inferior de acuerdo a su evolución en el tiempo.

Nivel 1

Es una emergencia de "**Nivel BAJO**". Son eventos con bajo potencial de daño y no requiere personal especializado, pudiendo ser manejada y controlada por el personal del área afectada.

Nivel 2

Es una emergencia de "**Nivel MEDIO**". Son eventos que no puede ser manejada por el personal del área afectada, necesitando la intervención de la brigada de emergencia contra derrame, debiendo activarse el Comité de Emergencia. No excede los recursos de OHLA.

Nivel 3

Es una emergencia de "**Nivel ALTO**". Es aquella emergencia que puede ocurrir dentro o fuera del área de influencia del proyecto, y que excede los recursos de OHLA, por lo tanto, requiere convocar ayuda externa, como brindadas por el gobierno, la industria y/o empresas ajenas a la nuestra. Se deberá activar el Comité de Emergencia.

La definición de la clasificación de los niveles de emergencia se encuentra establecido en el documento Gestión de Incidentes Ambientales (CO-PE-1PE326-MA-PR-031).

3.4. Criterios para definir Niveles de los Incidentes Ambientales

El Gerente de Proyecto junto con el Especialista de Medio Ambiente, determinan si se ha producido un Incidente Ambiental, y califican el nivel considerando los criterios de severidad y extensión de acuerdo a lo definido en el documento: Tabla de Criterios para determinar el Nivel de los Incidentes Ambientales (CO-PE-1PE326-MA-PR-031-001), Tabla Guía para Clasificar Incidentes Ambientales por Volumen (CO-PE-1PE326-MA-PR-031-002), y Criterios para determinar la Potencialidad del Incidente Ambiental (CO-PE-1PE326-MA-PR-031-003). En caso el evento genere algún tipo de residuos se debe seguir el Plan de Gestión de Residuos

(CO-PE-1PE326-MA-PN-003) y el Procedimiento de Manejo de Materiales Peligrosos (CO-PE-1PE326-MA-PR-001).

TABLA DE CRITERIOS PARA DETERMINAR EL NIVEL DE LOS INCIDENTES AMBIENTALES

NIVEL	CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	CRITERIO OPERATIVO
1	Bajo	Incidentes que resultan en un mínimo o ningún impacto ambiental	Derrame de cualquier sustancia peligrosa, que sale del sistema de contención y/o genera impacto al medio ambiente no significativo y que a su vez es contenido dentro del área operativa. Derrame de hidrocarburos/químicos menor a 50 L o derrame de efluentes (aguas grises y negras) menor a 500 Lt. Derrame, descarga o emisión no continua (< a 1 hora) en el medio ambiente, que no excede los criterios legales de monitoreo de aguas superficiales, suelos, calidad del aire u otros límites regulatorios, no genera impacto ambiental significativo. Los derrames deben ser limpiados, las descargas detenidas y las emisiones cesadas inmediatamente. Retiro no autorizado o pérdida de suelo orgánico menor a 250 m^3. Afectación de áreas con cobertura natural vegetal, áreas disturbadas y/o rehabilitadas de hasta 0.1ha (no comprende especies protegidas). Almacenamiento no autorizado de una pequeña cantidad de residuos no peligrosos, que luego se limpia rápidamente (dentro del área de operación). Derrames o pérdida de agua cruda de buena calidad o potable en volumen mayor a 1,500 L/d, pero menor a 5,000 L/d. (requiere evaluación del área de Medio Ambiente).
2	Medio	Incidentes que resultan en impactos ambientales adversos a corto plazo, limitados y no continuos	Derrame de cualquier sustancia peligrosa, que puede causar alteración ambiental que sale de la contención y que es contenida dentro del área efectiva. Derrame de hidrocarburos/químicos > 50 L y < 1,000 L, o derrame de efluentes (aguas grises y negras) > 500 L y < 5,000 L. Derrame, descarga o emisión no continua (< a 1 hora) en el medio ambiente, que excede los criterios legales de monitoreo de aguas superficiales, suelos, calidad del aire u otros límites regulatorios, con impacto ambiental limitado al corto plazo. Los derrames deben ser limpiados, las descargas detenidas y las emisiones cesadas dentro de 12 horas de la ocurrencia Retiro no autorizado o pérdida de suelo orgánico mayor a 250 m^3, pero menor a 2,500 m^3. Afectación de áreas con cobertura natural vegetal, áreas disturbadas y/o rehabilitadas mayor a 0.1 ha, pero menor a 1.0 ha (no comprende especies protegidas). Única mortalidad de vida silvestre de especies que no se encuentren en peligro o no listada en la IUCN. Almacenamiento no autorizado de una sustancial cantidad de residuos no peligrosos o pequeña cantidad de residuos peligrosos,

			que luego se limpia rápidamente (dentro del área efectiva de operación). Derrames o pérdida de agua cruda de buena calidad o potable en volumen mayor a 5,000 L/d, pero menor a 10,000 l/d. (requerirá evaluación del área de Medio Ambiente). Un hecho aislado de un vertimiento de agua en un cuerpo receptor, que excede el volumen autorizado de vertimiento (con un impacto ambiental limitado). Derrame de aceite o combustible, mayores a 20 L, pero menor a 250 L, en un cuerpo de agua que ha sido inmediatamente contenido y retirado.
3	Alto	Incidentes que resultan en incumplimientos significativos, con impactos ambientales significativos en el corto y mediano plazo	Derrame de cualquier sustancia peligrosa, que puede causar alteración ambiental que sale fuera de la contención y que sobrepasa el área efectiva. Derrame de hidrocarburos / químicos > 1000 L, o derrame de efluentes (aguas grises y aguas negras) > 5000 L. Derrame, descarga o emisión continua (> 1 hora) en el medio ambiente que excede los criterios legales de monitoreo de aguas superficiales, suelos, calidad del aire u otros límites regulatorios, con impacto ambiental limitado al corto plazo. Los derrames no pudieron ser limpiados, las descargas no fueron detenidas ni las emisiones cesadas dentro de 12 horas de la ocurrencia. Retiro no autorizado o pérdida de suelo orgánico mayor a 2500 m3. Afectación de áreas con cobertura natural vegetal, áreas disturbadas y/o rehabilitadas mayor a 1.0 ha (no comprende especies protegidas). Múltiple mortalidad (2 o más) de vida silvestre de especies listadas en peligro. Derrames o pérdida de agua cruda de buena calidad o potable en volumen mayor a 10,000 l/d.

NIVEL DE INCIDENTES	SEVERIDAD
Nivel 1	Bajo
Nivel 2	Medio
Nivel 3	Alto

Nota: Se considera "Nivel" para la determinación de incidentes ambientales y "Severidad" para la determinación de Aspectos Ambientales.

CLASIFICACIÓN DE INCIDENTES AMBIENTALES POR VOLUMEN DERRAMADO

NIVEL DE INCIDENTE	HIDROCARBUROS / QUÍMICOS	EFLUENTES
1	< 50 L	< 500 L
2	50 L – 1,000 L	500 L – 5,000 L
3	> 1,000 L	> 5,000 L

TABLA DE CRITERIOS PARA DETERMINAR LA POTENCIALIDAD DEL INCIDENTE AMBIENTAL

N°	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
1	Sistema de Contención	Capacidad (si la capacidad del sistema de contención es menor que el 110% del volumen del recipiente más grande).
		Estado (sistema de contención en uso se encuentra inoperativo).
		Exposición al ambiente (Si el sistema de contención se encuentra expuesto al Medio Ambiente).
		Ubicación (si el sistema de contención se encuentra a menos de 100 m del límite de la propiedad).
2	Equipo	Funcionamiento anormal (en el manual de operación u otros documentos técnicos del equipo no se registra la condición como normal).
		Mantenimiento inadecuado (no cuenta o incumplimiento del programa de mantenimiento).

4. ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA A LOS NIVELES DE EMERGENCIA (ORE)

Debe permitir a los responsables de la administración y control de emergencias, trabajar dentro de una estructura en donde puedan enfrentar la complejidad de las demandas de una emergencia aislada o la de múltiples emergencias, para lo cual se ha previsto una organización que asegure una toma de decisiones efectiva, segura y sostenible, considerando la importancia, urgencia y riesgo de cada situación.

Todas las subcontratistas con más de 20 trabajadores conformarán una brigada de emergencias ambientales (contra derrame), bajo el control del área de Medio Ambiente, para lo cual, informaremos al más breve plazo a nuestro cliente y a la dirección del proyecto, sobre cualquier evento, evaluando si la emergencia es crítica y si su potencial amerita decisiones a nivel corporativo y/o requiere de notificación para la ayuda de un ente externo.

Todo el personal brigadista será capacitado por OHLA, y estarán debidamente identificados.

5. RESPONSABILIDADES

Para el proyecto, la organización funcional ante emergencias que se detalla a continuación corresponde a la estructura orgánica que se considera idónea para enfrentar una situación de emergencia, inclusive la más crítica. Bajo esta consideración y dependiendo de la magnitud del siniestro se activará la parte de la organización que se considere necesaria:

- Gerente de Proyecto.
- Gerente de Sitio.
- Gerente de Construcción.
- Gerente de Seguridad.

- Especialista en Medio Ambiente.
- Especialista Social.
- Administrador de Obra / Logística.
- Todo el personal.
- Brigada de Emergencia contra derrames.
- Comité de Emergencia

5.1. Del personal del proyecto

5.1.1. Gerente de Proyecto

A. Antes de la emergencia

- Participar en las capacitaciones sobre el control de emergencias ambientales.
- Desempeña el papel de Coordinador General del Plan y realiza la gestión integral de emergencia ambiental, y brinda el soporte gerencial al presente plan.
- Presidir el Comité de Emergencia en el proyecto.

B. Durante la emergencia

- Es el responsable de todos los aspectos de respuesta a la emergencia incluyendo el desarrollo de objetivos y decisiones tomadas para el control y administración de la misma.
- Establece los objetivos, estrategias y las prioridades para atender la emergencia.
- Solicita apoyo corporativo si la emergencia lo amerita.
- Estabilizar la emergencia administrando los recursos eficientemente y los costos efectivamente.

C. Después de la emergencia

- Contacta si es necesario con organizaciones especializadas públicas o privadas para apoyar en la emergencia, en coordinación y/o a requerimiento del Gerente Sitio de sitio.

5.1.2. Gerente de Sitio

A. Antes de la emergencia

- Participar en las capacitaciones sobre el control de emergencias ambientales.
- Es el coordinador de emergencias presente en el sitio, con la responsabilidad global del control y la ejecución del Plan de Respuesta a Emergencias.

B. Durante la emergencia

- Responsable del establecimiento del "Comité de Emergencia" del proyecto y de la ejecución de todas las actividades relacionadas a la respuesta a emergencias, con el objetivo de controlar el evento y retornar a las actividades normales en el menor tiempo posible.
- De acuerdo a su evaluación considera notificar y/o convocar a los integrantes del Comité de Emergencias para que se activen o no, de acuerdo a los criterios considerados
- Establece los objetivos, estrategias y las prioridades para atender la emergencia.
- Solicita apoyo corporativo si la emergencia lo amerita.
- Estabilizar la emergencia administrando los recursos eficientemente y los costos efectivamente.

C. Después de la emergencia

- Contacta si es necesario con organizaciones especializadas públicas o privadas para apoyar en la emergencia, en coordinación y/o a requerimiento del presidente del Comité.

5.1.3. Gerente de Construcción

A. Antes de la emergencia

- Participar en las capacitaciones sobre el control de emergencias ambientales.
- Activa el plan de emergencia en coordinación con el Gerente de Sitio. En caso que no se encontrase el Gerente de Sitio, asume la responsabilidad global del control y la ejecución del Plan de Respuesta a Emergencias.

B. Durante la emergencia

- Apoya al establecimiento del Comité de Emergencia del proyecto y de la ejecución de todas las actividades relacionadas a la respuesta a emergencias, con el objetivo de controlar el evento y retornar a las actividades normales en el menor tiempo posible.
- Inmediatamente ocurrida la emergencia el coordinador de campo envía a sus especialistas o representantes al lugar del incidente para dar el soporte al supervisor y/o jefe de área en la planificación e implementación de la respuesta a la emergencia.
- Coordina directamente con los jefes de área involucrada donde ocurre la emergencia, quien, por el conocimiento de su área de trabajo e instalaciones, personal técnico y especializado, manejo de equipos y/o materiales involucrados en el incidente, adquiere las responsabilidades como tal.

C. Después de la emergencia

- Mantiene estrecha comunicación con el presidente del comité y su alterno en el desarrollo y control de la emergencia.

5.1.4. Gerente de Seguridad

A. Antes de la emergencia

- Participar en las capacitaciones sobre el control de emergencias ambientales.
- Desarrolla y gestiona el programa de Seguridad y Salud Ocupacional de las operaciones, brinda asesoría técnica de seguridad industrial y salud ocupacional, protección contra incendios, evacuación y respuesta a emergencias médicas.
- Gestiona el adecuado equipamiento y mantenimiento de los equipos de emergencia, enfocado a elaborar programas preventivos y correctivos para manejo de crisis y forma parte del "Comité de Emergencia" del proyecto.
- Actúa como enlace con las organizaciones externas que le corresponda.

B. Durante la emergencia

- En comunicación con el Gerente de Construcción, deberá coordinar la asistencia en el lugar de la emergencia con el especialista en medio ambiente, supervisor ambiental y personal de salud del proyecto u otro especialista para dar el soporte que se requiera.

C. Después de la emergencia

- Establece los lineamientos para la Investigación de los Incidentes relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional que se originen en las áreas operativas y administrativas, incluyendo a las sub contratistas y visitantes durante las actividades e instalaciones relacionadas con los procesos de OHLA en el proyecto.
- Gestiona los recursos necesarios para la seguridad y protección del lugar de la emergencia de acuerdo a evaluación y requerimiento del Coordinador de campo.

5.1.5. Especialista de Medio Ambiente

A. Antes de la emergencia

- Capacita al personal sobre el control de emergencias ambientales
- Desarrolla y gestiona el programa de Gestión Ambiental, brinda asesoría técnica en controles operaciones ambientales, gestión de residuos, gestión de materiales peligrosos.

- Realiza el seguimiento de la implementación de las medidas preventivas para evitar las emergencias ambientales.

B. Durante la emergencia

- Coordina la respuesta a la emergencia ambiental (derrame de sustancias peligrosas), incluyendo la evaluación de los recursos, comportamiento de la emergencia, documentación, evaluación de impactos. Forma parte del "Comité de Emergencia" del proyecto.
- Lidera la Brigada de Emergencias contra derrames, en caso de ausencia del Especialista de Medio Ambiente lo hará el Supervisor Ambiental o algún relevo en turno.
- Evalúa los planes de acción, sus implicancias ambientales y los controles requeridos para minimizar los impactos ambientales. Actúa como enlace con las organizaciones externas que le corresponda.
- Supervisa activamente con sus supervisores especialistas en la calificación del nivel del incidente, el análisis de la causa, las acciones correctivas a tomar y las tareas de remediación de las áreas afectadas por el derrame, el correcto manejo de los residuos generados durante la ocurrencia del derrame y la disposición final.

C. Después de la emergencia

- Dispone el término del estado de emergencia y la desactivación del Plan de Emergencias Ambientales.
- Coordina con los demás integrantes del comité de emergencia el reporte externo a las autoridades competentes por derrames e impacto ambientales negativos altos.
- Establece los lineamientos para la Investigación de los Incidentes ambientales que se originen en las áreas operativas y administrativas, incluyendo a las sub contratistas y visitantes durante las actividades e instalaciones relacionadas con los procesos de OHLA en el proyecto.
- Implementar medidas correctivas para hacer frente a cualquier tipo de deficiencias en los procesos.

5.1.6. Especialista Social

A. Antes de la emergencia

- Participar en las capacitaciones sobre el control de emergencias ambientales.
- Evalúa los planes de acción, sus implicancias sociales y los controles requeridos para minimizar los impactos. Actúa como enlace con las organizaciones externas que le corresponda.

B. Durante la emergencia

- Designa a personal de su área para que esté presente en el lugar del incidente.

C. Después de la emergencia

- Dispone la comunicación externa de la emergencia ambiental ante las autoridades, los medios de información y la comunidad manteniendo abiertas las vías de comunicación.
- Brindará comunicación oportuna con los actores sociales externos del proyecto para la prevención y control de riesgos sociales inherentes al proyecto.

5.1.7. Administrador de Obra / Logística

A. Antes de la emergencia

- Participar en las capacitaciones sobre el control de emergencias ambientales.
- Mantenerse informado de la existencia de los kits de emergencias ambientales, repuestos, materiales y otras facilidades como alimentos y bebidas, que pudieran requerirse para el control de la emergencia.
- Deberá contar con una lista de proveedores con equipos disponibles a fin de contratarlos en caso sea necesario, tales como transporte aéreo, terrestre, combustible, etc.

B. Durante la emergencia

- Es encargado del manejo de la información, mantiene estrecha comunicación con el presidente del comité en relación a los aspectos internos y externos de la ocurrencia de la emergencia.
- Apoya al presidente del comité en aspectos financieros y del análisis de costos de la emergencia, además de brindar los recursos disponibles que tenga para la atención de la emergencia ambiental.
- Dependiendo de la magnitud de la emergencia, crea un centro de costos al cual se deberán cargar todos los gastos efectuados por la misma.

C. Después de la emergencia

- Gestionar las recomendaciones y amonestaciones identificadas por el coordinador ambiental, que resulten producto de la investigación de la emergencia ambiental.

5.1.8. Todo el Personal

A. Antes de la emergencia

- Es responsabilidad de toda persona que trabaja en OHLA, de las sub contratistas y los proveedores, cumplir y respetar lo señalado en el presente plan.

- Asistir a las capacitaciones y simulacros de respuesta a emergencias ambientales (derrame de sustancias peligrosas), para saber cómo actuar frente a una incidencia ambiental, y participar activamente siendo miembros de la brigada de emergencia contra derrame del proyecto.
- Tiene conocimiento de los datos de contacto de los miembros de la brigada.

B. Durante la emergencia

- El trabajador que reporte la emergencia, debe asumir inicialmente el mando de la emergencia y luego entrega el mando al jefe de área que se incorpore a la escena, luego cuando se haya activado la Brigada de Emergencia contra derrame del sector de trabajo se contacta con el presidente del Comité de Emergencias y le informa lo sucedido para que ejecuten las acciones de control en primera respuesta. Independientemente de quien asuma el mando, cada trabajador será responsable de su seguridad y de la seguridad de su personal durante la emergencia.
- Los trabajadores en general tienen la obligación de obedecer todas las alarmas e instrucciones y deben conocer todas las salidas de emergencia de su área de trabajo en especial la que está más cerca a su lugar de trabajo. Así mismo, deben proporcionar ayuda hasta la llegada de los Equipos de Emergencias.

C. Después de la emergencia

- Participa en el análisis de causas y medidas correctivas producto de la emergencia.

5.1.9. Brigada de Emergencia contra derrames

A. Antes de la emergencia

- Liderada por el Especialista de Medio Ambiente del proyecto, quien tendrá a cargo a personal seleccionado y capacitado que proporcionan respuestas inmediatas a emergencias ambientales (derrames de sustancias peligrosas).
- Son trabajadores voluntarios, o por invitación especial que cada jefe de área y/o Especialista en Medio Ambiente, haga a su personal calificado, encargados de ejercer la Primera Respuesta ante una Emergencia Ambiental en su sector de responsabilidad, realizando la evacuación, el control del derrame de la sustancia peligrosa, de acuerdo a sus funciones y responsabilidades.
- Participar en todos los cursos de capacitación, entrenamiento y simulacros que se programen.
- Tener conocimiento de todas las hojas MSDS de los productos químicos almacenados

B. Durante la emergencia

- Están destinadas a responder inicialmente ante una emergencia ambiental para luego convertirse en el apoyo a los miembros externos si es que la situación lo amerita.
- Verifica los riesgos del producto derramado en las hojas MSDS y el rombo NFPA.
- Apoyan a los trabajadores del área de trabajo en caso de derrames y/o fugas de Materiales Peligrosos pequeños o leves de gravedad que puedan ser controlados con el Kit de Emergencias para casos de fugas y/o derrames del sector de responsabilidad afectado.
- En caso de emergencias con Materiales Peligrosos de mayor gravedad y se requiere de la atención y el control de los Equipos de Emergencias, reportan al Líder de la brigada de emergencias contra derrames indicando cuál es el material involucrado, áreas afectadas, volumen derramado y otras informaciones necesarias para su difusión inmediata con la finalidad de evacuar al personal afectado como el caso lo amerite.
- En caso de Emergencias con Materiales Peligrosos apoyan en la reubicación de la ZONA SEGURA EXTERNA O PUNTO DE REUNIÓN, de acuerdo a las distancias de evacuación que le propone el Líder de la Brigada de acuerdo a la Guía de Respuesta a Emergencias – GRE 2016, a favor del viento y aguas arriba.

C. Después de la emergencia

- Participa en el análisis de causas y medidas correctivas producto de la emergencia.
- Responsable de la implementación de las acciones correctivas.

5.1.10. Comité de Emergencias

A. Antes de la emergencia

- Gestiona y obtiene todos los recursos necesarios.

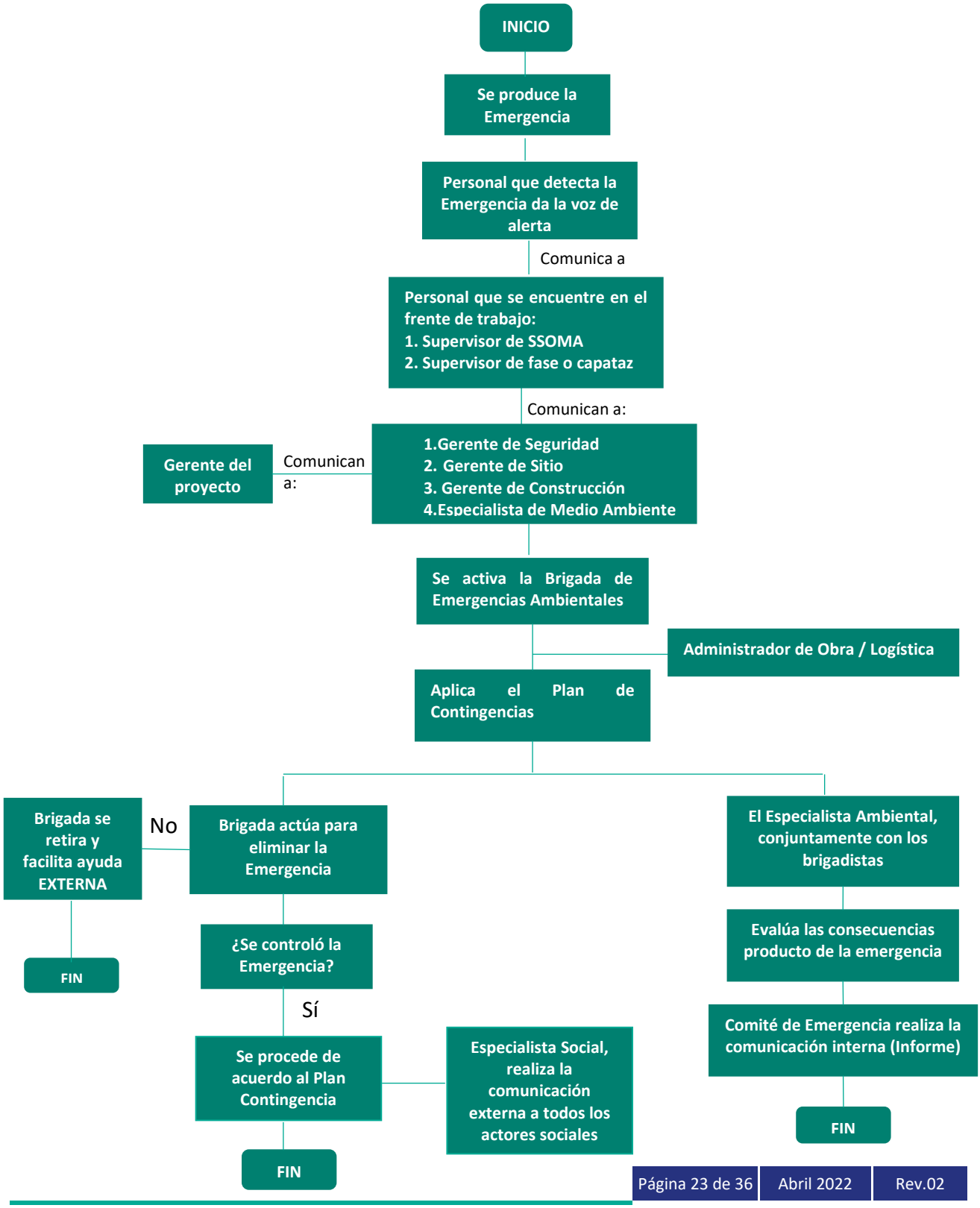
B. Durante la emergencia

- Establecer un marco de soporte durante las emergencias, para una resolución rápida y eficaz.
- Toma decisiones rápidas y oportunas en una emergencia.
- Ejecuta los planes de acción y los procedimientos de emergencia como de la utilización de los recursos requeridos para ello.
- Procede con el plan de contingencia establecido para cada situación específica.
- Supervisa y facilita la labor de la brigada de emergencias contra derrames y personal de apoyo durante la crisis o emergencia.

C. Después de la emergencia

- Evalúa posibles impactos en el ambiente y dispone las acciones de mitigación.
- Presenta un informe, referente a las circunstancias, causas de la emergencia medidas correctivas y preventivas.

Flujograma de Respuesta a Emergencias



5.2. En la Emergencia

ANTES DE LA EMERGENCIA	DURANTE LA EMERGENCIA	DESPUÉS DE LA EMERGENCIA
Todo el personal: ➢ Recibir y asistir a las capacitaciones respecto al presente plan. ➢ Participar activamente de los simulacros y entrenamientos. ➢ Conocer la ubicación de los kits contra derrames, sobre todo los que están más próximos a sus frentes de trabajo. **Líder de Brigada de Emergencia:** ➢ Identificar las áreas críticas del proyecto y las emergencias que podrían suscitarse. ➢ Establecer los planes de capacitación y entrenamiento para los brigadistas. ➢ Establecer y ejecutar un plan de simulacros. ➢ Capacitar al personal en el presente plan. **Brigadista de Emergencia:** ➢ Participar de las capacitaciones programadas. ➢ Reportar cualquier daño de los kits contra derrames o la falta de implementación de los mismos. Del mismo modo otros recursos requeridos.	**Todo el personal:** ➢ Ser responsable de su seguridad. ➢ No realizar acciones riesgosas y/o temerarias que pongan en riesgo su seguridad y la de sus compañeros. ➢ De estar capacitado, asumir las coordinaciones de la emergencia hasta la llegada del brigadista y/o persona de mayor jerarquía capacitado. **Línea de Mando:** ➢ Reportar la emergencia. ➢ Organizar el área de trabajo para evitar mayores pérdidas, disponiendo la evacuación ordenada del personal hacia zonas seguras externas y asegurando el área. ➢ Mantener el control sobre el personal a cargo. **Administración:** ➢ Atender las necesidades de la emergencia. ➢ Brindar los recursos económicos y logísticos necesarios para atender la emergencia. **Líder de Brigada de Emergencia:** ➢ Asumir las funciones operativas con responsabilidad durante la fase de emergencia, dirigiendo y controlando todas las acciones y disposiciones que se hayan planificado. ➢ Suspender las labores en la zona de la emergencia. ➢ Conservar las evidencias. ➢ Seguir las indicaciones del personal de respuesta a emergencia contra derrames. **Brigada de Emergencia:** ➢ Mantener informado al Líder de Brigada de Emergencia contra derrame. ➢ Responder adecuadamente siguiendo todos los protocolos, procedimientos y prácticas de emergencia establecidos en el presente plan. ➢ Hacer uso conforme se requiera de los recursos para la atención de la emergencia.	**Todo el personal:** ➢ No debe ingresar a las áreas de trabajo sin autorización de su jefe inmediato quien a su vez deberá esperar la autorización del líder de la emergencia. ➢ No debe realizar comunicación alguna a personas ajenas a la operación sobre la emergencia sin alguna autorización. **Líder de Brigada de Emergencia:** ➢ Verificar el recuento del personal y la evacuación a zonas seguras externas. ➢ Liderar la investigación de la emergencia recabando la información de los brigadistas y demás personal involucrado estableciendo los planes de acción que conlleven a la no repetición de estas desviaciones. ➢ Revisar y actualizar el presente plan con las mejoras detectadas.

6. RECURSOS

6.1. Recursos propios

- Brigada de emergencias se encuentra integrado por personal asignado al proyecto y subcontratistas.
- Personal brigadista capacitado.
- Teléfono celular y/o radio de comunicación.
- Ubicación de kit para atención a derrames.

6.2. Recurso del cliente

- No contamos con recursos por parte del cliente.

7. COMUNICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS, INCLUYENDO A COMUNIDADES Y AUTORIDADES COMPETENTES

7.1. Notificación de la emergencia

- Cualquier colaborador que sea testigo o se encuentre en una situación de emergencia deberá comunicar de inmediato al supervisor del área.
- Se activará la emergencia para la atención de la misma.
- El líder de la emergencia liderará las comunicaciones y acciones definidas en conjunto con el cliente.
- Proporcione la siguiente información:
  - Nombre.
  - Ubicación y hora de la emergencia.
  - Breve descripción de la emergencia.
  - La mejor ruta que se debe usar para llegar al lugar del accidente.
  - Indique detalladamente si se ha producido:
    - Daños al medio ambiente: para el caso de derrames: indicar cantidad y tipo de derrame.
    - Si existen personas con daño a causa del accidente.

7.2. Notificación de la emergencia fuera del sitio de proyecto

- Informar de la emergencia a su jefe inmediato, de tratarse de una subcontratista el responsable informará a su par de OHLA.
- Proporcionar información completa de la emergencia.

- Proporcionar primeros auxilios de ser el caso y sólo si está calificado.
- Esperar al personal de OHLA en un lugar de fácil visibilidad para guiarlo hasta el lugar exacto de la emergencia.
- Mantener la calma necesaria; el personal llegará en el menor tiempo posible.
- Informar los detalles del evento al Líder de la Brigada de Emergencia, ayudar si es posible, salir del área y permitir a la gente entrenada hacer su trabajo.

7.3. Comunicaciones

Se requiere de una comunicación interna/externa clara, rápida y oportuna que determine la respuesta y acción de los responsables del manejo de la información, detallándose en el Plan de Gestión Ambiental (CO-PE-1PE326-MA-PN-01) el procedimiento de información, comunicación y consulta.

8. PROTOCOLOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

8.1. Emergencias Ambientales

8.1.1. Prevención de Derrames

- Se realizará una inspección previa al ingreso de un equipo/maquinaria al proyecto.
- Cuando se realice suministro de combustibles y lubricantes a los equipos, mediante un aparato surtidor, se deberá disponer de bandejas y material absorbente en forma de barreras y paños absorbentes, salchichas, para cercar y recuperar los derrames que puedan producirse durante las operaciones de suministro.
- Todo el personal operador de maquinaria y/o conductor de vehículos deberá realizar la inspección previa (check list o pre-uso) del equipo asignado.
- En caso se detecte una fuga, de hidrocarburo deberá reportarlo inmediatamente al jefe inmediato y éste comunicara al responsable del área de Medio Ambiente.
- Implementación y aplicación del plan de mantenimiento preventivo de las unidades.
- Los aceites y lubricantes deben ser manipulados (transporte o transferencias) cuidadosamente y por personal capacitado.
- Durante la manipulación de aceites y lubricantes se deben evitar trabajos en caliente (oxicorte, desbaste, soldadura, etc.) cercanos.
- Los aceites y lubricantes deben ser almacenados en zonas protegidas (losas de concreto) y ventiladas identificados con su señal de material inflamable.
- Cuando se realice el drenaje de aceite o lubricantes o cuando exista fugas en los equipos, utilizar bandejas con el fin de evitar los derrames.

- Implementar los kits antiderrames estacionarios, así como en los equipos; estos kits tienen los elementos necesarios para poder atender un incidente ambiental por derrame de sustancia química o hidrocarburo. Los materiales que constituyen el kit se describen a continuación:
  - 20 paños absorbente
  - 05 almohadilla absorbente
  - 02 barrera absorbente (salchichas)
  - 02 guantes de nitrilo
  - 05 bolsas para residuo (color rojo)
  - 02 mascarilla
  - 02 traje tyvek
  - 01 pico
  - 01 pala

8.1.2. Derrame de Sustancia Peligrosa en Tierra

a. Acciones iniciales de respuesta

Los pasos a seguir en caso de derrame de cualquier sustancia peligrosa en tierra, ya sea en las instalaciones del almacenamiento, durante el transporte o en las diferentes instalaciones del proyecto y que no implique al cuerpo agua, son:

- Eliminar todas las fuentes de ignición (apague el motor, las luces).
- Reportar al jefe inmediato y/o al responsable del área de Medio Ambiente a cargo de las operaciones, proporcionando la información pertinente a través de los medios que tiene a su disposición y conforme a lo que refiere el presente plan.
- Consultar los procedimientos de emergencia consignados en la Hoja MSDS.
- Sin entrar al área de peligro, aislar y señalizar el área asegurando a las personas del entorno, manteniéndolas lejos de la escena y fuera del perímetro de seguridad y en un sector con viento a favor.
- No caminar sobre el derrame y no permitir que otros lo hagan.
- Una vez activada la Brigada de Emergencia y en el lugar del derrame, colaborar proporcionando el apoyo que le corresponda y dejar que se hagan cargo de las actividades de control y mitigación del incidente.

b. Actividades de la Brigada de Emergencias

- Tomar muestras de suelo antes de iniciar el proceso de limpieza de la zona impactada.

- Delimitar el área afectada para su posterior restauración, lo que incluye la remoción de todo suelo afectado, su reposición, acciones de revegetación y la eliminación de este material a las áreas de depósitos de material excedentes.
- Utilizar el nivel de protección, según la hoja MSDS.
- No aplicar agua sobre el derrame y mantener los demás materiales lejos del líquido derramado.
- Aproximarse al lugar a favor del viento.
- Asegurarse de que el derrame no ingrese a las alcantarillas, canales de irrigación, corrientes, etc., en este caso, colocar salchichones, hacer una zanja de contención de derrame si fuera necesario y/o colocar bolsas llenas de tierra o arena.
- En caso de producirse un derrame de menor envergadura:
  - Cubrir el derrame con arena o tierra
  - Retirar la tierra contaminada y depositarla en una bolsa para entregarlo a la EO – RS.
- En caso de producirse un derrame de mayor envergadura y la mitigación no esté al alcance de la Brigada contra derrames, el presidente del Comité de Emergencias (Gerente de Proyecto) solicitará el apoyo de las Entidades de Apoyo Externo para la limpieza del derrame y recolección del material contaminado.

c. Especialista de Medio Ambiente / Supervisor Ambiental

Cuando la situación de emergencia se haya controlado, se inicia inmediatamente la acción de limpieza del área afectada; posteriormente se implementan acciones que aseguren una limpieza efectiva e investigación del accidente, con el objeto de evaluar y prevenir nuevos derrames, estas acciones consisten en:

- Monitorear el área afectada para evaluar y asegurar el éxito de los esfuerzos de limpieza (componente suelo, y agua de haber sido afectada).
- Tomar muestras del suelo antes y después de la limpieza de la zona impactada, con la finalidad de confirmar el retiro de todo el suelo contaminado.
- Investigar las circunstancias en que lo produjeron.
- Implementar medidas correctivas para hacer frente a cualquier tipo de deficiencias en los procesos.

8.1.3. Derrame de Sustancia Peligrosa en Agua

a. Acciones iniciales de respuesta

Las acciones a seguir por el personal que observe un derrame de combustible en el mar son:

- Eliminar todas las fuentes de ignición (apague el motor, las luces).
- Reportar al jefe inmediato del grupo de trabajo y/o al Especialista de Medio Ambiente a cargo de las operaciones, proporcionando la información pertinente a través de los medios que tiene a su disposición y conforme a lo que refiere el presente plan.
- Consultar los procedimientos de emergencia consignados en la MSDS.
- Movilizar inmediatamente sus propios equipos de respuesta para control de derrames e iniciar contención y limpieza, si es seguro hacerlo.
- Todos los resguardos de contención de derrame estén disponibles cerca de la faena para responder inmediatamente a un evento de derrame en un curso de agua cercano.
- En el caso que el acceso al curso de agua no sea seguro o no sea práctico, los aparatos de contención se colocarán antes de iniciar el trabajo para entregar protección en caso de un derrame de hidrocarburos al agua.
- Todos los derrames se tienen que informar dentro de 24 horas.

b. Actividades de la Brigada de Emergencias

- La brigada contra derrame en coordinación con el Especialista de Medio Ambiente y el presidente del Comité de Emergencia, deben realizar una evaluación preliminar en el lugar del derrame y determinar el nivel de la emergencia, las medidas de control (si aún no fue controlado), la limpieza apropiada del derrame a implementar y el apoyo o ayuda a requerirse.
- La brigada contra derrame debe colaborar conforme se las requieran en apoyo a las actividades de control y mitigación del incidente.
- Utilizar el nivel de protección, según la hoja MSDS.
- Utilizar agentes de limpieza que no afecte el ambiente.
- Atención inmediata de las personas afectadas por el incidente.
- Enviar el reporte respectivo al cliente.
- Mantenerse atento ante las informaciones.
- Para la limpieza de manchas de aceites o lubricantes se debe utilizar trapos absorbentes.
- Realizar los correctivos inmediatos en la zona del derrame y/o fuga.
- Efectuar la investigación del incidente y su correspondiente análisis de causa.

c. Especialista de Medio Ambiente / Supervisor Ambiental

Cuando la situación de emergencia se haya controlado, se inicia inmediatamente la acción de limpieza del área afectada; posteriormente se implementan acciones

que aseguren una limpieza efectiva e investigación del accidente, con el objeto de evaluar y prevenir nuevos derrames, estas acciones consisten en:

- Monitorear el área afectada para evaluar y asegurar el éxito de los esfuerzos de limpieza.
- Investigar las circunstancias en que lo produjeron.
- Implementar medidas correctivas para hacer frente a cualquier tipo de deficiencias en los procesos.

9. DIVULGACIÓN

- Dar a conocer a todo el personal el Plan de Respuesta a Emergencias Ambientales.
- Programar la realización de charlas informativas reseñando los roles de actuación, la función de la brigada contra derrame, las contingencias previstas y los anexos más relevantes.

10. CAPACITACIÓN

La brigada de emergencia contra derrame recibe entrenamiento basado en los temas de manejo de derrames de hidrocarburos. Asimismo, los trabajadores del proyecto (incluido las sub contratistas) deben participar en los simulacros programados. De acuerdo al plan definido, se planificaron temas de capacitación los cuales estarán sujetos a evaluación o modificación, previa coordinación y comunicación con los responsables de la ejecución del proyecto.

10.1. A todos los trabajadores

- El Área de Medio Ambiente de OHLA, estará a cargo del seguimiento, las sub contratistas de OHLA son responsables de difundir a todos los trabajadores a su cargo el Plan de Respuesta a Emergencias Ambientales de acuerdo al Programa Anual de Capacitaciones en Medio Ambiente, y, además, mediante las reuniones grupales de seguridad y medio ambiente que cuenten previos al inicio de sus actividades.
- Las sub contratistas de OHLA coordinará con el Área de Medio Ambiente de OHLA sobre el material de estudio para esta capacitación de acuerdo a las actualizaciones del Plan de Respuesta a Emergencias Ambientales.
- Se deberán guardar evidencia de las capacitaciones brindadas en el año de acuerdo a la programación.
- Todos los trabajadores deben participar activamente en los simulacros programados con la finalidad de poner en práctica el presente plan.

10.2. A la Brigada contra derrames

Son responsables y garantizan la Capacitación y Entrenamiento a los Brigadistas de Emergencias Contra Derrames en todas las áreas de trabajo, las Jefaturas de las diferentes áreas de OHLA y de las sub contratistas.

- Plan de Respuesta a Emergencias Ambientales.

- Brigada de Emergencia Contra Derrames.

La planificación, organización, ejecución y control del programa de entrenamiento de las Brigadas de Emergencias Contra Derrames es de responsabilidad del Especialista de Medio Ambiente de OHLA. Se administra de acuerdo al Programa Anual de Capacitaciones de Medio Ambiente.

11. SIMULACROS AMBIENTALES

Los simulacros de emergencia sirven para que las personas responsables conozcan y entiendan mejor sus funciones, para detectar deficiencias, identificación de oportunidades de mejora y proponer medidas correctoras para verificar la eficacia de las medidas de emergencia.

De las situaciones de emergencia identificadas en el proyecto, se realizará, dos simulacros anuales los que contemplarán básicamente derrames de sustancias peligrosas en tierra y en agua.

El área de Medio Ambiente planifica los simulacros, comunican su realización al Gerente de Proyecto y Gerente de Sitio, y comprueban la correcta aplicación de las medidas. Antes de la realización del simulacro, tiene que haberse comprobado que todos los recursos materiales necesarios estén en buenas condiciones para su uso.

Los Objetivos de los Simulacros del Plan de Respuesta a Emergencias son:

- Evaluar la organización y cumplimiento de las responsabilidades de los representantes del Sistema de Respuesta a Emergencias contra derrames y evidenciar el cumplimiento del Plan de Respuesta a Emergencias Ambientales de OHLA y su Programa Anual de Capacitaciones en Medio Ambiente, y Programa Anual de Simulacros Ambientales.
- Evaluar la organización, coordinación y actividades de las Brigadas de contra derrames durante la evacuación general o parcial de las áreas de trabajo, durante la aplicación de los procedimientos de control de los derrames de sustancias peligrosas que pudieran suscitarse tanto en tierra como en agua, en el marco y cumplimiento de sus responsabilidades de acuerdo a lo establecido en el Plan de Respuesta a Emergencias Ambientales de OHLA.
- Evaluar al Equipo de Respuesta a Emergencias en la organización, coordinación, acciones de respuesta, aplicación de protocolos, procedimientos y técnicas para el control de las emergencias ambientales, en el marco y cumplimiento de sus responsabilidades de acuerdo a lo establecido en el Plan de Respuesta a Emergencias Ambientales de OHLA.

Durante los simulacros, los supervisores de Medio Ambiente de OHLA y de todas las Empresas Sub Contratistas de OHLA verificarán el cumplimiento del Plan Anual de Simulacros Ambientales; asimismo, deben apoyar al Jefe de Área en la participación efectiva y oportuna de los Brigadistas de contra derrames de su sector de responsabilidad o área de trabajo.

Para el cumplimiento de los simulacros y evaluación de éstos, se tendrán en cuenta el Procedimiento Situaciones de Emergencia y Gestión de Incidentes (SGI-PG-04) de OHLA.

12. GESTIÓN DE INCIDENTES

OHLA cuenta con el Procedimiento General Situaciones de Emergencia y Gestión de Incidentes (SGI-PG-04). En este procedimiento se describen los criterios y se establecen responsabilidades para definir los mecanismos de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia, así como la sistemática para clasificar, registrar, investigar y notificar los incidentes contemplados en los Sistemas de Gestión.

13. MEJORA CONTINUA

13.1. Evaluación de la Emergencia

La evaluación y control de la emergencia en este tipo de planes son de vital importancia, debiéndose poner especial atención a las actividades de simulacros, pues de las correcciones, mejoras y entrenamiento permanente, dependerá el éxito de las operaciones. Un informe con los resultados de la emergencia y/o simulacros deben presentarse luego de que el presidente del Comité de Emergencias se reúna con todos los involucrados y puedan determinar los aspectos positivos y las oportunidades de mejora que se hayan encontrado; asimismo, se debe establecer el seguimiento para las mejoras que se hayan propuesto o definido luego de un análisis que permita determinar las causas.

El Comité de Emergencias, en base a la información del informe con los resultados de la emergencia, evaluará los siguientes aspectos:

- Los recursos utilizados, perdidos, recuperados y rehabilitados.
- Tiempos de respuesta y el alcance de las comunicaciones, procedimientos, planes y otros.
- Las relaciones y soporte brindado por las autoridades del Comité de Emergencia.
- El desenvolvimiento del apoyo externo.
- El costo de los daños e identificación de las áreas potencialmente en riesgo a que se presente emergencias similares.
- La capacidad en las funciones y responsabilidades del personal considerado dentro del presente plan.

El Comité de Emergencias, determinarán a qué niveles de la organización y entidades gubernamentales hará llegar total o parcialmente dicho informe.

El Especialista de Medio Ambiente, revisa el informe con los resultados de la emergencia y las evaluaciones del Comité de Emergencias con el fin de detectar la necesidad de generar una NC o desviación, según lo considere necesario (Ver Procedimiento General No Conformidades y Acciones Correctivas SGI-PG-01).

13.2. Procedimientos para Revisión y Actualización del Plan

El Plan de Respuesta a Emergencias Ambientales de OHLA, requiere ser revisado y actualizado permanentemente, con la finalidad de perfeccionar su contenido. En este sentido,

anualmente el Gerente de Proyecto, Gerente de Sitio, Gerente de Construcción, Gerente de Seguridad y Especialista de Medio Ambiente revisan el plan y de ser necesario actualizar la parte o partes que así lo requieran; o cuando se presenten las siguientes circunstancias:

- Cambios en la organización del proyecto.
- Modificación de las operaciones o inicio de nuevas operaciones.
- Estadísticas de accidentes e incidentes ambientales.
- Investigaciones de accidentes e incidentes ambientales.
- Cambio de la dirección o teléfonos de las autoridades o instituciones que deben ser comunicadas en caso de una emergencia.
- Recomendaciones del Comité de Emergencias de OHLA, a mérito de la ejecución del presente plan, a fin de incorporar experiencias propias de lo acontecido en una emergencia y en los informes de simulacros.
- Experiencias recogidas de otras empresas, nuevas tecnologías y otros.
- Informes de auditorías realizadas al Sistema Integrado de Gestión de OHLA.

Los cambios que se produzcan en el contenido del plan deberán ser registrados en la hoja de Registro de Cambios.

Asimismo, las nuevas versiones son redistribuidas entre la línea de mando de OHLA, las mismas que son reentrenadas a fin de asegurar la correcta aplicación del Plan. De igual forma deberán cumplir el mismo procedimiento con las empresas sub contratistas de OHLA.

14. ANEXOS

- Programa Anual de Simulacros Ambientales OHLA
- Directorio Telefónico del Comité de Emergencia de OHLA
- Directorio Telefónico de Entidades de Apoyo Externo

Anexo 1. Programa Anual de Simulacros Ambientales OHLA

CO-PE-1PE326-MA-PL-001-002 PROGRAMA ANUAL DE SIMULACROS AMBIENTALES (PASim) 2022
DIVISIÓN OHL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

ÁMBITO DE APLICACIÓN: 40095 Proyectos Río Chicama / 40096 Proyectos Río Virú

ID	Definición del objetivo / meta	Responsable de ejecución	Plazo de ejecución	Público objetivo	Evaluación (Sí / No)	Responsable del seguimiento	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		Total		% Avance
							Prog	Comp	Prog	Comp	Prog	Comp	Prog	Comp	Prog	Comp	Prog	Comp	Prog	Comp	Prog	Comp	Prog	Comp	Prog	Comp	Prog	Comp	Prog	Comp	Prog	Comp	
TEMAS: MEDIO AMBIENTE																																	
1	Simulacro Derrames y/o Fuga de Materiales Peligrosos - Suelo	Supervisor de Medio Ambiente	Ene-2022 Dic-2022	Todo el personal	Sí	Especialista Ambiental															1										1	0	0.00%
2	Simulacro Derrames y/o Fuga de Materiales Peligrosos - Agua	Supervisor de Medio Ambiente	Ene-2022 Dic-2022	Todo el personal	Sí	Especialista Ambiental																							1		1	0	0.00%
Total Programada / Cumplida							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0.00%
% Cumplimiento																					0.00%								0.00%		0.00%		

Anexo 2. Directorio Telefónico del Comité de Emergencia de OHLA

DIRECTORIO PERSONAL OHLA			
PERSONAL OHLA	**CARGO**	**CORREO ELECTRÓNICO**	**TELÉFONO**
Gustavo Guilherme Magalhães De Freitas	Gerente de Proyecto	gustavo.magalhaes@ohla-peru.pe	932803057
Juan Pablo Gonzalez Chavez	Gerente de Sitio	juanpablo.gonzalez@ohla-peru.pe	957431461
Paolo Gonzales Tuesta	Gerente de Construcción Río Chicama	paolo.gonzales@ohla-peru.pe	976342982
Marco Antonio Cherres Fiestas	Gerente de Seguridad	marcoantonio.cherres@ohla-peru.pe	914333945
Juan Carlos Salazar Alvarez	Especialista de medio ambiente	juancarlos.salazar@ohla-peru.pe	942146116
Alfredo Delgado Perez	Jefe de relaciones comunitarias	alfredo.delgado@ohla-peru.pe	986670062
Alan Inga Espinoza	Jefe de administración	alan.inga@ohla-peru.pe	914340753
Francis Renato Fiestas Sempertigue	Especialista en Adquisiciones	francis.fiestas@ohla-peru.pe	983703512
Victor Enrique Elguera Ramos	Responsable Adquisiciones Chicama	victor.elguera@ohla-peru.pe	952933512

Irina Karbonova
Gerente General
OBIETTIVO Lavoro

Anexo 3. Directorio Telefónico de Entidades de Apoyo Externo (Chicama – Trujillo)

DIRECTORIO SERVICIOS		
HOSPITALES Y CENTROS ASISTENCIALES	**TELÉFONO**	**UBICACIÓN**
Hospital IV Víctor Lazarte Echegaray	44-216120	Trujillo
Hospital III Belén	44-480200	Trujillo
Hospital IV Regional Docente	44-481200	Trujillo
Hospital II Rosa Sánchez Santillán	44-431119	Ascope – Chicama
Hospital de Apoyo II Chocope	44-542135	Ascope – Chicama
Centro de Salud Roma	44-544092	Ascope – Chicama
Centro de Salud Chicama	44-586547	Ascope – Chicama
Centro Médico Especializado Casagrande	44-444356	Casagrande – Chicama
COMISARÍAS Y SERVICIOS POLICIALES	**TELÉFONO**	**UBICACIÓN**
Comisaría Sectorial PNP	44-431269	Ascope – Chicama
Comisaría Policía Nacional del Perú	44-540154	Ascope – Chicama
Comisaría Rural PNP Cartavio	44-432022	Santiago de Cao
Comisaría Policía Nacional del Perú	44-433008	Casagrande
Radio Patrulla	44-220324	Trujillo
Policía Carreteras	44-293213	Trujillo
BOMBEROS	**TELÉFONO**	**UBICACIÓN**
Cuerpo General de Bomberos III Comandancia Departamental	44-233333	Trujillo
Unidad B-26 – Salvadora	44-226495	Trujillo
Unidad B-173 – Cartavio	44-432525	Cartavio
Unidad B-230 – Casagrande	44-304732	Casagrande
SERVICIOS NACIONALES / OTROS SERVICIOS	**TELÉFONO**	**UBICACIÓN**
Policía Nacional del Perú (PNP)	105	Perú
Bomberos	116	Perú
SAMU – Sistema de Atención Móvil de Urgencia	106	Perú
Cruz Roja Peruana	115	Perú
Defensa Civil	110	Perú
Emergencia EsSalud STAE	117	Perú
Desastres Naturales	119	Perú
Serenazgo Trujillo	44-484242	Trujillo
Serenazgo Ascope	44-431083	Chicama

Irina Karbonova
Gerente General
OBIETTIVO Lavoro