EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.

Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias del Centro de Trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

Elaboró	Efrén Rodríguez Murcia	Revisó	Bernardo Hernández Castillo
Fecha	01/09/2020	Fecha	05/08/2021

Tabla de contenido

1. Introducción 4
2. Justificación 4
3. Objetivos 5
3.1. General 5
3.2. Específicos 5
4. Organización 5
5. Alcance 6
6. Marco Legal 6
7. Información General 6
7.1. Información básica de la organización 6
7.2. Características del centro de trabajo 7
7.3. Descripción de la ocupación. 9
7.3.1. Jornadas de Trabajo 9
7.3.2. Análisis carga ocupacional 10
8. Georreferenciación del centro de trabajo 10
8.1. Georreferenciación interna 10
8.2. Georreferenciación externa 11
9. DIAGNOSTICO 12
9.1. Identificación de amenazas. 12
9.2. Calificación de probabilidad de las amenazas. 15
9.3. Determinación de Vulnerabilidad 17
9.3.1. Vulnerabilidad Personas 19
9.3.2. Vulnerabilidad Recursos 19
9.3.3. Vulnerabilidad Sistemas y Procesos 20
9.4. Nivel de Riesgo 21
10. Priorización de amenazas y medidas de intervención 24
11. Esquema organizacional para la atención de emergencias 24
11.1. Estructura Organizacional 24
11.1.1. Descripción de roles y responsabilidades 25
11.1.2. Sistema de respuesta a emergencias 27
11.2. Brigada de Emergencias y Coordinadores de Evacuación 27
11.2.1. Actividades de la brigada 27
11.3. Recursos para la atención de emergencia. 28
12. Despliegue de medidas de intervención 29
13. Reporte de Emergencias 29
13.1. Reporte interno 29
13.1.1. Medios de comunicación disponibles 30
13.2. Reporte a organismos de socorro 30
13.3. Directorio atención de emergencias. 30
14. Procedimientos operativos normalizados 31
15. Infraestructura para la atención de la emergencia. 46
15.1. Inspección y recomendaciones 46
16. Análisis de las rutas de evacuación 48

17. Señalización. 49
18. Punto de encuentro. 49
19. Planos 51
20. Plan de ayuda mutua 51
21. Recomendaciones adicionales 51
22. Evaluación 51
ANEXOS 52

1. Introducción

El presente documento define los lineamientos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias del centro de trabajo **Edificio Centro Operativo del Agua - COA**. Es un documento público para consulta de los trabajadores y demás personas que como visitantes o contratitas, se ven expuestos a las amenazas identificadas.

Para la elaboración de este documento se consideran como parámetros técnicos los definidos por la legislación colombiana en la materia, descrita en el procedimiento p*reparación y respuesta ante emergencias*, así como los que el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER) o la entidad que haga sus veces determine, y la norma técnica de servicio (NS) 134 de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (Planes de emergencia y contingencias (PEC), requisitos mínimos para su elaboración. EAAB-ESP). Así mismo, se tienen en cuenta los requisitos definidos en el Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015, que en su artículo 2.2.4.6.25. establece específicamente las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

2. Justificación

La prevención, preparación, y respuesta ante emergencias, le permite al centro de trabajo **Edificio Centro Operativo del Agua - COA** de la EAAB-ESP, identificar las amenazas que puedan afectar la salud e integridad de los trabajadores, visitantes, proveedores, contratistas y/o subcontratistas, en el desarrollo de sus actividades, y que puedan afectar la continuidad del negocio; además de favorecer el análisis de vulnerabilidades relacionadas, con miras en la consolidación de estrategias que aporten a su disminución o eliminación.

En este sentido la prevención, preparación, y respuesta ante emergencias permite establecer medidas de prevención y control en el marco de la identificación de los recursos disponibles y las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua, en el marco de la ley 1523 de 2012.

El Decreto 1072 de 2015, en su artículo 2.2.4.6.25. sobre prevención, preparación y respuesta ante emergencias, establece: “El empleador o contratante debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos contratistas y subcontratistas, así como proveedores y visitantes”.

La Dirección Salud y la División de Salud Ocupacional, responsables de la gestión en seguridad y salud en el trabajo, debe establecer, implementar, mantener y mejorar las

disposiciones necesarias para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias; así como actualizar la identificación de amenazas, evaluación de la vulnerabilidad y determinación del nivel del riesgo y los planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, acorde a lo descrito en el procedimiento preparación y respuesta ante emergencias vigente en el mapa de proceso de la EAAB-ESP.

3. Objetivos

3.1. General

Definir un plan de acción aplicable al centro de trabajo **Edificio Centro Operativo del Agua - COA**, ante eventos de emergencia, derivado de la actualización del diagnóstico de amenazas y vulnerabilidad direccionado a salvaguardar la salud e integridad de los trabajadores, visitantes, proveedores, contratistas y/o subcontratistas y la protección de los bienes en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes

3.2. Específicos

- Identificar y evaluar los riesgos que puedan generar emergencias dentro y fuera del centro de trabajo **Edificio Centro Operativo del Agua - COA**.
- Comprobar el grado de riesgo y vulnerabilidad derivados de las posibles amenazas.
- Establecer medidas preventivas y de protección para los escenarios de riesgo que se han identificado.
- Organizar los recursos que el centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA tiene, para hacer frente a cualquier tipo de emergencias.

4. Organización

El presente plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias debe ser acogido por todo el personal que desarrolla actividades en el Centro de Trabajo **Edificio Centro Operativo del Agua - COA,** como medio de respuesta ante eventos que puedan afectar la salud e integridad de los trabajadores, visitantes, proveedores, contratistas y/o subcontratistas y los bines de la empresa.

- **Responsable del centro de trabajo, Gerentes Corporativos, directores, jefes de división, profesionales, trabajadores, entre otros:** Conocer el presente plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y propender por divulgar el mismo con colaboradores visitantes, proveedores, contratistas y/o subcontratistas.

- **Referente de seguridad física director de seguridad, supervisores:** Conocer el presente plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y ejecutar las disposiciones de este en lo aplicable.
- **Población en general (trabajadores, usuarios, contratistas etc.):** Reconocer la existencia del presente plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, atender las indicaciones del personal autorizado, al momento de presentarse algún evento y participar en los ejercicios de simulación desarrollados.

5. Alcance

El plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias del centro de trabajo **Edificio Centro Operativo del Agua - COA,** es de tipo *institucional*, lo que implica que es acorde a las condiciones y actividades que el mismo desarrolla y a los riesgos asociado. Brinda cobertura a trabajadores, visitantes, proveedores, contratistas y/o subcontratistas del centro de trabajo y puede articularse con otras instituciones a través de planes de ayuda mutua debidamente formalizados.

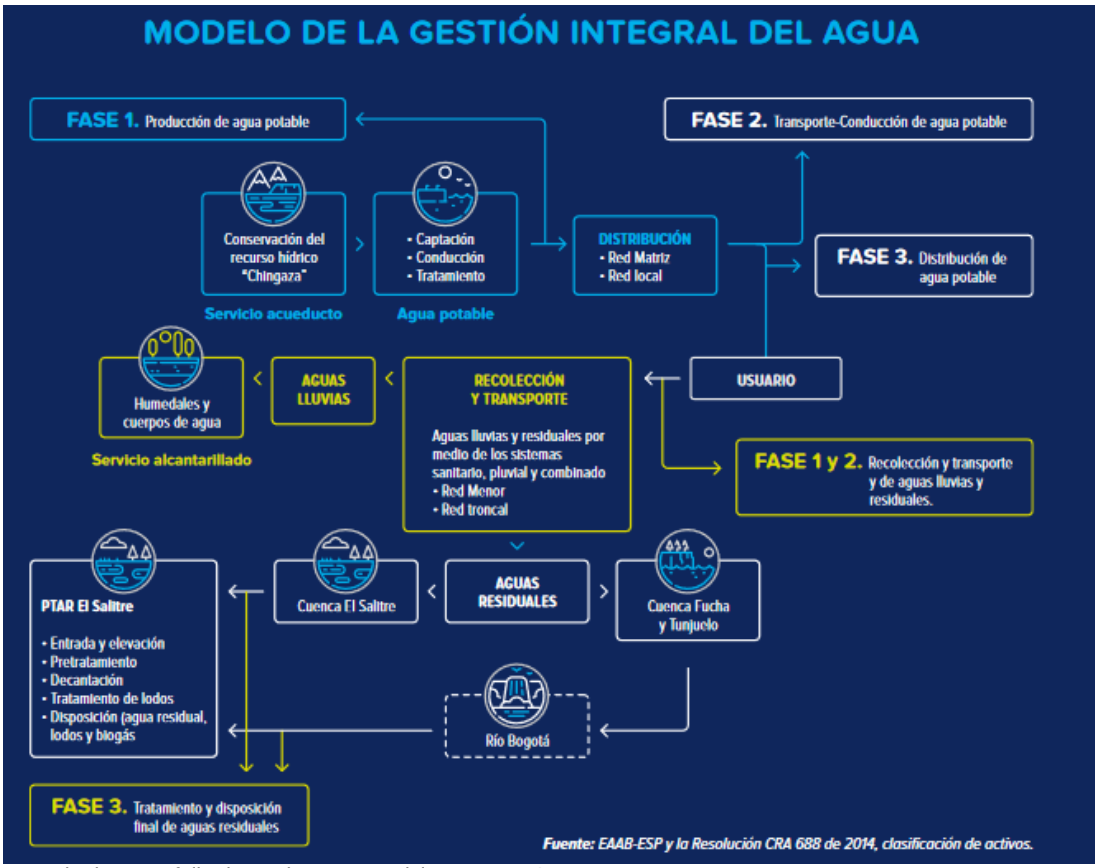
6. Marco Legal

Se establece como marco legal del presente plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, el definido en la matriz de requisitos legales de la División de Salud Ocupacional vigente.

7. Información General

7.1. Información básica de la organización

Acorde a lo definido en el portafolio de productos y servicios, “la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP., entrega agua potable y efectúa saneamiento básico en términos del servicio de alcantarillado sanitario y pluvial a más de 10 millones de personas en Bogotá y 11 municipios de Cundinamarca.



Tomado de: Portafolio de productos y servicios EAAB-ESP

7.2. Características del centro de trabajo

A continuación, se describen las c aracterísticas del centro de trabajo **Edificio Centro Operativo del Agua - COA:**

Datos Generales.	
Centro de Trabajo	**Edificio Centro Operativo del Agua - COA**
Dirección	*Carrera 32 No. 17 b - 35*
Ciudad - municipio	Bogotá D.C.
Localidad	Puente Aranda
UPZ - Barrio	UPZ 108 Zona Industrial
Responsable centro de trabajo	Gustavo Enrique García Bate
Número telefónico	3447000
Responsable SST	Bernardo Enrique Hernández Castillo
Teléfono responsable	344700 ext. 7421
Características de las instalaciones.	
Descripción de la edificación:	La edificación en su conjunto se conforma por la torre A y la torre B, están construidas en material no combustible, tanto en su parte estructural como en sus paredes. La instalación general está cuenta con un sistema de protección por

<table>
<tr><td></td><td>medio de una red hidráulica contra incendios que incluye rociadores y gabinetes contra incendio, que incluyen la torre A y torre B; en las que funcionan las áreas administrativas, vistieres, cancha de micro futbol, una bodega de almacenamiento en el sótano 1 con sistema de estantería metálica para almacenar productos para uso en labores de mantenimiento de acueducto y alcantarillado conformados básicamente de tuberías, accesorios y válvulas metálicas y algunas cantidades de tuberías y accesorios plásticos, sistema de acopio de material en el sótano 2, planta eléctrica sótano 2, cuartos eléctricos en el sótano 2, taller de electromecánica piso 2, entre otras.

El Edificio COA, dispone de rutas de salida o evacuación mediante escaleras y pasillos que direccionan a los ocupantes hacia el exterior, las escaleras internas ubicadas frente a los tres ascensores son metálicas y no disponen de pasamanos. La ocupación en horas de oficina es de aproximadamente unas 500 personas fijas y una población flotante de 100 personas adicionales.

PATIOS DE MANIOBRAS

Está ubicado en el deprimido del Edificio COA, esta área dedicada al parqueo de automóviles y de vehículos de trabajo.</td></tr>
<tr><td>Año de construcción:</td><td>El edificio Centro Operativo del Agua - COA fue construido en el año 2015.</td></tr>
<tr><td>Red hidráulica</td><td>Se cuenta con la conexión a la red matriz del acueducto.</td></tr>
<tr><td>Sistemas de ventilación</td><td>La edificación cuenta con sistemas de ventanas para permitir el intercambio de aire de manera mecánica al interior de las oficinas de las diferentes áreas del Edificio COA.</td></tr>
<tr><td>Ascensores</td><td>El Edifico Centro Operativo del Agua – COA, cuenta con cinco (5) sistemas de transporte vertical:
<table>
<tr><th>CANTIDAD</th><th>MARCA</th><th>MODELO</th><th>CAPACIDAD</th><th>AÑO</th></tr>
<tr><td>5</td><td>OTIS</td><td>IRIS NV SERIE 1441.N</td><td>20 pasajeros (1350 Kg)</td><td>2014</td></tr>
<tr><td colspan="5">En cumplimiento del Acuerdo 470 de 2011 y el Decreto Distrital 663 de 2011 todos los ascensores están certificados por la ONAC. Y tienen contrato de mantenimiento mensual.
Fuente. Información entregada por el funcionario de apoyo del contrato. Dirección Servicios Administrativos.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Sótanos</td><td>En los sótanos funcionan la bodega de almacenamiento en el sótano 1 con sistema de estantería metálica para almacenar productos para uso en labores de mantenimiento de acueducto y alcantarillado conformados básicamente de tuberías, accesorios y válvulas metálicas y algunas cantidades de tuberías y accesorios plásticos, sistema de acopio de material en el sótano 2, planta eléctrica sótano 2, cuartos eléctricos en el sótano 2.</td></tr>
<tr><td>Escaleras</td><td>El Edificio Centro Operativo del Agua - COA dispone de escaleras para el acceso a las diferentes áreas del centro de trabajo. Igualmente, estas hacen parte de las rutas de salida o evacuación que direccionan a los ocupantes hacia el exterior.
Las escaleras internas ubicadas frente a los tres ascensores son metálicas y no disponen de pasamanos.</td></tr>
</table>

Zonas de parqueo	Está ubicado en el deprimido del Edificio COA, esta área está dedicada entre otros al parqueo de automóviles y de vehículos de trabajo.
Anexos	No se dispone

Tabla 1: Caracterización centro de trabajo

7.3. Descripción de la ocupación.

Grupo	Hombres	Mujeres	
Trabajadores administrativos	23	18	41
Trabajadores operativos	342	75	417
Trabajadores seguridad física	10	4	14
Trabajadores servicios generales	10	5	15
Contratistas	12	6	18
Personal flotante*	70	25	95
Total	***467***	***133***	***600***

*** Personas flotantes:** Es el número de personas que asisten en forma no permanente (Visitantes, auditores, entes de control etc.).

Tabla 2: Sumatoria personas por grupo

Personal en condición de discapacidad			
Grupo	**Hombres**	**Mujeres**	
Trabajadores administrativos	0	0	
Trabajadores operativos	0	0	
Trabajadores seguridad física	0	0	
Trabajadores servicios generales	0	0	
Personal flotante	0	0	
Total	*0*	*0*	*0*

Tabla 3: Sumatoria personas por grupo en condición de discapacidad

7.3.1. Jornadas de Trabajo

Horario de trabajo	
Diurno	7:00 a 17:00
Nocturno	-
Fines de semana	7:00 a 13:00

Tabla 4: Horario de trabajo

7.3.2. Análisis carga ocupacional

Área	Población Fija	Población Flotante	Total personal a evacuar	Salida de evacuación
Dirección Servicio Comercial	7	5	12	Salida Portería Vehículos Costado Sur Occidental
Dirección de servicio acueducto y alcantarillado	13	10	23	
División atención al cliente	54	20	74	
División de operación comercial	140	10	150	
Gerencia Zona N° 3	25	7	32	Salida Principal
División servicio acueducto	72	10	82	
División servicio Alcantarillado	71	10	81	
Almacén	2	4	6	
Dirección de informática	0	8	8	
Servicios Generales	15	4	19	
Vigilancia	14	3	17	
Dirección servicio de electromecánica	7	2	9	Salida escalera externa Costado Nor Oriental Salida del taller de electromecánica y almacén
División Táctica de Mantenimiento	12	2	14	
División Ejecución de Mantenimiento	65	2	67	
División Logística de Mantenimiento	8	2	10	
TOTALES	**505**	**99**	**604**	

Tabla 5: Carga ocupacional

8. Georreferenciación del centro de trabajo

8.1. Georreferenciación interna

Edificio Centro Operativo del Agua - COA – Av. Carrera 32 # 17 B - 35	
Norte	Calle 18 SUA Fiscalía
Sur	Calle 17 b
Oriente	Carrera 32 centro comercial jumbo
Occidente	Carrera 33 Vencedor el pollo colombiano

Tabla 6: Delimitación del centro de trabajo

8.2. Georreferenciación externa

El Edificio Centro Operativo del Agua - COA, de la EAAB-ESP, está ubicado en la localidad de Puente Aranda, la número 16 del Distrito capital de Bogotá, en la UPZ 108 (Zona Industrial), la cual está determinada como de tipo industrial, residencial y uso dotacional, limita al norte con la Avenida Las Américas, al oriente con la Avenida Ciudad de Quito (Carrera 30) y al sur occidente la Avenida calle 6.

La UPZ 108 Zona Industrial está conformada por los barrios La Florida, Cundinamarca, Industrial Centenario, Estación Central, Ricaurte Occidental, los Ejidos (incluye la zona de San Andresito), Industrial Andalucía, Industrial, Industrial Pensilvania, El Pinar - Gorgonzola y San Bernardo, presenta una oferta de industrias, centros comerciales y edificios dotacionales muy notoria, en especial la industria avícola y la UPS de la Fiscalía General de la Nación, factores que generan la afluencia de manera masiva de personas, y por lo tanto condiciones de inseguridad por hurtos a personas y representa miento vial por la presencia masiva de vehículos y camiones.

Ubicación centro de trabajo				
El centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA se encuentra ubicado en el sector centro oriente, de la ciudad de Bogotá en una zona con uso de suelo tipo industrial, residencial comercial y dotacional.				
Espacios de alta densidad	Iglesias	Colegios	**Centros Comerciales**	Hospitales o Centros médicos
	Industrias	Parques	Centros de eventos	Otros, Hoteles.
Descripción las condiciones de densidad poblacional. Al costado nor-occidental del Edificio Central de Operaciones – COA está ubicada la Fiscalía General de la Nación en la que se realizan diferentes tramites de tipo judicial de atención al ciudadano, en el costado occidental y costado sur, funcionan empresas del sector avícola con local comercial abierto al público, condiciones que conllevan la presencia masiva de personas, también está ubicado al costado oriental el centro comercial Jumbo. El centro comercial Jumbo dispone de una zona verde amplia, de acceso seguro, razón por la que s estableció como punto de encuentro para los Ocupantes del Edificio Centro Operativo del Agua - COA, en caso de evacuación por una situación de emergencia.				
Recursos aledaños	**Hidrantes**	**Comando de bomberos**	CAI	Otros
Descripción de recursos aledaños al centro de trabajo para la atención de emergencias. En la zona Industrial Granjas de Techo, en la Calle 20 No. 68 A – 06, está ubicada la Estación de bomberos de Puente Aranda. Hidrante ubicado en la zona peatonal frente a las instalaciones de la empresa Vencedor el Pollo Colombiano				

Ubicación punto de encuentro	El punto de encuentro para los ocupantes de las diferentes áreas que funcionan en el Edificio COA, está ubicado en zona verde ubicada en el costado oriental del Edificio COA, pasando la carrera 32, costado norte del almacén Jumbo.
Mapa de ubicación y ruta al punto de encuentro	

Tabla 7: Ubicación del centro de trabajo

9. DIAGNOSTICO

Acorde a lo definido en la guía para Elaborar Planes de Emergencia y Contingencia del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER), se realiza un análisis de riesgos para el centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA que parte de la estimación de la probabilidad de ocurrencia de un evento inesperado que implica consecuencias sobre la seguridad, la salud, el medio ambiente y/o el bienestar público.

La identificación de amenazas, la estimación de probabilidad, el análisis de vulnerabilidad y la determinación de nivel del riesgo para el centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, se describe de manera puntual en el formato *identificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad y determinación del nivel de riesgo* (MPEH0914F27). El cual hace parte integral del presente plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

9.1. Identificación de amenazas.

Las amenazas se definen para efectos del presente plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, como condiciones latentes, derivadas de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen *natural, tecnológico o social*. Tienen el potencial de causar daño a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la económica pública y privada el momento de materializarse.

Tipos de amenaza

Naturales: Fenómenos de remoción de masa, movimientos sísmicos, eventos atmosféricos: vendavales, lluvias torrenciales, granizadas, tormentas eléctricas, vientos fuertes y otros dependiendo de la geografía y el clima.

Tecnológicas: Incendios, explosiones, derrames / fugas, fallas estructurales, fallas en equipos y sistemas, intoxicaciones, trabajos de alto riesgo, entre otros.

Sociales: Accidentes de personas, revueltas – asonadas, hurto - asaltos, atentados terroristas, secuestros, concentraciones masivas, entre otros.

Considerando la información de eventos ocurridos en el pasado en el centro de trabajo o la zona en que se encuentra y posterior a indagar acerca de las condiciones sísmica, la incidencia de fenómenos naturales en el sector, la existencia de estructuras, industrias, empresas y demás entidades circundantes al centro de trabajo que puedan ser fuentes generadoras de amenazas, se identifican las siguientes amenazas especificadas en el Anexo 1. Identificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad y determinación del nivel de riesgo (MPEH0914F27):

9.1.2 Análisis de vulnerabilidad y nivel de riesgo

Anexo 1. Identificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad y determinación del nivel de riesgo (MPEH0914F27):

Seguridad y Salud en el Trabajo **Prevención, preparación y respuesta ante emergencias** Identificación, análisis de amenazas y análisis de vulnerabilidad de las amenazas.	acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ
Centro de Trabajo	**Responsable Centro de Trabajo**
Edificio Centro Operativo del Agua - COA	Bernardo Enrique Hernández Castillo
Fecha de elaboración	**Fecha de revisión**
1/09/2020	5/08/2021
Total trabajadores administrativos	41
Total trabajadores operativos	417
Total trabajadores seguridad física	14
Total trabajadores servicios generales	15
Total Contratistas	18
Total Personal flotante	95
Total	**600**
Amenazas	
Origen	Amenazas
Naturales	Movimientos sísmicos
	Granizadas
	Tormentas eléctricas
	Vientos fuertes
	Pandemia COVID-19
Tecnológicas	Incendios / Explosiones
	Derrames / fugas
	Fallas estructurales
	Fallas maquinarias equipos
	Fallas en el ascensor
	Accidentes de Trabajo
	Intoxicación alimenticia
	Inundaciones
Sociales	Accidentes de Transito
	Revueltas / Asonadas
	Hurtos / Asaltos
	Atentados Terroristas
Escala	
POSIBLE (Verde)	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá.
PROBABLE (Amarillo)	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos y científicos para creer que sucederá.
INMINENTE (Rojo)	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.
Calificación	
SI (0.0)	Se cuenta con suficientes elementos
PARCIAL (0.5)	Se cuenta parcialmente con los elementos o están en proceso de adquisición.
NO (1.0)	Cuando no se cuenta con los recursos
Interpretación	
0.0- 1.0	**BAJA**
1.1 – 2.0	**MEDIA**
2.1 – 3.0	**ALTA**
Desarrollo del Plan de Emergencias	
CLASIFICACIÓN DE AMENAZAS	
VULNERABILIDAD EN LAS PERSONAS	
VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS	
VULNERABILIDAD EN LOS SISTEMAS Y PROCESOS	
NIVEL DE RIESGO	
MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	

9.2. Calificación de probabilidad de las amenazas.

Una vez identificadas las amenazas se procede a calificarlas. Se hace por tanto una descripción detallada de cada una, incluyendo el punto crítico por el cual la amenaza es relevante para la Organización, además se determina el origen de la misa (interno o externo).

Considerando la información disponible, se analiza la probabilidad de materialización de la amenaza, teniendo en cuenta el comportamiento de la fuente generadora y se califica de forma cualitativa en tres categorías: *posible, probable, inminente*.

Evento	Comportamiento	Color asignado
Posible	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá.	VERDE
Probable	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá.	AMARILLO
Inminente	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.	ROJO

Tabla 8: Escala de calificación de amenazas

Para el centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, la calificación de probabilidad de amenazas fue:

Clase de amenaza	N°	Amenaza	Descripción de la amenaza	Origen	Calificación la amenaza
Naturales	1	Movimientos sísmicos	Movimientos de tierra de carácter externo, causados por desplazamiento de placas tectónicas.	Externo	Probable
	2	Granizadas	Caída de granizo que afecte las operaciones de alguna forma.	Externo	Probable
	3	Tormentas eléctricas	Descargas por rayos que interrumpan el fluido eléctrico o generen afectación de las personas o las instalaciones.	Externo	Probable
	4	Vientos fuertes	Ventiscas, ventarrones o tormentas de viento que afecten las instalaciones.	Externo	Probable
	5	Pandemia COVID-19	Pandemia Coronavirus COVID-19	Externo	Inminente
Tecnológicas	1	Incendios / Explosiones	Obstrucciones de los gabinetes y rociadores para control de incendios. Condiciones inseguras al manipular los sistemas eléctricos. Por sobre carga en el sistema eléctrico. Material Combustible en las diferentes áreas del centro de trabajo, archivo documental en las áreas del COA, centro de acopio de residuos, almacenamiento de llantas, sótanos, electromecanica, estacionamiento de vehículos livianos y maquinaria pesada en el depriomido del patio de operaciones, entre otros. Detonación de cualquier tipo causada por agentes tales como agentes quimicos, gases y cualquier combustible.	Interno	Inminente
	2	Derrames / fugas	Manipulación inadecuada de los productos químicos propios del proceso productivo en el Edificio COA, almacen, parqueadero.	Interno	Probable
	3	Fallas estructurales	Fractura de techos, paredes, vidrios, por movimientos telúricos de gran magnitud.	Interno	Posible
	4	Fallas maquinarias equipos	Fallas por daño o deterioro de maquinaria y equipo que pueda causar daño a personas, estructuras y/o equipos.	Interno	Probable
	5	Fallas en el ascensor	Fallas de origen mecánico o eléctrico que podrían dejar personas atrapadas.	Interno	Probable
	6	Accidentes de Trabajo	Tareas de alto riesgo (trabajo en alturas, energías peligrosas y en caliente (soldadura, entre otros). Trabajo en alturas en tareas tales como limpieza de la cubierta, bajantes, trabajos de mantenimiento y arreglos locativos el cual puede ser realizado por funcionarios de la EAAB-ESP o contratado por terceros.	Interno	Probable
	7	Intoxicación alimenticia	Por ingesta de alimentos en mal estado suministrados en la zona de alimentos cafetería, casino.	Interno	Probable
	8	Inundaciones	Taponamiento de desagües de áreas internas, por obstrucción y/o daño en tubería de red hidrahulica de agua potable, agua residual.	Interno	Probable
Sociales	1	Accidentes de Transito	Transporte terrestre. Atropellamiento en las instalaciones del Edificio COA, vías internas. Riesgo de accidentalidad (choque de vehiculos).	Interno	Probable
	2	Revueltas / Asonadas	Desordenes civiles causados dentro o fuera de las instalaciones.	Externo	Posible
	3	Hurtos / Asaltos	Perdida o daño de elementos, maquinaria y/o equipo de la planta o sus trabajadores por personal priopio o ajeno a la misma.	Externo	Posible
	4	Atentados Terroristas	Atentados causados por personas o grupos al margen de la ley que generen prejuicios graves, cuyo objetivo sea causar panico y generar malestar permanente en las personas.	Externo	Posible

Calificación del evento	Comportamiento
POSIBLE	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá. Se le asigna el color **VERDE.**
PROBABLE	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos y científicos para creer que sucederá. Se le asigna el color **AMARILLO.**
INMINENTE	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir. Se le asigna el color **ROJO.**

* Esta información puede ser consultada en el formato Anexo 1. I*dentificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad y determinación del nivel de riesgo (MPEH0914F27)*, que hace parte de este plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

9.3. Determinación de Vulnerabilidad

La vulnerabilidad es una característica propia del centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, que evidencia su "incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido (…)" (guía para elaborar planes de emergencia y contingencias – IDIGER), para afrontar las amenazas identificadas.

Determinar la vulnerabilidad permite identificar los efectos, que sobre el centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA puede tener la materialización de las amenazas. Para ello se debe realizar un análisis profundo a tres elementos sometidos a riesgo: *las Personas, los Recursos y los Sistemas y Procesos*, con relación a diversos aspectos susceptibles de calificación.

Elementos expuestos	Aspectos de calificación
(P) PERSONAS	Gestión organizacional Capacitación y entrenamiento Características de seguridad
(R) RECURSOS	Suministros Edificación Equipos
(S y P) SISTEMAS Y PROCESOS	Servicios públicos Sistemas alternos Recuperación

Tabla 9: Elementos expuestos a riesgo

Considerando lo anterior, para la determinación de la vulnerabilidad del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias del centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, se aplican preguntas orientadas a determinar cualitativamente la vulnerabilidad en los elementos expuestos (Personas, Recursos, Sistemas y Procesos).

Las preguntas se asocian a los aspectos de calificación definidos (ver Tabla 9), a fin de obtener un promedio de calificación por aspecto. El puntaje de cada pregunta se determina así:

Respuesta	Criterio	Puntaje
SI	Cuando existe o tiene un nivel bueno	1
PARCIAL	Cuando la implementación no está terminada o tiene un nivel regular	0.5
NO	Cuando no existe o tiene un nivel deficiente	0

Tabla 10: Criterio de calificación de preguntas

Las preguntas han sido determinadas en el formato *análisis de vulnerabilidad y determinación del nivel de riesgo* (MPEH0914F27), conforme el documento **Metodologías de Análisis de Riesgo,** que hace parte de la guía para elaborar planes de emergencia y contingencias del IDIGER. En el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la EAAB-ESP, la División de Salud Ocupacional diseñó nuevas preguntas, acorde a las características de la Empresa.

Calificando todas las preguntas, se determina el promedio por cada aspecto, considerando la suma de las calificaciones de cada pregunta, sobre el total de estas. Dicho promedio permite cualificar la vulnerabilidad en cada aspecto como *Bueno, Regular o Malo.*

Calificación	Condición
BUENO	El resultado promedio de las respuestas se encuentra en el rango 0.68 a 1
REGULAR	El resultado promedio de las respuestas se encuentra en el rango 0.34 a 0.67
MALO	El resultado promedio de las respuestas se encuentra en el rango 0 a 0.33

Tabla 11: Parámetros de calificación de cada aspecto

Los promedios de cada aspecto se suman, a fin de obtener la calificación del **elemento expuesto** (Personas, Recursos, Sistemas y Procesos), con lo cual se procede a interpretar la vulnerabilidad en cada uno.

Rango	Interpretación	Color asignado
0.0 a 1.00	ALTA	ROJO
1.01 a 2.00	MEDIA	AMARILLO
2.01 a 3.00	BAJA	ROJO

Tabla 12: Interpretación vulnerabilidad por elemento

9.3.1. Vulnerabilidad Personas

La vulnerabilidad en Personas del centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, para las amenazas identificadas fue:

		Amenaza																																	
		Amenaza Natural										Amenaza Tecnológica																Amenaza Social							
N°	PUNTO A EVALUAR	Movimientos sísmicos		Granizadas		Tormentas eléctricas		Vientos fuertes		Pandemia COVID-19		Incendios / Explosiones		Derrames / fugas		Fallas estructurales		Fallas maquinarias equipos		Fallas en el ascensor		Accidentes de Trabajo		Intoxicación alimenticia		Inundaciones		Accidentes de Transito		Revueltas / Asonadas		Hurtos / Asaltos		Atentados Terroristas	
1	Gestión Organizacional	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación
1.1	¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indican lineamientos de respuesta a emergencias?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
1.2	¿El personal se encuentra preparado para actuar ante emergencias relacionadas con la amenaza identificada, en todas las jornadas y turnos?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		NO		PARCIAL		PARCIAL		NO		NO		NO		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
1.3	¿Se han establecido mecanismos de interacción con entidades externas para dar respuesta apropiada a los eventos que se puedan presentar por la amenaza identificada?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		Si		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
1.4	¿Se planifican y ejecutan inspecciones de los equipos e instalaciones utilizados para actuar ante eventos presentados por la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		NO		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
1.5	¿Se cuenta con criterios definidos para hacer mantenimiento, cambio o sustitución de equipos para la atención de emergencia ante la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
1.6	¿Existen y se mantienen los insumos y recursos necesarios para actuar ante la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si		PARCIAL		PARCIAL		Si		Si		PARCIAL		Si		Si		Si		PARCIAL		Si		Si		Si	
1.7	¿Se planifican y ejecutan inspección de las áreas expuestas a las amenaza identificada en intervalos de tiempo coherentes con la misma?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
	Calificación Gestión Organizacional	0,79	BUENO	0,79	BUENO	0,79	BUENO	0,79	BUENO	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,71	BUENO	0,79	BUENO	0,71	BUENO	0,64	BUENO	0,71	BUENO	0,79	BUENO	0,86	BUENO	0,71	BUENO	0,79	BUENO	0,79	BUENO	0,79	BUENO
2	Capacitación y Entrenamiento	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación
2.1	¿Se cuenta con un plan de capacitación y/o entrenamiento en prevención, preparación y respuesta ante emergencias?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
2.2	¿Los Brigadistas y Coordinadores de Evacuación se encuentran capacitados para actuar ante la amenaza identificada?	PARCIAL		Si		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		Si		Si		PARCIAL		PARCIAL		Si		Si		Si		PARCIAL		Si		PARCIAL		PARCIAL	
2.3	¿El personal en general ha recibido capacitación en temas básicos de emergencias y en general saber pautas de autoprotección ante eventos relacionados con la amenaza identificada?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.4	¿Se ofrece continua instrucción y entrenamiento sobre la actuación ante la amenaza identificada?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		NO		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.5	¿El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de eventos relativos a la amenaza identificada?	PARCIAL		Si		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		Si		Si		PARCIAL		PARCIAL		Si		Si		Si		PARCIAL		Si		PARCIAL		PARCIAL	
2.6	¿Se cuenta con mecanismos de difusión en temas de prevención y respuesta a emergencias con relación a la amenaza identificada (videos, guías de emergencia, procedimientos, programas, entre otros)?	Si		Si		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		Si		Si		Si		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		Si		PARCIAL		Si		PARCIAL		PARCIAL	
	Calificación Capacitación y Entrenamiento	0,67	REGULAR	0,83	BUENO	0,58	REGULAR	0,58	REGULAR	0,58	REGULAR	0,67	REGULAR	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,58	REGULAR	0,58	REGULAR	0,75	BUENO	0,75	BUENO	0,83	BUENO	0,58	REGULAR	0,83	BUENO	0,58	REGULAR	0,58	REGULAR
3	Características de Seguridad	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación
3.1	¿Se han contemplado acciones de seguridad específicas para actuar ante eventos relacionados con la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si		PARCIAL		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
3.2	¿Se ha identificado y clasificado el personal fijo y flotante en los diferentes horarios laborales y no laborales (menores de edad, adultos mayores, personas con discapacidad física)?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
3.3	¿Existe dotación e implementos adecuados para el personal de la brigada y coordinadores de evacuación, para actuar sobre la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		NO		NO		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
3.4	¿Se cuenta con listas de verificación para realizar inspecciones a equipos y áreas para la prevención, preparación y respuesta a emergencias?	Si		PARCIAL		Si		PARCIAL		PARCIAL		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		PARCIAL		Si		Si		Si	
3.5	¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en la preparación y respuesta a emergencias?	Si		Si		Si		Si		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		Si		PARCIAL		PARCIAL		Si		Si		Si		PARCIAL		Si		Si		Si	
3.6	¿Se cuenta con un esquema de seguridad física adecuado para actuar ante eventos relacionados con la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
	Calificación Características de Seguridad	1,00	BUENO	0,92	BUENO	1,00	BUENO	0,92	BUENO	0,67	REGULAR	0,67	REGULAR	0,92	BUENO	1,00	BUENO	0,92	BUENO	0,92	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	0,83	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO

CONSOLIDADO VULNERABILIDAD PERSONAS	Amenaza Natural										Amenaza Tecnológica																Amenaza Social							
	Movimientos sísmicos		Granizadas		Tormentas eléctricas		Vientos fuertes		Pandemia COVID-19		Incendios / Explosiones		Derrames / fugas		Fallas estructurales		Fallas maquinarias equipos		Fallas en el ascensor		Accidentes de Trabajo		Intoxicación alimenticia		Inundaciones		Accidentes de Transito		Revueltas / Asonadas		Hurtos / Asaltos		Atentados Terroristas	
1. Gestión Organizacional	0,79	BUENO	0,79	BUENO	0,79	BUENO	0,79	BUENO	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,71	BUENO	0,79	BUENO	0,71	BUENO	0,64	BUENO	0,71	BUENO	0,79	BUENO	0,86	BUENO	0,71	BUENO	0,79	BUENO	0,79	BUENO	0,79	BUENO
2. Capacitación y Entrenamiento	0,67	REGULAR	0,83	BUENO	0,58	REGULAR	0,58	REGULAR	0,58	REGULAR	0,67	REGULAR	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,58	REGULAR	0,58	REGULAR	0,75	BUENO	0,75	BUENO	0,83	BUENO	0,58	REGULAR	0,83	BUENO	0,58	REGULAR	0,58	REGULAR
3. Características de Seguridad	1,00	BUENO	0,92	BUENO	1,00	BUENO	0,92	BUENO	0,67	REGULAR	0,67	REGULAR	0,92	BUENO	1,00	BUENO	0,92	BUENO	0,92	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	0,83	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO
RESULTADOS	2,45	BAJA	2,54	BAJA	2,37	BAJA	2,29	BAJA	1,89	MEDIA	1,98	MEDIA	2,46	BAJA	2,62	BAJA	2,21	BAJA	2,14	BAJA	2,46	BAJA	2,54	BAJA	2,69	BAJA	2,13	BAJA	2,62	BAJA	2,37	BAJA	2,37	BAJA

Rango	Interpretación	Color asignado
0.0 a 1.00	ALTA	ROJO
1.01 a 2.00	MEDIA	AMARILLO
2.01 a 3.00	BAJA	VERDE

Volver

9.3.2. Vulnerabilidad Recursos

La vulnerabilidad en los Recursos del centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, para las amenazas identificadas fue:

N°	PUNTO A EVALUAR	Amenaza Natural									
		Movimientos sísmicos		Granizadas		Tormentas eléctricas		Vientos fuertes		Pandemia COVID-19	
1	Suministros	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación
1.1	¿Se cuenta con implementos básicos en el centro de trabajo para actuar ante la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si	
1.2	¿Se cuenta con implementos para la atención de heridos tales como: camillas, botiquines, guantes, entre otros; de acuerdo con las necesidades del centro de trabajo?	Si		Si		Si		Si		Si	
1.3	¿Se cuenta con la cantidad suficiente de equipos adecuados en todas las áreas y/o sedes de la empresa para actuar ante la amenaza identificada?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
	Calificación Suministros	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO
2	Edificaciones	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación
2.1	¿Se cuenta con instalaciones adecuadas para la atención de la emergencia generada por la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si	
2.2	¿El tipo de construcción de la estructura es sismo resistente o cuenta con un refuerzo estructural (según los criterios establecidos en la norma NSR 10 o las que la modifiquen o deroguen)?	NO		NO		NO		NO		NO	
2.3	¿Las rutas de evacuación se encuentran definidas en el centro de trabajo?	PARCIAL	No se encuentran señalizadas	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.4	¿Las rutas de evacuación cuentan con iluminación alterna?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.5	¿Las rutas de evacuación son de fácil reconocimiento para los funcionarios, contratistas y visitantes?	Si		Si		Si		Si		Si	
2.6	¿Se tiene definido un punto de encuentro en el centro de trabajo, que considere las condiciones de seguridad para atender una emergencia?	Si		Si		Si		Si		Si	
2.7	¿Se cuenta con un sitio especial para el almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos?	PARCIAL	No se encuentran señalizadas	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.8	¿El sitio de almacenamiento de residuos es adecuado y se encuentra equipado para responder a un evento asociado a la amenaza?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.9	¿Las escaleras de emergencia cuentan con iluminación de emergencias (según los criterios establecidos en la norma NTC 1700 o las que la modifiquen o deroguen)?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.10	¿Las escaleras de emergencia cuentan con cintas antideslizantes (según los criterios establecidos en la norma NTC 1700 o las que la modifiquen o deroguen)?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.11	¿Las escaleras de emergencia cuentan con pasamanos (según los criterios establecidos en la norma NTC 1700 o las que la modifiquen o deroguen)?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.12	¿Se tienen asegurados o anclados enseres, gabinetes, estanterías u objetos que puedan caer?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.13	¿Se cuenta con una sistema contra incendios (red contra incendios, mangueras, detectores y rociadores)?	Si		Si		Si		Si		Si	
2.14	¿Existen salidas de emergencia en número suficiente, para garantizar la evacuación?	Si		Si		Si		Si		Si	
	Calificación Edificaciones	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR
3	Equipos	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación
3.1	¿Se cuenta con sistemas automáticos de detección de eventos relacionados con la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si	Mediciones de temperatura
3.2	¿Se cuenta con algún sistema de alarma en caso de una situación de emergencia, generado por la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si	
3.3	¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones (teléfono, celulares y radios) internas para la respuesta ante emergencias relacionadas con la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si	
3.4	¿Se cuenta con sistemas de control o mitigación de la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si	
3.5	¿Se cuenta con medios o mecanismos para la consecución de transporte para el apoyo logístico en una emergencia asociada a la amenaza identificada?	NO		NO		NO		NO		NO	
3.6	¿Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos necesarios para actuar ante la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si	
	Calificación Equipos	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO

N°	PUNTO A EVALUAR	Amenaza Tecnológica																					
		Incendios / Explosiones		Derrames / fugas		Fallas estructurales		Fallas maquinarias equipos		Fallas en el ascensor		Accidentes de Trabajo		Intoxicación alimenticia		Inundaciones			
1	Suministros	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación		
1.1	¿Se cuenta con implementos básicos en el centro de trabajo para actuar ante la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si			
1.2	¿Se cuenta con implementos para la atención de heridos tales como: camillas, botiquines, guantes, entre otros; de acuerdo con las necesidades del centro de trabajo?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si			
1.3	¿Se cuenta con la cantidad suficiente de equipos adecuados en todas las áreas y/o sedes de la empresa para actuar ante la amenaza identificada?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL			
	Calificación Suministros	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO		
2	Edificaciones	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación		
2.1	¿Se cuenta con instalaciones adecuadas para la atención de la emergencia generada por la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si			
2.2	¿El tipo de construcción de la estructura es sismo resistente o cuenta con un refuerzo estructural (según los criterios establecidos en la norma NSR 10 o las que la modifiquen o deroguen)?	NO		NO		NO		NO		NO		NO		NO		NO			
2.3	¿Las rutas de evacuación se encuentran definidas en el centro de trabajo?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL			
2.4	¿Las rutas de evacuación cuentan con iluminación alterna?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL			
2.5	¿Las rutas de evacuación son de fácil reconocimiento para los funcionarios, contratistas y visitantes?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si			
2.6	¿Se tiene definido un punto de encuentro en el centro de trabajo, que considere las condiciones de seguridad para atender una emergencia?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si			
2.7	¿Se cuenta con un sitio especial para el almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL			
2.8	¿El sitio de almacenamiento de residuos es adecuado y se encuentra equipado para responder a un evento asociado a la amenaza?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL			
2.9	¿Las escaleras de emergencia cuentan con iluminación de emergencias (según los criterios establecidos en la norma NTC 1700 o las que la modifiquen o deroguen)?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL			
2.10	¿Las escaleras de emergencia cuentan con cintas antideslizantes (según los criterios establecidos en la norma NTC 1700 o las que la modifiquen o deroguen)?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL			
2.11	¿Las escaleras de emergencia cuentan con pasamanos (según los criterios establecidos en la norma NTC 1700 o las que la modifiquen o deroguen)?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL			
2.12	¿Se tienen asegurados o anclados enseres, gabinetes, estanterías u objetos que puedan caer?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL			
2.13	¿Se cuenta con una sistema contra incendios (red contra incendios, mangueras, detectores y rociadores)?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si			
2.14	¿Existen salidas de emergencia en número suficiente, para garantizar la evacuación?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si			
	Calificación Edificaciones	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR		
3	Equipos	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación		
3.1	¿Se cuenta con sistemas automáticos de detección de eventos relacionados con la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si			
3.2	¿Se cuenta con algún sistema de alarma en caso de una situación de emergencia, generado por la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si			
3.3	¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones (teléfono, celulares y radios) internas para la respuesta ante emergencias relacionadas con la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si			
3.4	¿Se cuenta con sistemas de control o mitigación de la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si			
3.5	¿Se cuenta con medios o mecanismos para la consecución de transporte para el apoyo logístico en una emergencia asociada a la amenaza identificada?	NO		NO		NO		NO		NO		NO		NO		NO			
3.6	¿Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos necesarios para actuar ante la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si			
	Calificación Equipos	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO		

N°	PUNTO A EVALUAR	Amenaza Social							
		Accidentes de Transito		Revueltas / Asonadas		Hurtos / Asaltos		Atentados Terroristas	
1	Suministros	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación
1.1	¿Se cuenta con implementos básicos en el centro de trabajo para actuar ante la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si	
1.2	¿Se cuenta con implementos para la atención de heridos tales como: camillas, botiquines, guantes, entre otros; de acuerdo con las necesidades del centro de trabajo?	Si		Si		Si		Si	
1.3	¿Se cuenta con la cantidad suficiente de equipos adecuados en todas las áreas y/o sedes de la empresa para actuar ante la amenaza identificada?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
	Calificación Suministros	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO
2	Edificaciones	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación
2.1	¿Se cuenta con instalaciones adecuadas para la atención de la emergencia generada por la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si	
2.2	¿El tipo de construcción de la estructura es sismo resistente o cuenta con un refuerzo estructural (según los criterios establecidos en la norma NSR 10 o las que la modifiquen o deroguen)?	NO		NO		NO		NO	
2.3	¿Las rutas de evacuación se encuentran definidas en el centro de trabajo?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.4	¿Las rutas de evacuación cuentan con iluminación alterna?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.5	¿Las rutas de evacuación son de fácil reconocimiento para los funcionarios, contratistas y visitantes?	Si		Si		Si		Si	
2.6	¿Se tiene definido un punto de encuentro en el centro de trabajo, que considere las condiciones de seguridad para atender una emergencia?	Si		Si		Si		Si	
2.7	¿Se cuenta con un sitio especial para el almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.8	¿El sitio de almacenamiento de residuos es adecuado y se encuentra equipado para responder a un evento asociado a la amenaza?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.9	¿Las escaleras de emergencia cuentan con iluminación de emergencias (según los criterios establecidos en la norma NTC 1700 o las que la modifiquen o deroguen)?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.10	¿Las escaleras de emergencia cuentan con cintas antideslizantes (según los criterios establecidos en la norma NTC 1700 o las que la modifiquen o deroguen)?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.11	¿Las escaleras de emergencia cuentan con pasamanos (según los criterios establecidos en la norma NTC 1700 o las que la modifiquen o deroguen)?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.12	¿Se tienen asegurados o anclados enseres, gabinetes, estanterías u objetos que puedan caer?	PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL		PARCIAL	
2.13	¿Se cuenta con una sistema contra incendios (red contra incendios, mangueras, detectores y rociadores)?	Si		Si		Si		Si	
2.14	¿Existen salidas de emergencia en número suficiente, para garantizar la evacuación?	Si		Si		Si		Si	
	Calificación Edificaciones	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR
3	Equipos	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación
3.1	¿Se cuenta con sistemas automáticos de detección de eventos relacionados con la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si	
3.2	¿Se cuenta con algún sistema de alarma en caso de una situación de emergencia, generado por la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si	
3.3	¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones (teléfono, celulares y radios) internas para la respuesta ante emergencias relacionadas con la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si	
3.4	¿Se cuenta con sistemas de control o mitigación de la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si	
3.5	¿Se cuenta con medios o mecanismos para la consecución de transporte para el apoyo logístico en una emergencia asociada a la amenaza identificada?	NO		NO		NO		NO	
3.6	¿Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos necesarios para actuar ante la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si	
	Calificación Equipos	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO

CONSOLIDADO VULNERABILIDAD PERSONAS	Amenaza Natural								Amenaza Tecnológica														Amenaza Social							
	Movimientos sísmicos		Granizadas		Tormentas eléctricas		Vientos fuertes		Incendios / Explosiones		Derrames / fugas		Fallas estructurales		Fallas maquinarias equipos		Fallas en el ascensor		Accidentes de Trabajo		Intoxicación alimenticia		Inundaciones		Accidentes de Transito		Revueltas / Asonadas		Hurtos / Asaltos		Atentados Terroristas	
1. Suministros	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO
2. Edificaciones	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR	0,64	REGULAR
3. Equipos	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO	0,83	BUENO
RESULTADOS	2,31	BAJA	2,31	BAJA	2,31	BAJA	2,31	BAJA	2,31	BAJA	2,31	BAJA	2,31	BAJA	2,31	BAJA	2,31	BAJA	2,31	BAJA	2,31	BAJA	2,31	BAJA	2,31	BAJA	2,31	BAJA	2,31	BAJA	2,31	BAJA

Rango	Interpretación	Color asignado
0.0 a 1.00	ALTA	ROJO
1.01 a 2.00	MEDIA	AMARILLO
2.01 a 3.00	BAJA	VERDE

Volver

9.3.3. Vulnerabilidad Sistemas y Procesos

La vulnerabilidad en los Sistemas y Proceso del centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, para las amenazas identificadas fue:

		Amenaza																																	
		Amenaza Natural										Amenaza Tecnológica																Amenaza Social							
N°	PUNTO A EVALUAR	Movimientos sísmicos		Granizadas		Tormentas eléctricas		Vientos fuertes		Pandemia COVID-19		Incendios / Explosiones		Derrames / fugas		Fallas estructurales		Fallas maquinarias equipos		Fallas en el ascensor		Accidentes de Trabajo		Intoxicación alimenticia		Inundaciones		Accidentes de Transito		Revueltas / Asonadas		Hurtos / Asaltos		Atentados Terroristas	
1	Servicios	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación
1.1	¿Se cuenta suministro de energía permanente?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
1.2	¿Se cuenta suministro de agua permanente?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
1.3	¿Se cuenta con servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos (convencionales y peligrosos) en el centro de trabajo?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
1.4	¿Se cuenta con servicio de comunicaciones internas?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
1.5	¿Se tienen identificadas claramente las entidades oficiales a las cuales se debe acudir para actuar ante los eventos relacionados con la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
	Calificación Servicios	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO
2	Sistemas Alternos	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación
2.1	¿Se cuenta con sistemas de apoyo para el suministro de agua, en caso de fallas (tanque de reserva de agua, pozos subterráneos, carro tanque, entre otros.)?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
2.2	¿Se cuenta con sistemas de apoyo para el suministro de energía eléctrica, en caso de fallas (plantas eléctricas, acumuladores, paneles solares, entre otros)?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
2.3	¿Existen hidrantes públicos cercanos y/o propios de la sede?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
	Calificación Sistemas Alternos	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO
3	Recuperación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación	Rta	Observación
3.1	¿Se tienen identificados los procesos vitales para el funcionamiento del centro de trabajo?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
3.2	¿En caso de presentarse una emergencia relacionada con la amenaza identificada, se cuenta con un plan de continuidad de actividades?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
3.3	¿Se cuenta con póliza de seguros con cobertura a quienes asisten en el centro de trabajo, en caso de presentarse una emergencia relacionada con la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
3.4	¿Se encuentra asegurada la información digital y análoga del centro de trabajo?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
3.5	¿Se tiene asegurada la edificación y los bienes en general del centro de trabajo, en caso de ser afectada por una emergencia relacionada con la amenaza identificada?	Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si		Si	
	Calificación Recuperación	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO

CONSOLIDADO VULNERABILIDAD PERSONAS	Amenaza Natural										Amenaza Tecnológica																Amenaza Social							
	Movimientos sísmicos		Granizadas		Tormentas eléctricas		Vientos fuertes		Pandemia COVID-19		Incendios / Explosiones		Derrames / fugas		Fallas estructurales		Fallas maquinarias equipos		Fallas en el ascensor		Accidentes de Trabajo		Intoxicación alimenticia		Inundaciones		Accidentes de Transito		Revueltas / Asonadas		Hurtos / Asaltos		Atentados Terroristas	
1. Servicios	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO
2. Sistemas Alternos	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO
3. Recuperación	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO	1,00	BUENO
RESULTADOS	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA	3,00	BAJA

Rango	Interpretación	Color asignado
0,0 a 1.00	ALTA	ROJO
1.01 a 2.00	MEDIA	AMARILLO
2.01 a 3.00	BAJA	VERDE

Volver

* En el formato Anexo 1. *Identificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad y determinación del nivel de riesgo (MPEH0914F27)*, que es parte integral de este plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, se desarrolla el análisis de vulnerabilidad a todos los elementos expuestos (Personas, Recursos, Sistemas y Procesos).

9.4. Nivel de Riesgo

El riesgo es considerado como el daño potencial a las personas, los recursos o los sistemas y procesos, que puedan causarse por la materialización de las amenazas identificadas. El daño puede sobrepasar los espacios privados o actividades particulares del centro de trabajo, además, por su magnitud, rapidez y consecuencias, requiere un proceso de gestión articulado que propenda por su mitigación (guía para elaborar planes de emergencia y contingencias – IDIGER).

Con las amenazas identificadas y clasificadas, y tras haber realizado el análisis de vulnerabilidad en personas, recursos y sistemas y procesos en el centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, se determina el nivel de riesgo; haciendo uso de la metodología de colores, se combina la clasificación de las amenazas con la vulnerabilidad en un **diamante de riesgo**.

Tomado de la guía para elaborar planes de emergencia y contingencias – IDIGER

Para cada una de las amenazas se construye un diamante, el cual está conformado por rombos de colores referidos a vulnerabilidad en Recursos, Personas, Sistemas y Procesos y la calificación de la amenaza. Cada rombo tiene un color, conforme a la Tabla 8 (Escala de calificación de amenazas) y a la Tabla 12 (Interpretación vulnerabilidad por elemento).

Para calificar el nivel del riesgo se califica conforme el criterio de combinación de colores en el diamante así:

Sumatoria de rombos	Calificación	Interpretación	Ejemplo
3 o 4 rombos en rojo	Alto	Implica que la amenaza y el grado de vulnerabilidad están en su punto máximo. Se deben priorizar acciones preventivas, que viabilicen la preparación y respuesta ante cualquier emergencia.	
1 o 2 rombos rojos 3 o 4 rombos amarillos	Medio	Los valores que representan la vulnerabilidad o la amenaza son altos se deben considerar las medidas preventivas aplicables frente la amenaza.	
0 rombos rojos 1 o 2 rombos amarillos	Bajo	El riesgo es BAJO, lo cual significa que la vulnerabilidad y la amenaza están controladas. Las acciones preventivas deben mantenerse.	

13: Calificación del nivel del riesgo

A continuación, se muestra el nivel de riesgo de las amenazas del centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA.

N°	Tipo	Amenaza	Clasificación (A)	Vulnerabilidad			Nivel de Riesgo	
				Personas (P)	Recursos (R)	Sistemas y Procesos (S)	Resultado Diamante	Calificación
1	Naturales	Movimientos sísmicos	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO
2		Granizadas	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO
3		Tormentas eléctricas	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO
4		Vientos fuertes	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO
5		Pandemia COVID-19	Inminente	MEDIA	BAJA	BAJA		MEDIO
1	Tecnológicas	Incendios / Explosiones	Inminente	MEDIA	BAJA	BAJA		MEDIO
2		Derrames / fugas	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO
3		Fallas estructurales	Posible	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO
4		Fallas maquinarias equipos	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO
5		Fallas en el ascensor	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO
6		Accidentes de Trabajo	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO
7		Intoxicación alimenticia	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO
8		Inundaciones	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO
1	Sociales	Accidentes de Transito	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO
2		Revueltas / Asonadas	Posible	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO
3		Hurtos / Asaltos	Posible	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO
4		Atentados Terroristas	Posible	BAJA	BAJA	BAJA		BAJO

Calificación del nivel del riesgo			
Sumatoria de rombos	***Calificación***	***Interpretación***	***Ejemplo***
3 o 4 rombos en rojo	Alto	Implica que la amenaza y el grado de vulnerabilidad están en su punto máximo. Se deben priorizar acciones preventivas, que eabilicen la preparación y respuesta ante cualquier emergencia.	
1 o 2 rombos rojos 3 o 4 rombos amarillos	Medio	Los valores que representan la vulnerabilidad o la amenaza son altos se deben considerar las medidas preventivas aplicables frente la amenaza.	
0 rombos rojos 1 o 2 rombos amarillos	Bajo	El riesgo es BAJO, lo cual significa que la vulnerabilidad y la amenaza están controladas. Las acciones preventivas deben mantenerse.	

* El formato Anexo 1. *Identificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad y determinación del nivel de riesgo (MPEH0914F27)*, parte integral de este plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, muestra el *nivel del riesgo* de todas las amenazas.

10. Priorización de amenazas y medidas de intervención

Considerando el diagnóstico obtenido para el centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA se determina la siguiente priorización de amenazas y medidas de intervención.

Debido a la Emergencia Sanitaria declarada en marzo de 2020, en el plan de contingencia que ha desarrollado la empresa, se referencian las principales acciones implementadas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P. (EAAB E.S.P.), para prevenir los contagios ocasionados por el virus SARS COV2, que genera la enfermedad COVID-19, teniendo en cuenta la población de la empresa y las actividades desarrolladas por los diferentes grupos poblacionales. Anexo 2. Plan de Contingencia COVID-19

La matriz de priorización de amenazas y medidas de intervención, se encuentra en el formato Anexo1. Identificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad y determinación del nivel de riesgo (MPEH0914F27), parte integral de este plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

11. Esquema organizacional para la atención de emergencias

11.1. Estructura Organizacional

Para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en los centros de trabajo de la EAAB-ESP, se definen los siguientes actores:

COORDINADOR DE EMERGENCIAS: es la persona responsable de coordinador la gestión integral de la emergencia en caso de ocurrencia de un evento. La misión principal es esta persona es gestionar la disponibilidad de *todos los elementos de prevención y atención de emergencias necesarios*, acorde al diagnóstico.

Durante una emergencia, es quién coordina todos los movimientos de los diferentes grupos de respuesta. Al término de la emergencia, realiza la verificación de la efectividad de los controles establecidos, y presenta los informes correspondientes.

Este rol es transversal a la EAAB-ESP.

COORDINADOR DE BRIGADA: persona responsable de la Brigada de Emergencia de la empresa. En el evento de una emergencia, su principal objetivo es coordinar a los demás brigadistas, con miras a atender operativamente la situación. Debe además informar al coordinador de emergencia, sobre las medidas tomadas conforme el plan

de emergencias, su efectividad o la necesidad de consolidar nuevas medidas de control.

Este rol es transversal a la EAAB-ESP.

BRIGADISTAS: equipo de trabajadores, entrenados y capacitados para desplegar el plan de emergencia en caso de un evento. Su objetivo principal es atender, de forma coordinada con las demás instancias, la respuesta, en el centro de trabajo, a la situación de emergencia.

COORDINADORES DE EVACUACION: grupo de trabajadores capacitados, y con conocimiento del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias del centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA. Se localizan *distribuidos en distintos* sitios del centro de trabajo, a fin de gestionar los procesos de evacuación, al momento de presentarse una situación de emergencia.

SEGURIDAD FISICA: personal que brinda servicios de seguridad física (vigilancia) en la empresa. El principal objetivo, es facilitar el proceso de comunicación entre el centro de trabajo y órganos externos, que brinden apoyo para la atención de la emergencia.

RESPONSABLE DEL CENTRO DE TRABAJO: funcionario líder del centro de trabajo, quien tiene la autoridad para divulgar a los trabajadores del lugar, las características del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

11.1.1. Descripción de roles y responsabilidades

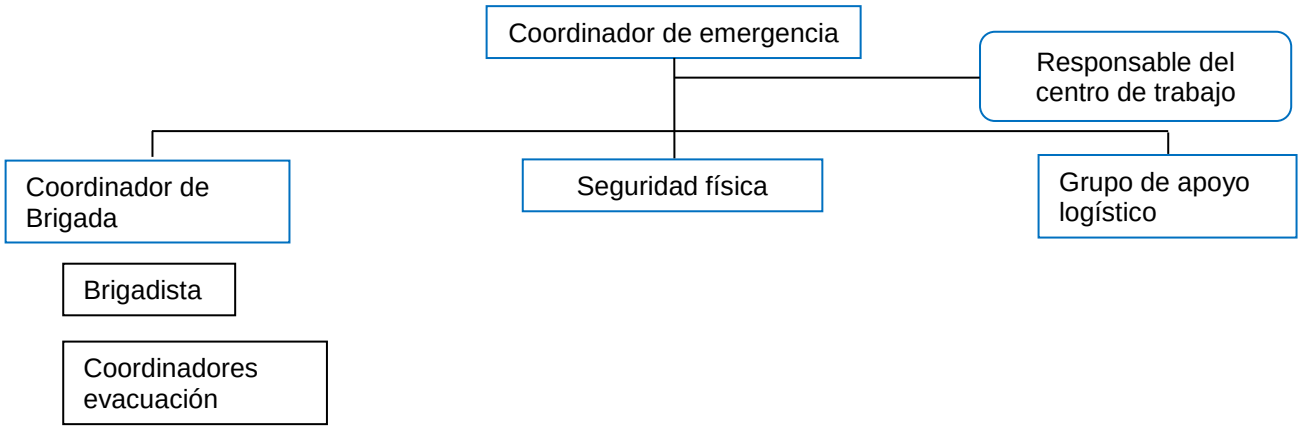
Se describen los *Roles y Responsabilidades* de los diversos actores que interactúan en el proceso de gestión antes, durante y después de la emergencia.

Antes	Durante	Después
Coordinador de emergencias		
Aprobación de procedimientos y planes de Simulacros. Participar en reuniones y capacitaciones periódicas Dar apoyo administrativo y estratégico del Plan de Emergencia. Aprobación de los programas de actividades y presupuesto.	Dirigirse al Puesto de Mando. Mantener contacto con organismos de socorro. Toma de decisiones especiales. Emisión de Comunicados oficiales de prensa.	Emitir comunicados oficiales de prensa. Coordinar actividades de recuperación, y reacondicionamiento de la operación. Participar en la evaluación de la emergencia.
Coordinador de brigada		
Aprobación de procedimientos y planes de Simulacros.	Hacer la evaluación de la Emergencia	Coordinar actividades de recuperación, y

Antes	Durante	Después
Participar en reuniones y capacitaciones. Dar apoyo administrativo y estratégico del Plan de Emergencia. Aprobación de los procedimientos de emergencia	Coordinación general de las tareas para controlar la emergencia según prioridades Enlace entre Grupos de respuesta en el sitio y el puesto de mando.	reacondicionamiento de la operación. Participar en la evaluación de la emergencia. Hacer informe general de la situación.
Brigadistas		
Participar en capacitación y simulacros Reporte de condiciones especiales. Inspección periódica de equipos de emergencia.	Soporte a la evacuación del edificio Atención de heridos. Control de la Emergencia hasta donde su seguridad no se exponga Conservación de bienes, hasta donde su seguridad no se exponga	Al regresar a su área evaluar las condiciones de seguridad y reportarlas Participar en la evaluación del evento. Verificación del estado final de los equipos de protección. Reacondicionamiento de equipos y áreas.
Coordinadores de evacuación		
Participar en capacitación y simulacros Reporte de condiciones especiales de las vías de evacuación. Inspección mensual de vías de evacuación.	Suspender lo que está haciendo Colocarse su distintivo. Dar instrucciones a las personas para iniciar la evacuación de su área Mantener supervisión y control de las personas de su grupo. Verificar número de personas antes de salir Guiar a acompañar las personas hacia el sitio de reunión Verificación de listados y conteo de las personas en el sitio de reunión. Mantener al grupo junto hasta recibir otra orden.	Al regresar a su área evaluar las condiciones de seguridad y reportarlas Participar en la evaluación del evento. Hacer Evaluación de las condiciones del personal en el área.
Seguridad física		
Participar en reuniones y capacitaciones. Verificación de condiciones especiales.	Abrir puertas principales. Mantener control de las áreas Verificación de condiciones especiales. Otras definidas en el Procedimientos de emergencia para Vigilantes	Mantener el control de la zona Permitir el acceso una vez dada la orden. Permitir ingreso de funcionarios y solo después de 30 minutos a visitantes. Reportar condiciones especiales.
Grupos de apoyo logístico. (personal de aseo y mantenimiento)		
Participar en reuniones y capacitaciones y simulacros. Reporte de condiciones especiales	Seguir las mismas instrucciones de todo el personal. Evacuar hacia el sitio de reunión, donde puedan ser fácilmente ubicados	Colaborar en las actividades de reacondicionamiento, limpieza y puesta en operación de los servicios.
Responsable del Centro de Trabajo		
Promover la divulgación del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias a trabajadores, contratistas y población flotante del centro de trabajo.	Apoyar las disposiciones de evacuación y atención del evento orientadas por el coordinador de emergencias.	Gestionar los recursos logísticos y administrativos tendientes a la superación del evento y la continuidad de negocio

11.1.2. Sistema de respuesta a emergencias

Se determina un sistema de respuesta ante emergencias para el centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA con la siguiente dinámica.



11.2. Brigada de Emergencias y Coordinadores de Evacuación

Se tiene identificado un grupo de coordinadores de evacuación, disponible ante cualquier evento de emergencias. Los mismos reciben capacitación conforme a sus responsabilidades y en el marco del plan de capacitaciones de SST que se determine anualmente en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Para conocer los coordinadores de evacuación del centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, remítase a la *lista de coordinadores* (MPEH0914F15), que es administrada por la División de Salud Ocupacional.

Con relación a los brigadistas, los mismos se relacionan en el listado de brigadistas (MPEH0914F14), igualmente disponible en la División de Salud Ocupacional.

11.2.1. Actividades de la brigada

Acorde con los recursos disponibles, la Brigada de Emergencia de la EAAB-ESP tiene la misión de:

- Procurar, sin que esto implique peligro para su integridad personal, condiciones de evacuación apropiadas para el personal que lo requiera.

- Administrar primeros auxilios básicos al nivel de una primera respuesta y el soporte básico de vida necesario para estabilizar una víctima.
- Controlar emergencias en su fase incipiente, es decir donde su integridad física no se ponga en peligro.

11.3. Recursos para la atención de emergencia.

Recurso	Cantidad	Observaciones
Equipos		
Extintores	34	Extintores de solkaflam 3700 gms: 19 Extintores ABC 10 Libras: 15
Camilla	3	Camillas Fell
Botiquines	17	Áreas - COA
Estación de emergencia	X	No se dispone
Puertas apertura antipánico	4	Escalera Externa Torrea B COA
Detectores de humo	X	Se está en la actualización del sistema
Sistema contra incendio	1	El COA dispone de un sistema fijo contra incendio
Lámparas de emergencia	4	COA
Desfibrilador Externo Automático - DEA	1	COA
Paletas de señalización	8	Sedes - COA
Radios de comunicación	5	Dirección de seguridad
Megáfono	1	División Salud Ocupacional
Comunicación		
Sistema de comunicación	1	Satélite Dirección de Seguridad Extensión 7219
Plano de evacuación	6	Áreas – COA
Video ruta de evacuación	2	Áreas – COA Torrea A y Torre B
Humanos		
Coordinadores de evacuación	4	Áreas – COA
Brigadistas de evacuación	4	Áreas – COA
Responsable SST	1	Bernardo Enrique Hernández Castillo
Financieros		
Póliza todo riesgo daños materiales	1	Dirección de seguros
Póliza todo riesgo perdida o daño material	1	Dirección de seguros
Póliza responsabilidad civil extracontractual	1	Dirección de seguros
Contingencia		
Tanques de reserva de agua potable	1	Ubicado frente a los cajeros
Planta eléctrica de emergencia	1	Ingreso vehículos administrativos
Plan y/o convenio de ayuda mutua	X	No se dispone
Plan de continuidad del negocio	1	
Planes operativos normalizados	7	
Sistemas alternos de comunicación	5	Radio de comunicaciones

12. Despliegue de medidas de intervención

Las actividades tendientes a dar cuenta de las medidas de intervención, definidas en el documento identificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad y determinación del nivel de riesgo (MPEH0914F27) se relacionan a continuación.

Medidas de intervención		Actividades
Personas	1 Desarrollar el cronograma de capacitaciones frente al manejo de emergencias.	1.1 Dictar capacitaciones frente a emergencias a funcionarios.
		1.2 Desarrollar capacitaciones y entrenamientos a Brigada de Emergencia y coordinadores de evacuación
		1.3 Motivar a los trabajadores para inscribirse a la brigada de emergencia a fin de dar cobertura suficiente en caso de presentarse una emergencia
		1.4 Capacitar a los trabajadores en los protocolos de bioseguridad y manual de retorno inteligente pandemia COVID-19, establecidos en la circular 033 de 14 de mayo de 2020 por la gerencia General de la EAAB-ESP.
	2. Realizar inspecciones de prevención y respuesta ante emergencias.	2.1 Definir y ejecutar cronograma anual de inspecciones a instalaciones y equipos de emergencia.
Recursos	1. Gestionar contratos para suministro y mantenimiento de equipos de emergencia.	1.1 Gestionar contrato de Recarga y mantenimiento de extintores
		1.2 Gestionar contrato de Suministro para Botiquines
		1.3 Gestionar contrato de señalización y rutas de evacuación.
		1.4 Gestionar contrato de estación de emergencias
		1.5 Gestionar contrato de adquisición de megáfono
Procesos	1 N/A	1.1 N/A

La cronología para el desarrollo de las actividades, se establecen en el formato *Cronograma medidas de intervención* (MPEH0914F28), el cual es un documento dinámico que hace parte de los anexos de este plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Las medidas de intervención deben desplegarse conforme la priorización del numeral 10 de este documento.

13. Reporte de Emergencias

13.1. Reporte interno

Cualquier persona que detecte o identifique en primera instancia un riesgo potencial o real, que lo afecte directa o indirectamente; debe informar al jefe inmediato por el medio disponible, aclarando la naturaleza de la emergencia, el lugar detallado donde ocurre, la existencia o no de heridos, atrapados o personas expuestas (cuántos aproximadamente).

13.1.1. Medios de comunicación disponibles

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, dispone de teléfonos móviles para los trabajadores con cargos en la Empresa responsables de personal, con el objeto entre otros el reporte y atención de emergencias que se presenten en el desarrollo de sus actividades.
Igualmente la Dirección de Seguridad en coordinación con la empresa de gestión del contrato de seguridad física dispone para el personal de seguridad de radios portátiles de comunicación para el reporte y activación de la respuesta ante emergencias en los centros de trabajo de la EAAB-ESP.

13.2. Reporte a organismos de socorro

Una vez se ha recibido la notificación interna de la emergencia, el coordinador evacuación, brigadista o jefe del centro de trabajo, debe informar al guarda de seguridad más cercano, quien deberá notificar la misma a satélite por radio de comunicaciones o al teléfono **3447219**, quienes darán aviso a los organismos de socorro y a la División de Salud Ocupacional al **3447890**.

13.3. Directorio atención de emergencias.

Entidad	Nivel de atención	Dirección	Teléfono
Estación de bomberos de Puente Aranda	Rescate e incendios	Calle 20 No. 68 A – 06	3822500 Línea de emergencia 123
ARL POSITIVA			0316000811
Policía			112
Bomberos oficiales de Bogotá			119
Transito Accidentes			127
Acueducto			116
Emergencias 24 HORAS			123
Dijin			157
Gaula			165
Gas Natural			164
CISPROQUIM			288 60 12
Empresa de energía eléctrica CODENSA			115
Cruz Roja			132 / 4281111
Empresa de Teléfonos de Bogotá			114
Defensa Civil			144 / 2122700
Urgencias Salud 24 HORAS			125
Prevención y atención de Emergencias			429 74 14 Ext. 107 - 105

Otras entidades de socorro y de ayuda.

Entidad	Teléfonos	Localización
Clínica Country	5313896	Cra. 16ª No. 82-46
Clínica Palermo	3390760	Calle 47 Nº 22-02
Clínica Marly	3436600	Calle 50 Nº 9 – 67
Hospital San Ignacio	2886991	Cra. 7ª No. 40-62
Hospital el Bosque	2740577	Calle 134 No. 12 - 55

14. Procedimientos operativos normalizados

Acorde a la priorización de amenazas del numeral 10, en el centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA se definen los siguientes *Procedimientos Operativos Normalizados* (PON), que definen cómo actuar *antes*, *durante* y *después* de una emergencia.

Procedimiento Operativo Normalizado			**Notificación de emergencias**
Objetivo:			Recursos:
Establecer los lineamientos de acción para notificar emergencias; antes, durante y después de su ocurrencia			Capacitación General, Capacitación especializada a equipo de COE, Salud Ocupacional, seguridad física, brigadistas, coordinadores de evacuación y personal en general.
Momento	**Situación**	**Acciones**	**Responsables**
Durante el evento	Identificación de la emergencia.	Cualquier funcionario, contratista, personal de servicios generales, guarda de seguridad, que detecte una emergencia evalúa la proporción de la misma y da aviso inmediato a: un brigadista, coordinador de evacuación o al personal de seguridad física. Si cuenta con la formación y el tipo de emergencia le permiten debe actuar como primer respondiente para tratar de controlar la emergencia.	Funcionario, contratista, personal de servicios generales, personal de seguridad física, que se encuentre en el área de la emergencia.
Durante el evento	Notificación de la emergencia a Satélite Seguridad EAAB ext. 7219 o por radio	A Satélite Seguridad EAAB ext. 7219 o por radio, se le comunica: **1.** Lugar de ocurrencia de la emergencia **2.** Número de personas afectadas **3.** Clase de emergencia **4.** Área involucrada 5. Hora de inicio de la emergencia En Satélite al recibir la llamada de emergencia realiza los siguientes pasos: ✓ Recibe la llamada y la registra en el formato ✓ De inmediato informa al Secretario Operativo del PIRE la situación presentada ✓ Recibe la orden del Secretario Operativo del PIRE	Recepción de llamadas, Satélite Seguridad EAAB ext. 7219

Procedimiento Operativo Normalizado			**Notificación de emergencias**
Objetivo:			Recursos:
Establecer los lineamientos de acción para notificar emergencias; antes, durante y después de su ocurrencia			Capacitación General, Capacitación especializada a equipo de COE, Salud Ocupacional, seguridad física, brigadistas, coordinadores de evacuación y personal en general.
Momento	**Situación**	**Acciones**	**Responsables**
		respecto al procedimiento a realizar ✓ Desarrolla los procedimientos ordenados por el COE, dejando registro de lo actuado.	
Durante el evento	Notificación de la emergencia a los grupos de respuesta	✓ Determina el nivel de emergencia ✓ De acuerdo al nivel de la emergencia ordena a Satélite que se comunique con el responsable de las decisiones a nivel administrativo y/o Gerencial, según la guía telefónica dispuesta para el tema. ✓ Activa y dirige las actividades de la Brigada de Emergencias, en los casos necesarios. ✓ Activa y dirige las actividades de los coordinadores de evacuación, en los casos necesarios. ✓ Si se requiere apoyo externo ordena al responsable de comunicaciones que solicite los apoyos pertinentes según los convenios establecidos. ✓ Ordena a salud ocupacional, que informe a las entidades de seguridad social pertinentes. ✓ Es el responsable de emitir la información de prensa correspondiente al tema.	COE (PIRE)
Durante el evento	Notificación de la emergencia a los grupos de respuesta	✓ Informe de inmediato a la ARL lo sucedido. ✓ Si es un evento de origen común de un trabajador, se informa a la EPS a la que se encuentra afiliado el trabajador. ✓ Si es un evento con un visitante se informa de inmediato a salud pública o a quien indique el accidentado. ✓ Activa el (los) Procedimiento(s) Operativo(s) Normalizado(s) (PON) de acuerdo a la emergencia presente. ✓ Registra la información. ✓ Por ningún motivo suministraran información a personas diferentes dentro o fuera de la empresa.	SALUD OCUPACIONAL

Procedimiento Operativo Normalizado			**Notificación de emergencias**
Objetivo:			Recursos:
Establecer los lineamientos de acción para notificar emergencias; antes, durante y después de su ocurrencia			Capacitación General, Capacitación especializada a equipo de COE, Salud Ocupacional, seguridad física, brigadistas, coordinadores de evacuación y personal en general.
Momento	**Situación**	**Acciones**	**Responsables**
Durante el evento		✓ La brigada de emergencias recibe las órdenes dispuestas por el responsable de la atención de la emergencia según el nivel o en su defecto del COE. ✓ Mantiene comunicación por vía radio con quien coordina la emergencia. ✓ Por ningún motivo suministraran información a personas diferentes dentro o fuera de la empresa.	BRIGADA DE EMERGENCIAS
Durante el evento		✓ Los coordinadores de evacuación recibe las órdenes dispuestas por el responsable de la atención de la emergencia según el nivel o en su defecto del COE. ✓ Mantiene comunicación por vía radio con quien coordina la emergencia. ✓ Por ningún motivo suministrarán información a personas diferentes dentro o fuera de la empresa.	COORDINADORES DE EVACUACIÓN
Durante el evento		✓ Informa cualquier situación de emergencias al director de seguridad, como Secretario Operativo del Pire, o a quien lo substituya, garantizando las características mínimas del mensaje. ✓ Mantendrá comunicación permanentes por vía radio y telefónica. ✓ Por ningún motivo suministrarán información a personas diferentes dentro o fuera de la empresa.	PERSONAL DE SEGURIDAD

Procedimiento Operativo Normalizado	**Evacuación General**
Objetivo: Establecer Procedimientos estándar de evacuación en general para centros o áreas de trabajo.	Recursos: Videos, señalización rutas de evacuación
Establecer los lineamientos de acción para evacuación en caso de emergencias; antes, durante y después de su ocurrencia	Establecer Procedimientos estándar de evacuación en general para centros o áreas de trabajo.

Momento	**Situación**	**Acciones**	**Responsables**
Inicio del evento	La emergencia es en su área?	SI LA EMERGENCIA ES EN SU ÁREA. ✓ Conserve la calma, no grite o corra. ✓ Averigüe que está pasando ✓ Suspenda inmediatamente las actividades que desarrolla. ✓ Tranquilice a los demás, muéstrese calmado e informe o infórmese detalladamente sobre qué está pasando. De aviso inmediato a: un brigadista, coordinador de evacuación o al personal de seguridad física e informe cual es la situación. Ejecute PON 1: Notificación de la emergencia. Evalué la situación y notifique A Satélite Seguridad EAAB ext. 7219.	Personal en general
Antes de la salida	La emergencia es en su área?	Suspenda la actividad que esté realizando. Según las indicaciones apague su equipo o máquina y tome información importante. Interrumpir inmediatamente el suministro eléctrico a maquinaria y equipo**.** Cierre válvulas o llaves que interrumpan el paso de cualquier fluido a maquinaria y equipos	Brigadista, Coordinador de evacuación, Personal de seguridad.
Antes de la salida	La emergencia es en su área?	Verifique qué personas hay en el área, informe las instrucciones al personal para que suspendan lo que estén haciendo, se preparen para salir y las cuenta antes de salir. Verifique las condiciones de seguridad de la ruta de evacuación y espere la orden de evacuar. Active señal de ALARMA e indique a todos la salida, recuérdeles la ruta de evacuación y el Punto de Encuentro. Si existe riesgo en la ruta de evacuación establecida informe una ruta alterna.	Brigadista, Coordinador de evacuación, Personal de seguridad.
Antes de la salida	La emergencia es en su área?	Recuerde a las personas la ruta de salida y el Punto de Encuentro. Si alguien requiere ayuda asígnele un acompañante.	Personal en general

Procedimiento Operativo Normalizado	**Evacuación General**
Objetivo: Establecer Procedimientos estándar de evacuación en general para centros o áreas de trabajo.	Recursos: Videos, señalización rutas de evacuación
Establecer los lineamientos de acción para evacuación en caso de emergencias; antes, durante y después de su ocurrencia	Establecer Procedimientos estándar de evacuación en general para centros o áreas de trabajo.

Momento	**Situación**	**Acciones**	**Responsables**
Antes de la salida	La emergencia es en su área?	El Coordinador de Emergencia habilitará el Puesto de Comando (Sala de Juntas sexto piso ECO).	Coordinador de Emergencia
Durante la salida	Evacuación	✓ Si escucha la Señal de ALARMA o recibe la orden por otro medio que pueda considerar oficial: proceda a iniciar la Evacuación. ✓ Ubique al Coordinador de Evacuación o Brigadista de Emergencias y siga sus instrucciones al pie de la letra. ✓ Siga las instrucciones del Brigadista, Coordinador de evacuación, Personal de Seguridad. ✓ Preste atención a los posibles eventos adversos que puedan presentarse durante la emergencia o evacuación y, si detecta alguna anomalía, infórmela de inmediato al personal a cargo de la evacuación. ✓ Proteja los documentos y elementos importantes por su valor para la operación de su dependencia, si el evento de emergencia lo permite. ✓ Ayude a personas con discapacidad, niños, ancianos o personas que se caigan durante la evacuación. ✓ Utilice los pasamanos en escaleras y hágalo solo por el lado derecho. ✓ No regrese, por ningún motivo al sitio evacuado, hasta recibir la orden de reingreso por parte del personal autorizado. ✓ En caso de flujo de humo, sustancias o vapores tóxicos, evacue en sentido contrario a la dirección del flujo y del viento lo más rápido posible; si son vapores o humo, tírese al suelo y arrástrese o gatee hacia la salida más cercana, respire superficialmente, cúbrase boca y nariz con un trapo, preferiblemente húmedo. ✓ Si la evacuación es causada por un incendio, antes de abrir cualquier puerta debe tocarla con la palma de la mano, para identificar si está caliente, en caso que lo esté, no la abra y diríjase a otra salida o refúgiese lo mas lejos del incendio y espere ayuda; no utilice NUNCA los ascensores. ✓ Cumpla las instrucciones del personal de la Brigada de Emergencias, Coordinadores de evacuación y/o personal de seguridad EN TODO MOMENTO. **Procedimiento en Caso de Quedar Atrapado**	Personal en general

Procedimiento Operativo Normalizado	**Evacuación General**
Objetivo: Establecer Procedimientos estándar de evacuación en general para centros o áreas de trabajo.	Recursos: Videos, señalización rutas de evacuación
Establecer los lineamientos de acción para evacuación en caso de emergencias; antes, durante y después de su ocurrencia	Establecer Procedimientos estándar de evacuación en general para centros o áreas de trabajo.

Momento	**Situación**	**Acciones**	**Responsables**
		✓ Si se encuentra en una habitación u oficina y no puede salir a causa de incendio: Cierre puertas, ventanas rejillas de ventilación, calados, etc., sin asegurarlas; sin embargo, abra ventanas o ventilas contrarias al sitio del incendio o si por ellas no entra humo. Cubra con ropa o trapos, si es posible húmedos, las ranuras de puertas, ventanas, ventilas y demás por donde pueda o este ingresando humo al lugar donde se encuentra. Deje alguna señal visible, en puertas o ventanas, que pueda indicar a los rescatistas su ubicación; haga señales por las ventanas para indicar su posición. ✓ Si está atrapado y no puede movilizarse; Conserve la calma Observe su entorno para identificar posibles elementos que pueda utilizar para liberarse Evalué si al tratar de liberarse puede ocasionar daños en los elementos cercanos que puedan ´perjudicarlo o aumentar su situación de emergencia. Si le es posible, trate de liberarse; si al intentarlo es infructuoso su esfuerzo deténgase, conserve sus energías e inicie a pedir ayuda. Escuche atentamente con el objetivo de identificar si se acerca alguien. Emita llamados o sonidos que permitan identificar su posición a los grupos de búsqueda y rescate. Trate de conservarse despierto.	
Durante la salida	Evacuación	✓ No permita que nadie se devuelva. ✓ Verifique que el área queda evacuada completamente. Cierre las puertas sin seguro al salir. ✓ Dirija a las personas visitantes, de ser el caso, junto con usted en el proceso de evacuación. ✓ Si alguien se rehúsa a abandonar el área, no debe quedarse con dicha persona. Al salir, notificará esta anomalía a Coordinador de Emergencia.	Brigadista, Coordinador de evacuación, Personal de seguridad.

Procedimiento Operativo Normalizado	**Evacuación General**
Objetivo: Establecer Procedimientos estándar de evacuación en general para centros o áreas de trabajo.	Recursos: Videos, señalización rutas de evacuación
Establecer los lineamientos de acción para evacuación en caso de emergencias; antes, durante y después de su ocurrencia	Establecer Procedimientos estándar de evacuación en general para centros o áreas de trabajo.

Momento	**Situación**	**Acciones**	**Responsables**
Después de la salida	Evacuación	✓ Diríjase al punto de encuentro, inmediatamente, y no se retire de éste sin dar aviso o previa orden. ✓ En el Punto de Encuentro, informe novedades, anomalías o inconvenientes al Brigadista, Coordinador de evacuación, Personal de Seguridad, Coordinador de Emergencia.	Personal en General
Después de la salida	Ubicación punto de encuentro	✓ Lleve a las personas hasta el Punto de Encuentro e inicie el conteo de personas por piso o área del centro de trabajo. ✓ Notifique anomalías, novedad o inconvenientes al Coordinador de Emergencia. ✓ Permanezca en el Punto de Encuentro con la gente hasta recibir una orden diferente.	Brigadista, Coordinador de evacuación, Personal de seguridad.
Después de la salida	Ubicación punto de encuentro	✓ Elabore una valoración física de las instalaciones, y si ésta es segura ordene el ingreso de las personas a las mismas.	Coordinador de emergencias
Después de la salida	Ubicación punto de encuentro	✓ Elabore informe.	Coordinador de emergencias

Procedimiento Operativo Normalizado	**Incendios**
Objetivo: Garantizar la atención y el control de los conatos de incendio que se pudieren presentar en las instalaciones de la Empresa.	Recursos: Extintores portátiles, camillas, botiquín de primeros auxilios
Establecer Procedimientos estándar de operación en caso de conatos de incendio e incendios incipientes.	Establecer Procedimientos estándar de operación en caso de conatos de incendio e incendios incipientes

Momento	**Situación**	**Acciones**	**Responsables**
Identificación de la amenaza	Identificación de la amenaza	SI LA EMERGENCIA ES EN SU ÁREA. ✓ Conserve la calma, no grite o corra. ✓ Averigüe que está pasando ✓ Tranquilice a los demás, muéstrese calmado e informe o infórmese detalladamente sobre qué está pasando. De aviso inmediato a: un brigadista, coordinador de evacuación o al personal de seguridad física e informe cual es la situación. Ejecute PON Notificación de la emergencia. Evalué la situación y notifique A Satélite Seguridad EAAB ext. 7219.	Personal en general
Identificación de la amenaza	Es un conato de incendio?	✓ Si al identificar la amenaza observa personas lesionadas, ejecute PON para Manejo de Lesionados. ✓ Si el fuego es un conato de incendio y está capacitado y entrenado, controlar el fuego con los equipos de extinción de incendios. ✓ En caso de conato de incendio producto de la combustión de sustancias químicas y/o materiales peligrosos, espere la llegada de los grupos de apoyo y siga las instrucciones.	Comandante y brigada de emergencia, personal de Salud Ocupacional, personal de seguridad.
Identificación de la amenaza		**NOTA**: • Conato de Incendio: Fase inicial de un incendio, que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal de grupos establecidos (Brigadas) haciendo uso de los medios de protección disponibles en el área, dependencia o sector. • Incendio declarado: Fase del incendio que no es posible controlarlo con extintores y requiere de equipos especializados para su mitigación y eliminación.	
Coordinar ayuda externa	El conato de incendio fue controlado?	✓ Si el incendio prevalece y aumenta, prepárese a evacuar, si no fue controlado ejecute PON para Evacuación y solicite ayuda externa. ✓ Si se emite orden de evacuación, por ningún motivo permita que nadie regrese, hasta recibir la orden de reingreso. ✓ Suspenda servicios como energía, gas natural del área afectada.	Comandante y brigada de emergencia, personal de Salud Ocupacional, personal de seguridad.
Identificación de la amenaza		**NOTA**: • Una vez llegue la ayuda externa El Comandante de la Brigada, será relevado por el Comandante de la Ayuda Externa. El Comandante de la brigada de emergencias y los brigadistas de emergencias seguirán operando en coordinación con el equipo de Ayuda Externa.	

Procedimiento Operativo Normalizado	**Incendios**
Objetivo: Garantizar la atención y el control de los conatos de incendio que se pudieren presentar en las instalaciones de la Empresa.	Recursos: Extintores portátiles, camillas, botiquín de primeros auxilios
Establecer Procedimientos estándar de operación en caso de conatos de incendio e incendios incipientes.	Establecer Procedimientos estándar de operación en caso de conatos de incendio e incendios incipientes

Momento	**Situación**	**Acciones**	**Responsables**
Evaluación de las condiciones de seguridad de las instalaciones, maquinaria y/o equipo.	Es seguro el reingreso?	✓ Para garantizar el reingreso seguro a las instalaciones del centro de trabajo, una vez controlado el incendio declarado, el Comandante de la Ayuda Externa será quien determine en primera instancia si es seguro el reingreso a las instalaciones. ✓ El rescate de las personas estará a cargo de los organismos de socorro especializados en rescate, con el apoyo de la brigada de emergencias.	Comandante ayuda externa.
Evaluación de las condiciones de seguridad de las instalaciones, maquinaria y/o equipo.	Es seguro el reingreso?	✓ El comandante de la ayuda externa, el Comandante de la Brigada de emergencias y la Brigada de Emergencias realizará la verificación de las instalaciones y afectaciones de las instalaciones, maquinaria y/o equipo para determinar el nivel de seguridad de las mismas para verificar la conveniencia de retomar procesos por parte del personal evacuado. El comandante de la brigada de emergencias reportará al Jefe de la División de Salud Ocupacional lo observado. ✓ El Jefe de la División de Salud Ocupacional será quien dará la instrucción de reingreso al centro de trabajo. Si las condiciones de seguridad de Seguridad y Salud en el Trabajo no están dadas para el reingreso, el Jefe de la División de Salud Ocupacional establecerá las acciones a seguir.	Comandante de la brigada de emergencias y brigada de emergencia, personal de Salud Ocupacional.
Acciones de recuperación. Informe del evento	Continuidad de la operacion	✓ Una vez se haya controlado la emergencia y se establezca que las condiciones de seguridad y salud en el trabajo son seguras, se procede a realizar el reporte, la investigación y las labores de recuperación (reposición, ubicación y limpieza de equipos usados para el control de la emergencia) y continuidad de los procesos.	Comandante de la brigada de emergencias y brigada de emergencia, personal de Salud Ocupacional.

Procedimiento Operativo Normalizado	**Movimientos sísmicos - Terremotos**
Objetivo:	Recursos:
Establecer los lineamientos de acción para afrontar emergencias derivadas de movimientos sísmicos; antes, durante y después de su ocurrencia	Alarma, Capacitación General, Capacitación especializada a equipo de evacuación, Botiquines, camilla, linternas.

Momento	**Situación**	**Acciones**		**Responsables**
Antes del evento		• Defina roles y responsabilidades para la atención de emergencias. • Defina y señalice rutas de evacuación. • Divúlguelas a trabajadores, contratistas y población flotante, refiriendo el o los puntos de encuentro.		Alta dirección División de Salud Ocupacional Equipo de Brigadistas
Durante el evento		• Conserve la calma. • Procure ubicarse en un punto seguro, indicado previamente por personal certificado. • Aléjese de ventanas y objetos que puedan caer. • Durante el SISMO no evacúe, a menos que la situación sea segura. • Siga las indicaciones de los coordinadores de evacuación. • No corra, ni empuje a otros. * Diríjase por la ruta de evacuación al punto de encuentro. • No regrese por elementos personales o de otra índole.		Personal involucrado en la emergencia Coordinadores de Evacuación Brigadistas
	Colapso estructural	NO	Previa orientación de los brigadistas o coordinadores de evacuación. Retorne al puesto de trabajo y continúe sus actividades,	Personal involucrado en la emergencia Coordinadores de Evacuación Brigadistas
		SI	**Evacuación** • Manténgase con el grupo evacuado en el punto de encuentro. • No retorne por su cuenta, no intente valorar la escena o ingresar por alguna pertenencia. • Conserve la calma y procure dar aviso de su estado a familiares • Si detecta angustia excesiva, debilidad o dificultad para respirar, comuníquelo a quien esté junto a usted, siéntese y procure nivelar su respiración. • Reporte a Brigadistas o coordinadores de evacuación quebrantos de salud de otros a fin que sean atendidos. • Recuerde que los equipos de emergencia priorizarán la atención de heridos con lesiones vitales.	Personal involucrado en la emergencia Coordinadores de Evacuación Brigadistas

Procedimiento Operativo Normalizado	**Movimientos sísmicos - Terremotos**
Objetivo:	Recursos:
Establecer los lineamientos de acción para afrontar emergencias derivadas de movimientos sísmicos; antes, durante y después de su ocurrencia	Alarma, Capacitación General, Capacitación especializada a equipo de evacuación, Botiquines, camilla, linternas.

Momento	**Situación**	**Acciones**		**Responsables**
	Atrapamiento	NO	Proceda con acciones de evacuación y evalúe daños estructurales antes de la orden de retorno.	Coordinador de emergencias Brigadistas
		SI	• Conserve la calma, los equipos de rescate pueden tardar algunas horas. • Verifique su estado de salud a fin de reportarlo al momento de rescate. • No desespere y guarde energías, acciones su pito, o genere ruidos (silbidos, golpes a estructuras metálicas etc.), en intervalos de tiempo.	Personal involucrado en la emergencia
			Defina acciones coordinadas con grupos de rescate especializados	Coordinador de emergencias Brigadistas Equipos de rescate Servicios de primeros auxilios
Después del evento		• Siga instrucciones de brigadistas. • Solicite la atención médica o psicológica del caso. • Active Plan de Continuidad de Negocio • Evalúe el evento y ajuste el Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias del centro de trabajo acorde a las lecciones aprendidas.		Personal involucrado Coordinador de emergencias Coordinadores de Evacuación División de Salud Ocupacional Equipo de Brigadistas

Procedimiento Operativo Normalizado			**Asonadas**
Objetivo:			Recursos:
Establecer los lineamientos de acción para afrontar emergencias derivadas de asonadas; antes, durante y después de su ocurrencia			Capacitación General, Capacitación especializada a equipo de brigadistas, Botiquines, camilla.
Momento	**Situación**	**Acciones**	**Responsables**
Antes del evento	NA	• Defina protocolo de acciones ante asonadas • Señalice rutas de evacuación y defina y socialice un punto de encuentro. • Establezca con seguridad física cadena de refuerzos según el evento. • Defina roles y responsabilidades para la atención de emergencias. • Defina y señalice rutas de evacuación. • Divúlguelas a trabajadores, contratistas y población flotante, refiriendo el o los puntos de encuentro.	Alta dirección División de Salud ocupacional Equipo de Brigadistas Seguridad Física
Durante el evento	NA	• Conserve la calma. • El personal de seguridad física debe cerrar el punto. • Aléjese de ventanas de la fachada y diríjase a la parte trasera del centro de trabajo. • No reinicie labores hasta tanto reciba la instrucción de brigadistas o seguridad física. • Si se encuentra fuera del sitio de trabajo, procure distanciarse en dirección contraria a la Asonada y si es el caso diríjase a otro centro de trabajo o a su residencia. • No retorne al centro de trabajo hasta tanto corrobore con coordinador de evacuación, brigadista o personal de seguridad física, que el evento ha terminado.	Personal involucrado en la emergencia Coordinadores de Evacuación Brigadistas
Después del evento	NA	• Siga instrucciones de brigadistas. • Solicite la atención médica o psicológica en caso de requerirse • Evalúe daños estructurales, a personas y recursos. • Active Plan de Continuidad de Negocio si es el caso. • Evalúe el evento y ajuste Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias	Personal involucrado Coordinador de emergencias Coordinadores de Evacuación División de Salud Ocupacional Equipo de Brigadistas Seguridad Física

Procedimiento Operativo Normalizado -	**Pandemia Coronavirus COVID-19**
Objetivo: Establecer Procedimientos estándar de operación en caso de posible contagio del coronavirus COVID-19.	Recursos: Camillas, botiquín de primeros auxilios COVID-19, kit de riesgo biológico, estación de emergencia, estación de gel anti bacterial, alcohol, elementos de protección personal respiratoria.

NOTA: Pare efectos del presente procedimiento, se debe tener en cuenta lo establecido en la Circular 033 del 14 de mayo de 2020 de la Gerencia General, Asunto: Directrices para inicio gradual de trabajo inteligente en la EAAB-ESP.

Momento	**Situación**	**Acciones**	**Responsables**
NOTA: Pare efectos del presente procedimiento, se entenderá como: **Caso probable,** es aquel con sintomatología respiratoria (Fiebre > 38°C, tos seca, dificultad respiratoria, confusión, malestar general, alteración en olfato o gusto) o posibles contactos con pacientes CODIV-19 positivos. **Caso confirmado,** es aquel que cumple con la definición de caso probable y el resultado de la prueba sea positivo para la COVID19.			
Retorno inteligente en la EAAB-ESP.	Inicio gradual de trabajo inteligente en la EAAB-ESP	Circular 033 de la Gerencia General, de asunto: Directrices para inicio gradual de trabajo inteligente en la EAAB-ESP, bajo los siguientes lineamientos: 1. Cumplir con los protocolos de seguridad y salud en el trabajo definidos por la Dirección Salud de la Empresa. 2. Usar los elementos de protección y dotación para la ejecución de las diferentes actividades. 3. Tener presente el distanciamiento social, que incluye la capacidad de las instalaciones y el uso adecuado de las áreas de trabajo que incluye baños, ascensores, casino y rutas, entre otros. 4. 4. Utilizar diferentes medios de transporte como bicicletas o patinetas, para dirigirnos a nuestros centros de trabajo. Procesos de capacitación y autocuidado contenidos en el Manual de Retorno Inteligente de Funcionarios EAAB-ESP - Pandemia COVID, con sus anexos.	**Vinculación directa, pasantías, contratistas OPS.**
Reporte Caso Probable.	Trabajador con sintomatología respiratoria.	Si el trabajador presenta **Caso probable**, no debe asistir a la empresa, usar tapabocas, realizar trabajo en casa, en aislamiento social preventivo, evitar el contacto con su familia y notificar a su jefe inmediato, a salud ocupacional, a la EPS que se encuentre afiliado y a la línea 123 Secretaria Distrital de Salud. Para notificar a salud ocupacional debe realizar lo siguiente: ✓ Diligenciar el **Formato Reporte Vigilancia de sintomatología en enfermedades respiratorias**, el cual debe ser diligenciado por los jefes de cada una de las dependencias o por los trabajadores de la empresa. ✓ Reportar los presuntos casos de contagio al correo vigilanciacovid19@acueducto.com.co. ✓ El correo debe tener como asunto "Reporte casos con sintomatología respiratoria del DD/MM/AAAA de (especificar área)".	**Vinculación directa, pasantías, contratistas OPS.**
Trabajador con sintomatología respiratoria.	**NOTA**: ✓ En el sitio de asilamiento debe estar a puerta cerrada, sin corrientes de aire y con buena ventilación hacia el exterior. ✓ Realizar el correcto lavado de manos, hidratación oral, limpieza y desinfección de su vivienda y reporte diario de condiciones de salud mediante la AUTOEVALUACIÓN de síntomas COVID-19. Todos los trabajadores de la EAAB ESP, deben ingresar a la página https://www.alissta.gov.co/ para realizar el reporte diario de la AUTOEVALAUCION de síntomas COVID-19.		**Vinculación directa, pasantías, contratistas OPS.**

Reporte Caso Probable.	Trabajador: **a) Con síntomas y sin contacto positivo COVID-19.** **b) Con síntomas y con contacto positivo COVID-19.** **c) Sin síntomas y con contacto positivo COVID-19.**	✓ NO ASISTIR A TRABAJO PRESENCIAL, ✓ Aislamiento social preventivo de COVID-19, trabajo en casa, ✓ Reportar al correo vigilanciacovid19@acueducto.com.co. ✓ Correcto lavado de manos, uso de tapabocas, trabajo en casa, hidratación oral, limpieza y desinfección de su vivienda, reporte diario de condiciones de salud. ✓ Reportar a la EPS a la cual se encuentra afiliado y a la línea 123.	**Vinculación directa, pasantías, contratistas OPS.**
Reporte Caso Probable.	**Nota:** Solicitar atención médica en su EPS		
Reporte Caso Probable.	¿Tuvo contactos estrechos en la empresa?	✓ Aislamiento preventivo de los contactos estrechos inmediatamente (cerco epidemiológico), direccionarlos a su reportar a la EPS a la cual se encuentra afiliado y a la línea 123, trabajo en casa, reporte diario de condiciones de salud.	**Vinculación directa, pasantías, contratistas OPS.**
Reporte Caso Probable.	**Nota:** Aislamiento durante 14 días luego de la exposición, realización de la prueba para COVID-19 y monitoreo del estado de salud por la EPS a la cual se encuentra afiliado.		
Reporte Caso Probable.	¿Es caso positivo confirmado para COVID-19 en su EPS?	**NO.** ✓ Continuar aislamiento social preventivo de COVID-19 y trabajo en casa hasta certificado médico favorable por su EPS.	**Vinculación directa, pasantías, contratistas OPS.**
Reporte Caso Probable.	**Nota:** Realización de la prueba para COVID-19 y monitoreo del estado de salud por la EPS a la cual se encuentra afiliado.		
Reporte Caso Probable.	¿Es caso positivo confirmado para COVID-19 en su EPS?	**NO.** ✓ Final del aislamiento preventivo en casa.	**Vinculación directa, pasantías, contratistas OPS.**
Reporte Caso Probable.	¿Es caso positivo confirmado para COVID-19 en su EPS?	**SI.** ✓ Aislamiento social obligatorio por COVID-19 hasta certificado médico favorable por su EPS, seguir las indicaciones médicas dadas por su EPS, la División Salud Ocupacional informa a la ARL y a la Secretaria Distrital de Salud, tele seguimiento diario a la condición de salud, continuar trabajo en casa cuando aplique .	**Vinculación directa, pasantías, contratistas OPS.**
Reporte Caso Probable.	**Nota:** Final del aislamiento obligatorio en casa, examen médico post incapacidad cuando aplique.		

PROGRAMA DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS
PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO PARA TAREAS CRÍTICAS

acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO - RESCATE EN ALTURAS

Objetivo: Establecer los lineamientos de acción para notificar emergencias; antes, durante y después de su ocurrencia, para actuar en caso de presentarse un accidente al desarrollar actividades asociadas a trabajos en alturas.

PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO - RESCATE EN ALTURAS - ANTES DE LA EMERGENCIA

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Inicio	Inicio	
Arribe al sitio de operación, verifique el ATS, ajústelo identificando los peligros y diligencie permiso de trabajo	Una vez arribe al sitio de operación, verifique la información del ATS y ajústela a la realidad del sitio, identificando los peligros presentes. Diligencie el permiso de trabajo.	Jefe inmediato, inspector y trabajador
Identifique controles: elementos de rescate, centro médico cercano, asigne responsabilidades, delegue al encargado de reportar peligros circundantes	Identifique los controles a implementar en caso de presentarse un accidente al desarrollar el trabajo en alturas. 1. Elementos y equipos de rescate 2. Centro médico más cercano 3. Establezca responsabilidades de la comisión de trabajo y cadena de llamadas en caso de emergencia (Jefe inmediato, Satélite seguridad, Salud Ocupacional y Linea 123) 4. Delegue una persona de la comisión, que esté atenta a los peligros que se puedan presentar en el medio circundante exterior.	Jefe inmediato, inspector y trabajador
Implemente las medidas de protección colectivas: Delimitación, señalización, verificación de existencia de elementos necesarios para llevar a cabo el rescate (elementos de acceso seguro)	Implemente las medidas de protección colectivas: 1. Delimitación del área 2. Señalización 3. Verifique la existencia de los elementos necesarios para llevar a cabo el rescate como: elementos de acceso seguro como escaleras, andamios,montacargas.	Trabajador
Implemente las medidas de protección individual (EPP - Elementos de Protección Contra Caídas) e inicie la labor. Durante	Implemente las medidas de protección individual e inicie su labor utilizando los Elementos de Protección Contra Caídas requeridos para la tarea.	Trabajador

15. Infraestructura para la atención de la emergencia.

15.1. Inspección y recomendaciones

Luego de la inspección al centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, se describen los hallazgos y recomendaciones, asociados a las distintas amenazas que se identificaron.

En inspección realizada el 18 de marzo del año 2020, al centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, se identificaron las siguientes condiciones que pueden afectar la seguridad y salud de trabajadores, contratistas y población flotante al momento de presentarse un evento de emergencia o en el despliegue del presente plan.

Hallazgo	Amenazas	Medidas de intervención
Movimientos de tierra de carácter externo, causados por desplazamiento de placas tectónicas.	Movimientos sísmicos	Se sugiere realizar un análisis estructural para establecer las condiciones de las instalaciones del laboratorio de aguas. Decreto 926 del 19 de marzo del 2010. NORMA SISMORESISTENTE 2010 "NSR-10". Establecer un programa de inspección general de todas las instalaciones para identificar: estructuras con fisuras, agrietamientos, hundimientos, deterioro, etc.
Caída de granizo que afecte las operaciones de alguna forma.	Granizadas	Se recomienda continuar con el programa de mantenimiento y reposición de las rejillas de aguas lluvias, del patio del Edificio Centro Operativo del Agua.
Descargas por rayos que interrumpan el fluido eléctrico o generen afectación de las personas o las instalaciones.	Tormentas eléctricas	Se recomienda continuar con el programa de protecciones eléctricas y sus niveles de protección, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas "RETIE", en especial en el laboratorio de aguas y en el almacén de productos químicos.
Ventiscas, ventarrones o tormentas de viento que afecten las instalaciones.	Vientos Fuertes	Continuar con las labores de poda y cuidado de los árboles que se encuentran en los alrededores del Edificio Centro Operativo del Agua.
Atención y respuesta al impacto sobre la salud pública generada por la COVID-19, enfermedad de los coronavirus (SARS-CoV-2), se debe continuar con acciones de seguridad y salud en el trabajo, tendientes a la protección de los funcionarios que tienen contacto potencial y/o directo y frecuente con el agente causal, en el desarrollo de su labor operativa o administrativa en la cual pueden tener exposición directa o indirecta a materiales infecciosos, incluidas sustancias corporales, aguas residuales, equipos de trabajo contaminados, superficies contaminadas, residuos, aire o demás ambientes de trabajo contaminados.	Pandemia COVID-19	Se recomienda implementar lo establecido en la Circular 033 del 14 de mayo de 2020 de la Gerencia General, Asunto: Directrices para inicio gradual de trabajo inteligente en la EAAB-ESP. • Manual de Limpieza y Desinfección Durante la Pandemia COVID-19. Versión actualizada. • Manual de Movilidad Segura EAAB ESP Pandemia COVID19. • Protocolo de Bioseguridad para Retorno inteligente a los PAU EAAB ESP pandemia COVID19. • Manual de retorno inteligente funcionarios EAAB ESP Pandemia COVID. • Protocolo de Bioseguridad estación móvil para limpieza y desinfección EAAB ESP. • Formato Programación Retorno Inteligente de Trabajadores por Área (Vinculación directa, pasantías, contratistas) de la EAAB-ESP. • Formato Reporte Vigilancia de sintomatología en enfermedades respiratorias.
Obstrucciones de los gabinetes y rociadores para control de incendios. Condiciones inseguras al manipular	Incendios / Explosiones	Se recomienda estudiar la posibilidad de implementar un programa de inspección, prueba y mantenimiento preventivo de todos los equipos, bombas y tanques del suministro de agua, y la

los sistemas eléctricos. Por sobre carga en el sistema eléctrico. Material Combustible en las diferentes áreas del COA, archivo documental en las áreas del COA, almacén, estacionamiento de vehículos patio de operaciones, entre otros. Explosión de cualquier tipo causada por agentes tales como agentes químicos, gases y combustible. Se observa la ubicación de gabinetes contra incendio en la torre A y torre B del COA.		revisión del sistema para asegurar que se cumpla con los estipulado en la norma NFPA 24 “Instalación de tuberías para servicio privado de incendios y sus accesorios. Private Fire Service Main”, NFPA 25 “Norma para la inspección, prueba, y mantenimiento de sistemas hidráulicos de protección contra incendios. Water Base Fire Protection Systems” y NFPA 20 “Norma para la instalación de bombas estacionarias de protección contra incendios. Centrifugal Fire Pumps”. Se recomienda estudiar la posibilidad de instalar extintores portátiles a base de espuma tipo AB resistente a alcoholes, como protección inicial de emergencia en el área de artes gráficas del sótano de COA.
Manipulación inadecuada de los productos químicos propios del proceso productivo en el Edificio Centro Operativo del Agua, almacén, servicios generales.	Derrames / fugas	Se recomienda implementar un kit para manejo de derrames, que contenga entre otros: guantes de nitrilo, respiradores para gases y vapores, monogafas de seguridad, Traje de Protección Personal Contra Químicos Bajo Presión con Solapa, absorbente químico almohadillas P300, absorbente minicordones MM 1003. 1,2 m long, Paño absorbente para químicos P110, Bolsa industrial para residuos, roja, Caja plastica organizadora, Pala antichispas HTPP, Juego recogedor y cepillo polvo, Cinta precaución para señalización, Equipo de ventilación portátil, Señalización advertencia de derrame.
Fractura de techos, paredes, vidrios, por movimientos telúricos de gran magnitud.	Fallas estructurales	Se recomienda establecer un programa de inspección general periódico de todas las instalaciones para identificar: baños, pisos, puertas y ventanales en vidrio obstruidos por objetos o en mal estado, salidas de emergencia con apertura anti pánico, obstruidas o cerradas con cadena y candado, etc. Se recomienda continuar con el programa de mantenimiento a las instalaciones locativas del COA que incluya baterías de baños, ventanas, puertas.
Fallas por daño o deterioro de maquinaria y equipo que pueda causar daño a personas, estructuras y/o equipos.	Fallas maquinarias equipos	Continuar con el programa de mantenimiento, ajuste y reposición de las sillas ergonómicas de las diferentes áreas del Edificio Centro Operativo del Agua.
Atrapamiento de personas en el transporte vertical	Fallas en el ascensor	Se recomienda establecer un programa de capacitación y entrenamiento al personal administrativo del Edificio Centro Operativo del Agua en la preparación y respuesta ante situaciones de atrapamiento de personas en el transporte vertical. Establecer el PON de rescate en ascensores.
Por ingesta de alimentos en mal estado suministrados en la zona de alimentos cafetería.	Intoxicación alimenticia	Se recomienda establecer en coordinación con el supervisor de la empresa de servicios generales, aseo, el plan de respuesta ante emergencias, específico para la atención y respuesta ante una situación de emergencia que se pueda presentar en el área de cafetería. Establecer en coordinación con el supervisor del contrato el cumplimiento de las normas de salubridad exigidas por la secretaria de salud de Bogotá.
Taponamiento de desagües de áreas internas, por obstrucción y/o daño en tubería de red hidráulica de agua potable, agua residual.	Inundaciones	Se recomienda continuar con el mantenimiento y limpieza de los canales, drenajes de aguas lluvias del patio del Edificio ECO. Continuar con el mantenimiento de la red hidráulica del Edificio Centro Operativo del Agua.
Transporte terrestre. Atropellamiento en las instalaciones de la central de operaciones, vías internas. Riesgo de accidentalidad (choque de vehículos).	Accidentes de Transito	Se recomienda establecer un programa de señalización y demarcación de los pasos peatonales y circulación de vehículos, así como los parqueaderos.

Los hallazgos y recomendaciones han sido remitidos al área ejecutora para las correcciones aplicables.

16. Análisis de las rutas de evacuación

Acorde con la NTC 1700 “Higiene y Seguridad. Medidas de seguridad en edificaciones. Medios de evacuación”, se realiza análisis de rutas de evacuación en el centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA.

Área	Carga máxima ocupacional personas	Dimensión de las salidas (m)	Máximo de personas a evacuar acorde a salidas	Cumple NTC 1700 (SI – NO)
Dirección Servicio Comercial	**259**	**2**	**333**	**SI**
Dirección de servicio acueducto y alcantarillado				
División atención al cliente				
División de operación comercial				
Gerencia Zona N° 3	**245**	**2**	**333**	**SI**
División servicio acueducto				
División servicio Alcantarillado				
Almacén				
Dirección de informática				
Servicios Generales				
Vigilancia				
Dirección servicio de electromecánica	**100**	**1**	**167**	**SI**
División Táctica de Mantenimiento				
División Ejecución de Mantenimiento				
División Logística de Mantenimiento				

El diagrama de evacuación, con el uso de salidas de emergencia, rutas y punto o puntos de encuentro, para el centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA se describe en el siguiente mapa/ruta de evacuación. Ver:

- Mapas/ruta de evacuación COA
- Mapas/ruta de evacuación COA Piso 1
- Mapas/ruta de evacuación General COA – Electromecánica

17. Señalización.

Considerando las características del centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, las amenazas a las que está expuesto y las medidas de control establecidas se determina la señalización necesaria.

Señal	Uso	Cantidad
Preventiva	Trabajo seguro en alturas portátil	1
Preventiva	Acceso solo personal autorizado	1
Preventiva	Caída de objetos	1
Preventiva	Uso de elementos de protección personal de acuerdo con la actividad a realizar	1
Preventiva	Mantener el área en orden y aseo	2
Preventiva	Use protección respiratoria y careta para soldadura	2

18. Punto de encuentro.

Es el lugar definido para realizar el conteo final de personas evacuadas de las diferentes áreas en el centro de trabajo. El conteo permite identificar si todas las personas que se encontraban en el lugar adelantaron la evacuación y salieron conforme lo planificado.

En el centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, el Punto de Encuentro establecido es el siguiente:

Nombre del Punto de encuentro	Ubicación
Zona verde ubicada en el costado oriental del Edificio COA, pasando la carrera 32, costado norte del almacén Jumbo.	El punto de encuentro está ubicado en la Zona verde ubicada en el costado oriental del Edificio COA, pasando la carrera 32, costado norte del almacén Jumbo.
Foto 1	Foto 2

Evacuación personal Edificio ECO hacia la Zona verde ubicada en el costado oriental del Edificio COA, pasando la carrera 32, costado norte del almacén Jumbo.	Cruce de la carrera 32 hacia el punto de encuentro ubicado en la zona verde, costado norte del almacén Jumbo.
Foto 1	Foto 2
Georreferencia	

19. Planos

Para favorecer el conocimiento de la infraestructura del centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, se relacionan los planos principales de todos los pisos o áreas, conforme lo reportado de manera oficial por el área pertinente (especifique el área que suministra los planos).

20. Plan de ayuda mutua

Acorde a las condiciones del centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, su ubicación y amenazas identificadas, se define el siguiente plan de ayuda mutua, que permiten generar mecanismos de interacción y colaboración con organizaciones circundantes, a fin de favorecer la respuesta a eventos de interés común.

Entidades adscritas al plan de ayuda mutua				
1	**Nombre / razón social**	En proceso de definición	**Dirección**	
	Teléfono		**Responsable**	
2	**Nombre / razón social**		**Dirección**	
	Teléfono		**Responsable**	

Actividades o recursos compartidos para la atención de emergencias				
N°	**Descripción actividad o recurso**	**Cantidad**	**Entidad responsable**	**Observaciones**
1				
2				

21. Recomendaciones adicionales

22. Evaluación

Para la evaluación del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia del centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA, se participará en un simulacro anual definido por la división de salud ocupacional.

ANEXOS

- Anexo 1. Identificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad y determinación del nivel de riesgo (MPEH0914F27) den centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA.
- Anexo 2. Plan de Contingencia por Emergencia Sanitaria COVID-19 EAAB
- Cronograma medidas de intervención (MPEH0914F28) para el centro de trabajo Edificio Centro Operativo del Agua - COA.
- Mapas/ruta de evacuación COA
- Mapas/ruta de evacuación COA Piso 1 –
- Mapas/ruta de evacuación General COA –