PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA POR SISMO EN LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP

CODIGO DEL DOCUMENTO:

VERSIÓN No. 2

ELABORO:	**REVISO:**	**APROBO:**
FECHA		

Contenido

1. DELIMITACIÓN DE PEC 3

1.1. Objetivo General 3
1.2. Objetivos Específicos 3
1.3. Campo de aplicación. 4
1.4. Tipologías de eventos no deseados 5
1.5. Terminología 6

2. ARTICULACIÓN EXTERNA DEL PEC 6

2.1. Acciones de preparación interinstitucional 6

3. DOCUMENTACIÓN APLICABLE AL PEC 7

3.2. Normatividad legal aplicable 7
3.3. Normas técnicas aplicables 7
3.4. Normas SISTEC aplicables 8
3.4. Otros documentos aplicables 10

4. DESCRIPCIÓN DEL EVENTO NO DESEADO 10

4.2. Gestión de eventos no deseados 11
5.4. Formatos de evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN) 17
7.1. Recomendaciones especificas por tipo de evento Recomendaciones especificas de SST 18
7.2. Recomendaciones 18
7.3. Recomendaciones especificas de carácter social 18
7.4. Competencias especificas del Talento Humano 18

8. OBSERVACIONES ADICIONALES 18

1. Delimitación de PEC

1.1. Objetivo General

Definir los criterios, los lineamientos, la organización, los recursos y las actividades específicas, para que las áreas y funcionarios de la EAAB ESP, gestionen de forma oportuna, eficaz, eficientemente y en todas sus etapas, un sismo, de acuerdo con la Normatividad Legal, las Normas Técnicas, la Estructura Organizacional, el Plan General Estratégico y los procedimientos del Sistema Único de Gestión

1.2. Objetivos Específicos

Determinar las prácticas para comunicar el estado de las estructuras, los procesos y los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo luego de la ocurrencia de un sismo

Activar los PEC aplicables de acuerdo con la magnitud del evento

1.3. Campo de aplicación**.**

Para cualquier sismo los responsables de detectar efectos, atender y gestionar la respuesta son:

PROCESOS Y SUBPROCESOS		RESPONSABLES				ZONA GEOGRAFICA
Procesos	**Sub procesos**	**Gerencia**	**Dirección**	**División**	**Cargo**	**O SITIOS DE APLICACIÓN**
Acueducto	Captación, almacenamiento, conducción y tratamiento de agua cruda. Gestión ambiental de vertimientos (lodos, pozo séptico y plantas de tratamiento de aguas residuales Chingaza)	Sistema Maestro	Abastecimiento	Sistema Norte	Jefe División	Sistema Chingaza Embalse San Rafael Planta Wiesner
	Captación, almacenamiento, conducción y tratamiento de agua cruda. Gestión ambiental de vertimientos (lodos y pozos sépticos)			Sistema Sur	Jefe División	Sistema Tunjuelo Planta Dorado Planta Vitelma Planta Yomasa Planta Aguas Claras Planta Laguna Captación Decantadores
				Tibitoc	Jefe División	Planta Tibitoc
	Casas guardabosques y predios Abastecimiento			N.A.	Profesional Especializado Ambiental Dirección de Abastecimiento	Casas guardabosques Casas guardabosques y predios Abastecimiento
	Conducción, almacenamiento y distribución de agua potable en redes matrices de acueducto	Sistema Maestro	Red Matriz Acueducto	Centro de Control	Jefe División	Bogotá D.C., Venta de agua en bloque a La Calera, Chía, Cajicá, Sopó, Cota, Funza, Madrid y Mosquera
	Conducción y distribución de agua potable en redes menores de acueducto	Servicio	Acueducto y Alcantarillado	Zona 1 Acueducto	Jefe División	Localidades: Suba y Usaquén. Municipio de Tocancipá y Gachancipá Límites geográficos: Norte: Calle 245 límite con Chía Sur: Calle 88 - Calle 87, Canal Virrey, Canal Rio Negro y Humedal Juan Amarillo Oriente: Cerros Orientales Occidente: Rio Bogotá
				Zona 2 Acueducto	Jefe División	Localidades: Engativá, Chapinero, Teusaquillo y Barrios Unidos Límites geográficos: Norte: Calle 88 - Calle 87, Canal Virrey, Canal Rio Negro y Humedal Juan Amarillo Sur: Costado sur Aeropuerto El Dorado, entre calles 26 y 24 Oriente: Cerros Orientales, la Calera y Choachí Occidente: Rio Bogotá
				Zona 3 Acueducto	Jefe División	Localidades: Santafé, San Cristóbal, Tunjuelito, Fontibón, Antonio Nariño, Puente Aranda, Rafael Uribe Uribe, Mártires, Antonio Nariño y la Candelaria Límites geográficos: Norte: Costado sur Aeropuerto El Dorado, entre calles 26 y 24 Sur: Rio Fucha, Avenida Boyacá, Avenida 1 de mayo, calle 48 sur-Calle 2 sur Oriente: Cerros Orientales, Choachí Occidente: Rio Bogotá
				Zona 4 Acueducto	Jefe División	Localidades: San Cristóbal, Usme, Tunjuelito, Puente Aranda, Rafael Uribe Uribe y Ciudad Bolívar Límites geográficos: Norte: Autopista Sur, Canal de la fragua, Avenida 1 de mayo, Calle 48 sur, calle 2 sur Sur: Usme Oriente: Cerros Orientales, Ubaque y Chipaque Occidente: Municipio de Soacha
				Zona 5 Acueducto	Jefe División	Localidades: Kennedy y Bosa y Municipio de Soacha Límites geográficos: Norte: Rio Bogotá, Municipio de Mosquera y Rio Fucha Sur: Limite Sur del municipio de Soacha Oriente: Avenida Boyacá, Autopista Sur Occidente: Rio Bogotá
Alcantarillado	Captación y conducción de aguas combinadas, pluviales o residuales en redes troncales de alcantarillado	Sistema Maestro	Red Troncal Alcantarillado	Planeación y Operación Red Troncal	Jefe División	Bogotá D.C.
	Captación y conducción de aguas combinadas, pluviales o residuales en redes menores de alcantarillado	Servicio	Acueducto y Alcantarillado	Zona 1 Alcantarillado	Jefe División	Idem a proceso de acueducto, sin alcantarillado a Municipios
				Zona 2 Alcantarillado	Jefe División	Idem a proceso de acueducto
				Zona 3 Alcantarillado	Jefe División	Idem a proceso de acueducto
				Zona 4 Alcantarillado	Jefe División	Idem a proceso de acueducto
				Zona 5 Alcantarillado	Jefe División	Idem a proceso de acueducto
	Tratamiento de aguas residuales	Sistema Maestro	Red Troncal Alcantarillado	Operador PTAR Salitre	Jefe Planta	Operador PTAR Salitre
Servicios Administrativos	Planta física	Gestión Humana y Administrativa	Servicios Generales	N.A.	Director de Servicios Administrativos	Demas sedes EAAB

1.4. Tipologías de eventos no deseados

En este evento no deseado se pueden desencadenar todos los demás que dan origen a un PEC

No.	Evento no deseado (PEC)	No.	Causas	Efectos
1	Sismo	1	Ver PEC especifico	Remoción en masa que genera descargas de sólidos y otros residuos que pueden
				deteriorar la calidad del agua
				Colapso de estructuras (procesos o plantas de tratamiento) por lo cual no se podría
				realizar el proceso de tratamiento
				Daño estructuras (filtraciones) Idem a lo anterior con el daño de equipos
		2	Ver PEC especifico	Daño o falla en estructuras de acueducto (embalses, plantas, redes y/o tanques)
				que no permiten tratar, distribuir o almacenar el agua Alojamientos temporales o reubicación de familias a los cuales se les debe prestar
				el servicio
		3	Ver PEC especifico	Colapso de estructuras (embalses, sistemas de bombeo, redes de alcantarillado, jarillones), por lo cual el agua almacenada se desborda sin control
		4	Ver PEC especifico	Fisuras o grietas en estructuras por el movimiento telúrico
				Colapso estructural por sobrepasar la resistencia de diseño
				Falla total o parcial de energía eléctrica por afectación a este servicio
		5	Ver PEC especifico	Desencadena todos los demás eventos que dan origen a un PEC
		6	Ver PEC especifico	Accidente de trabajo
				Muerte funcionarios por muy diversas causas
		7	Ver PEC especifico	Colapso de estructuras (tanques de almacenamiento combustibles, almacén de artes gráficas) Cortocircuitos
		8	Ver PEC especifico	Colapso estructural (escombros) Daño vías de las rutas de recolección Alojamientos temporales y reubicación de familias

1.5. Terminología

No.	Término	Definición
1	Acelerógrafo	Instrumento que permite medir la aceleración producida por ondas sísmicas. En sismología se le utiliza principalmente para medir cuantitativamente la severidad del movimiento del suelo al paso de las ondas sísmicas por el punto de observación.
2	Distancia epicentral	Distancia medida o calculada sobre la superficie de la Tierra entre un punto de observación y el epicentro de un sismo.
3	Distancia hipocentral	Distancia calculada entre el hipocentro sísmico y un punto sobre la superficie de la Tierra.
4	Epicentro	El punto en la superficie de la Tierra ubicado en la proyección vertical del hipocentro. Usualmente se le ubica mediante la latitud y longitud geográfica.
5	Escalas de intensidades macrosísmicas	Parámetros que clasifican los sismos en grados discretos de acuerdo a los efectos observables en un sitio. Las escalas vigentes son la internacional MSK y la MM (Mercalli Modificada) de 12 grados, Rossi-Forel de 10 grados, JMA (Japón) de 7 grados, entre otras.
6	Escalas de magnitudes sísmicas	Parámetros que clasifican los sismos de acuerdo a las amplitudes y períodos, y duración de las ondas registradas en los sismógrafos. Son escalas de valores continuos sin límites superior e inferior. Los valores extremos dependen del fenómeno y la naturaleza. Este par metro da una idea del tamaño del sismo: Dimensión de la zona de ruptura y la cantidad de energía liberada en la zona hipocentral. Las escalas más comunes son la de Richter (ML), ondas corpóreas (mb), ondas superficiales (Ms), momento sísmico (Mw), duración (Md), etc.
7	Falla geológica	Una fractura o zona de fractura a lo largo de la cual ha ocurrido un desplazamiento diferencial paralelo a la fractura de dos bloques en contacto. El desplazamiento puede ser de milímetros a muchos kilómetros.
8	Falla geológica activa	Es una fractura o zona de fractura a lo largo de la cual hay evidencias de haber ocurrido desplazamientos en el pasado geológico reciente y/o en la cual ocurren desplazamientos con o sin actividad sísmica.
9	Hipocentro	Un punto en el interior de la Tierra donde se inicia la ruptura que causa el sismo. Se le localiza mediante de latitud y longitud geográficas, y la profundidad.
10	Intensidad macrosísmica	Es una medida cualitativa, expresada en números enteros, que permite clasificar los sismos por la severidad de sacudimiento del suelo en el punto de observación. El estimado de la severidad de sacudimiento del suelo se hace en función de los efectos en las personas, objetos, construcciones, animales y en la naturaleza; dependiendo de la severidad del sacudimiento del suelo causado al paso de las ondas sísmica por el sitio de observación.
11	Magnitud	Cantidad o parámetro que clasifica los sismos por la amplitud de las ondas sísmicas registradas en los sismógrafos. Da una idea del tamaño del sismo y la cantidad de energía liberada en el hipocentro. La más popular y conocida es la magnitud de Richter.
12	Réplicas	Sismos de magnitudes menores que la del sismo principal que se inician inmediatamente después del sismo principal y duran por varios meses o años, dependiendo del tamaño y clase del sismo principal. Normalmente el número de eventos por unidad de tiempo así como la magnitud máxima decrecen con el tiempo.
13	Sismo	Movimiento de imperceptible o ligeramente perceptible a sacudimiento violento de la Tierra, producido por el paso de las ondas generadas por el desplazamiento repentino de las rocas por debajo de la superficie de la Tierra. Solamente se ha detectado sismos desde la superficie exterior de la Tierra hasta casi los 700 km de profundidad.
14	Sismógrafo	Instrumento que registra las ondas sísmicas.
15	Temblor	Sismo sensible que no produce mayores daños en el ambiente constructivo.
16	Terremoto	Un sismo violento y destructor.

2. Articulación externa del PEC

2.1. Acciones de preparación interinstitucional

No.	Acción	Instituciones
1	Participar en los simulacros definidos por IDIGER	IDIGER
2	Articular PEC con empresas de servicios públicos de la ciudad	ENEL, Vanti, ETB
3	Entablar contactos con ESP de las grandes ciudades para gestionar planes de ayuda mutua	EPM, EMCALI, AAA

3. Documentación aplicable al PEC

3.2. Normatividad legal aplicable

No.	Documento	Entidad	Alcance general	Procesos aplicables	Alcance especifico
1	Ley 400 del 19 de agosto de 1.997	Ministerio del Interior Y Ministerio de Desarrollo Económico	Se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes.	Acueducto y alcantarillado	Se identifica en el alcance general
2	Decreto 926 del 19 de marzo de 2.010	Ministerio del Interior y de Justicia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Transporte	Se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismorresistentes NSR-10	Acueducto y alcantarillado	Se identifica en el alcance general
3	Decreto 2.525 el 13 de julio del 2.010	Ministerio del Interior y de Justicia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Transporte	Se modifica el Decreto 926 de 2010 y se dictan otras disposiciones	Acueducto y alcantarillado	Se amplía el plazo de transitoriedad de la actualización del Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10.
4	Decreto 092 del 17 de enero 2.011	Ministerio del Interior y de Justicia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Transporte	Se modifica el Decreto 926 de 2010	Acueducto y alcantarillado	Se adopta el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10
5	Decreto 523 del 16 de Diciembre del 2.010	Alcaldía Mayor de Bogotá	Se adopta la Microzonificación Sísmica de Bogotá D.C.	Acueducto y alcantarillado	Adopta las disposiciones de Microzonificación Sísmica de Bogotá, D.C., de acuerdo con los resultados del estudio de zonificación de la respuesta sísmica de Bogotá, de conformidad con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10. Tiene carácter obligatorio y es substitutiva de las secciones A.2.4 y A.2.6 del Reglamento NSR-10, es aplicable para el diseño y construcción de las edificaciones cubiertas por el alcance establecido en su sección A.1.2.3 y no se podrán aplicar con la versión del Reglamento NSR-98.

3.3. Normas técnicas aplicables

No.	Normatividad	Entidad	Nombre	Procesos aplicables	Alcance general
1	NSR-10 de 2.011	Ministerio de Ambiente. Vivienda y Desarrollo Territorial	Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10	Acueducto y Alcantarillado	TÍTULO A Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente TÍTULO B Cargas TÍTULO C Concreto estructural TÍTULO D Mampostería estructural TÍTULO E Casas de uno y dos pisos TÍTULO F Estructuras metálicas TÍTULO G Estructuras de madera y Estructuras de guadua TÍTULO H Estudios geotécnicos TÍTULO I Supervisión técnica TÍTULO J Requisitos de protección contra el fuego en edificaciones TÍTULO K Otros requisitos complementarios

3.4. Normas SISTEC aplicables

No.	Código	Título	Alcance	Versión	Vigencia
1	NP-025	Grados de protección para encerramiento de equipos eléctricos	Esta norma establece las especificaciones que deben cumplir los equipos eléctricos, tales como motores, celdas eléctricas, tableros de distribución, equipos de protección, unidades UPS, cargadores de baterías.	0.2	20-Sep-16
2	NP-060	Hidrantes	La norma aplica para los hidrantes de torre, parcialmente enterrados, del tipo barril húmedo, de tamaños entre 3" y 8", fabricados en hierro gris o en hierro dúctil. Cubre los hidrantes de 3" que tienen el sistema de cierre de la válvula para operación, tanto en sentido contrario como en el mismo sentido de la corriente de agua.	0.4	28-Nov-19
3	NS-002	Criterios de diseño estructural	Establece los parámetros para realizar el diseño estructural de las obras nuevas y de la adecuación de estructuras construidas por y/o para la EAAB-ESP de Bogotá. Se incluyen los requisitos para el diseño de estructuras hidráulicas y de estructuras tipo edificaciones.	5	20-Apr-20
4	NS-010	Requisitos para la elaboración y presentación de estudios geotécnicos	Define los requisitos, criterios y aspectos mínimos, que deben considerar los estudios geotécnicos para el diseño y construcción tanto de las obras contratadas por la EAAB-ESP, como de las obras externas realizadas por terceros, que puedan impactar, afectar o interferir con la infraestructura de la Empresa.	4	27-Aug-21
5	NS-027	Instalación de hidrantes y sistemas para válvulas en redes secundarias de distribución de acueducto.	Esta norma técnica establece los requisitos para la instalación de hidrantes y sistemas para válvulas en redes secundarias de distribución de acueducto para la EAAB-ESP.	3	30-Aug-19
6	NS-032	Criterios para diseño hidráulico de tanques de compensación	Esta norma establece los parámetros, criterios y condiciones básicas que se deben tener en cuenta para la elaboración y presentación de diseños de tanques de almacenamiento de sistemas de abastecimiento de agua. Esta norma contiene los aspectos de diseño hidráulico. El diseño estructural está contemplado en la norma técnica "NS-062 Criterios generales para diseño de tanques".	0.2	16-Nov-04
7	NS-033	Criterios para diseño de red matriz	Esta norma establece los parámetros, criterios y condiciones básicas que se deben cumplir en la elaboración y presentación de diseños de redes matrices de sistemas de abastecimiento de agua.	1.3	27-Mar-07
8	NS-034	Criterios para diseños de conducciones y líneas expresas	Establece los parámetros, criterios y condiciones básicas que deben tenerse en cuenta para la elaboración y presentación de diseños de líneas de conducción y sistema de abastecimiento de agua para ser aplicados en Santafé de Bogotá y municipios aledaños.	1.3	27-Mar-07
9	NS-035	Requerimientos para diseño de cimentación de tuberías en redes de acueducto y alcantarillado	Esta norma establece los requisitos para el diseño y dimensionamiento de la cimentación de tuberías en los sistemas de acueducto y alcantarillado, para los diferentes tipos de tubería aprobados por la EAAB-ESP y para condiciones de instalación en zanja y en terraplén, utilizando métodos de estado límite de servicio y resistencia última en función de los materiales de las tuberías.	4	7-Oct-19
10	NS-036	Criterios para diseño de red de acueducto secundaria y menor de distribución	Esta norma establece los parámetros, criterios y condiciones básicas que se deben tener en cuenta en la elaboración y presentación de diseños para redes secundarias y menores de distribución de sistemas de abastecimiento de agua. Esta norma aplica para cualquier tipo de intervención en la red, tales como ampliación rehabilitación, renovación y prolongación.	2.5	29-Nov-19
11	NS-040	Matrices de peligro. Requisitos mínimos para su elaboración	Esta norma establece la metodología para la elaboración de matrices de peligros en cada uno de los centros de trabajo, obras de mantenimiento y construcción de redes de acueducto y alcantarillado a cargo de la EAAB-ESP o contratadas por esta.	4.1	4-Apr-19
12	NS-041	Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo en excavaciones	Esta norma establece los requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para las actividades y los procesos donde se ejecuten excavaciones en los procesos de la EAAB – ESP.	2	11-Nov-21
13	NS-054	Presentación de diseños de sistemas de alcantarillado	Esta norma establece los criterios y condiciones básicas que deben considerarse para la elaboración, presentación y aprobación de Estudios de prefactibilidad, factibilidad, diseños básicos y de detallados de sistemas de Alcantarillado para la Empresa Acueducto y Alcantarillado (EAAB-ESP).	2	3-Aug-20
14	NS-060	Criterios de diseño de anclajes en redes de acueducto y alcantarillado	Esta norma establece criterios de diseño de anclajes requeridos para la construcción y el mantenimiento de las redes de acueducto y alcantarillado del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ.	2	11-Aug-06
15	NS-062	Criterios generales para el diseño de tanques	Esta norma establece los criterios generales del diseño de depósitos de agua potable, cuyo material es concreto reforzado vaciado en sitio o de concreto prefabricado, diseñados por y/o para la EAAB-ESP.	1	25-Feb-03
16	NS-072	Entibados y tablestacados	Establece aspectos para el diseño y construcción de entibados y tablestacados, y las características mínimas para los sistemas de soporte temporal o permanente para excavaciones a cielo abierto, necesarias para la instalación de tuberías, pozos de acceso, y en general para diferentes tipos de estructuras enterradas.	3	28-Aug-19
17	NS-076	Requerimientos para diseño y construcción de obras de protección de taludes	Esta norma establece los requerimientos mínimos para diseño de obras de protección de taludes: muros de contención de concreto y otros materiales (de gravedad, en voladizo, anclados) y muros de tierra mecánicamente estabilizada en obras ejecutadas por y/o del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ.	1	16-Dec-15
18	NS-078	Requisitos para el diseño y construcción de tunnel liner	Esta norma específica los criterios generales para diseño y aspectos técnicos para construcción de "Tunnel liner" en los proyectos del ACUEDUCTO DE BOGOTA	1	11-Aug-21
19	NS-085	Criterios de diseño de sistemas de alcantarillado	Esta norma define las directrices para el diseño, diagnóstico y análisis del sistema de alcantarillado pluvial y sanitario de la ciudad de Bogotá; tanto para proyectos de expansión, como para proyectos que requieren el reemplazo de sistemas existentes por redensificación o cambio en el uso del suelo.	4	24-Nov-20
20	NS-102	Requisitos mínimos para distribución de agua en carrotanques	Esta norma establece los requisitos mínimos y las condiciones para la distribución de agua en carrotanques a los usuarios de la EAB - ESP, bien sea mediante el empleo de carro tanques de propiedad de la empresa misma, o los contratados por esta para prestar el servicio en condiciones particulares a definir por la empresa. De igual forme regula las condiciones que rigen para la distribución del agua a carrotanques o tanques, que hacen compras a la empresa para usos diversos, que bien pueden ser domésticos y/o industriales. La vigilancia de la calidad del agua es fundamental para reducir los riesgos de transmisión de enfermedades a la población por su consumo, como las de tipo gastrointestinal y las producidas por contaminantes tóxicos; esta vigilancia se ejerce a través del cumplimiento de los límites permisibles de calidad del agua y complementariamente, inspeccionando que las características de las instalaciones y entre otros de los tanques de los vehículos para el transporte y distribución protejan adecuadamente el agua de la contaminación.	0	24-Jun-16
21	NS-134	Planes de emergencia y contingencias (PEC), requisitos mínimos para su elaboración	Esta norma establece los requisitos necesarios de un Plan de Emergencias y Contingencia – PEC aplicable en casos de emergencia a la EAAB – ESP, a sus contratistas y grupos de interés. La cobertura del PEC aplicará durante todo el año, las 24 horas del día y cubrirá las actividades generales que se realizará dentro y fuera de las instalaciones de la EAAB-ESP (construcción, mantenimiento, etc.), involucrando a los trabajadores, funcionarios, visitantes regulares y esporádicos, comunidad, y en general a cualquier persona que se encuentre dentro del sitio de emergencia en el momento que esta se presente.	2	21-Oct-19
22	NS-141	Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para contratistas	Esta norma establece los requisitos mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para todos los contratos de la EAAB-ESP, con el fin de garantizar la aplicación de las medidas de control establecidas en los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el mejoramiento basado en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) con el fin de tener un control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y los procesos que se desarrollen para la empresa con el fin de prevenir accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.	5	26-Jul-21

No.	Código	Título	Alcance	Versión	Vigencia
23	NS-148	Instrumentación geotécnica y estructural de proyectos de acueducto y alcantarillado	Esta norma establece los aspectos que se deben tener en cuenta para la implementación de la instrumentación geotécnica a instalar en las diferentes obras y estructuras de la EMPRESA DE ACUEDUCTO, tales como excavaciones mayores, terraplenes, redes matrices y troncales, tanques, estaciones de bombeo, pondajes, presas y túneles entre otras. Igualmente, su empleo tanto durante la fase de construcción como en la fase de operación.	0	5-Nov-15
24	NS-181	Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para señalización industrial	Esta norma establece los requisitos mínimos en materia de señalización como técnica de seguridad que contribuye con la prevención de peligros que se presentan durante los procesos y las labores de la empresa y los grupos de interés.	0	9-Apr-19
25	NS-182	Requisitos mínimos de seguridad y salud para protección personal, colectiva e integral	Esta norma establece los requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo (SST) en materia de protección personal y colectiva, aplica para todas las actividades rutinarias y no rutinarias asociadas con la exposición a los diferentes peligros de los trabajadores y demás grupos de interés de la EAAB-ESP, con el fin de promover, prevenir y controlar la probabilidad de ocurrencia de enfermedades laborales, accidentes de trabajo.	0	8-Jan-20
26	NS-183	Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para el almacenamiento	Esta norma establece los requisitos de seguridad y salud en el trabajo (SST) para el almacenamiento en la EAAB-ESP.	0	9-Jan-20
27	NS-190	Requisitos para la elaboración de planes maestros de acueducto y/o alcantarillado de redes locales-PMAARL	Esta norma técnica establece los aspectos técnicos, normativos y operativos, que deben considerarse para la planeación, estructuración y elaboración de los Planes Maestros de redes locales de acueducto y alcantarillado-PMAARL en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP). Adicionalmente, se especifican los productos a entregar en cada una de las etapas para el desarrollo del PMAARL.	0	22-Jun-21
28	EO-704	Señalización vertical	Esta especificación establece los aspectos relacionados con la ejecución de todos los trabajos, condiciones de recibo, medidas, tolerancias y pago para el suministro de todos los materiales e instalación y/o construcción de la señalización preventiva, informativa y reglamentaria (vertical) para los proyectos realizados por y para la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y A L C A N T A R I L L A D O D E BOGOTÁ - ESP. Esta especificación no aplica para vallas.	0.3	5-Jun-20
29	ES-902	Suministro de concreto y morteros	Esta especificación establece los aspectos relacionados con la ejecución de todos los trabajos, condiciones de recibo, medidas, tolerancias y pago de las actividades relacionadas con el suministro de concreto y morteros, requerido para obras de la EAAB - ESP.	3	5-Jun-20

3.4. Otros documentos aplicables

No.	Documento	Ubicación	Alcance general	Procesos aplicables	Alcance especifico
1	Escenario de daños en Bogotá por un sismo de la falla frontal de magnitud 7.0	http://www.sire.gov.co PEB Componente 2. Escenario de daños	Se identifica en el nombre del documento	Acueducto, Alcantarillado y Aseo	Identifica los daños esperados en las redes de acueducto y alcantarillado por un sismo de gran magnitud
2	Libro 2010 - Bogotá frente a la Gestión Integral del Riesgo Sísmico	http://www.sire.gov.co Material de interés	Realiza un análisis de la preparación de la ciudad frente a un evento sísmico	Acueducto, Alcantarillado y Aseo	Se identifica en el alcance general
3	Identificación de peligros	www.acueducto.com.co Ingreso portal funcionarios Conoce más Salud Ocupacional Identificación peligros	Desarrollo de formato MPEH0904F01"Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos", de todas las Gerencias y áreas, grupos ocupacionales y ubicaciones técnicas, los sub-procesos de la EAAB ESP	Acueducto, y Alcantarillado	Se identifica en el alcance general, siendo los componentes analizados: Gerencia del Sistema Maestro (14 formatos) Gerencia Ambiental (1 formato) Gerencia de residuos sólidos (1 formato) Gerencia Servicio al Cliente (4 formatos) Gerencia Financiera (7 formatos) Gerencia de Tecnología (9 formatos) Gerencia General (8 formatos) Gerencia Jurídica (1 formato) Gerencia de Planeamiento (1 formato) Gerencia Gestión Humana (19 formatos) Zona 1 (13 formatos) Zona 2 (13 formatos) Zona 3 (9 formatos) Zona 4 (16 formatos) Zona 5 (16 formatos)
4	Planes de emergencia	www.acueducto.com.co Ingreso portal funcionarios Conoce más Salud Ocupacional Plan de emergencias	Establece el plan de emergencias de las sedes de la EAAB ESP: Plan maestro de emergencias (consolida información de los planes de sedes) Centro Nariño Centro las Américas Centro Control Modelia Planta Dorado Planta Wiesner Sub Central Santa Lucia Sub Central Usaquén Colegio Ramon B Jimeno	Acueducto, Alcantarillado	Identifica en detalle para cada sede: Información general de la sede (Descripción de actividades, personal, horarios de trabajo, nivel de riesgo de personas, linderos, registro y cronograma de actividades) Diagnostico (Análisis de amenazas, análisis de vulnerabilidad, análisis del riesgo, análisis de recursos para emergencias) Componente organizacional (Organigrama para emergencias (con funciones antes, durante y después de la emergencia), protocolo de comunicaciones, brigadistas, entrenamiento Objetivos operativos (Reporte, medios de comunicación, teléfonos de emergencia y entidades para emergencias cercanas (clínicas, hospitales, bomberos, policía) Control de incidentes (planos y recomendaciones para evacuación y manejo de emergencias (urgencias médicas, evacuación de heridos, incendio, sismo, llamada terrorista, atrapamiento) Análisis detallado de la vulnerabilidad
5	MPFA0700M01-Manual de seguros corporativos	Mapa 5 MPFA GESTIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS MPFA07 SEGUROS	Identifica las actividades y requisitos para reclamar la póliza de seguros de: Póliza multirriesgo Póliza todo riesgo equipo y maquinaria Póliza de automóviles Póliza de responsabilidad civil extracontractual Póliza de casco barco Póliza de vida grupo	Acueducto y Alcantarillado	Se identifica en el alcance general

4. Descripción del evento no deseado

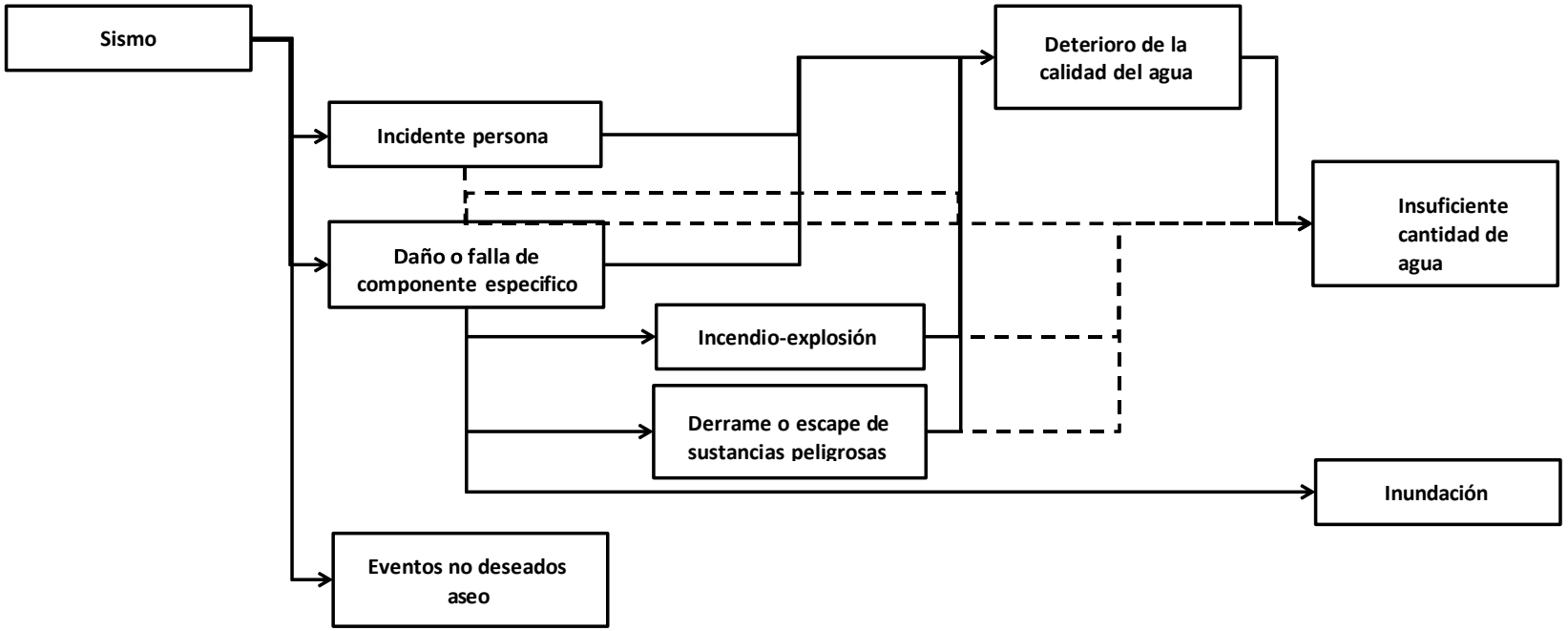
4.1. Antecedentes del evento no deseado

No.	Fecha	Evento no deseado sucedido	Actividades adelantadas por la EAAB	Lecciones aprendidas
1	No se han presentado afectaciones por los sismos que se han generado en Bogotá D.C.			
2	Ver eventos sismos en: https://www.idiger.gov.co/rsismico			

4.2. Gestión de eventos no deseados

No	Evento no deseado	Procesos aplicables	Actividades de atención a realizar por la EAAB ESP
1	Deterioro de la calidad del agua por sismo	Acueducto y Alcantarillado	Realizar el monitoreo de la calidad del agua en todas las fuentes de abastecimiento y en la entrada a la PTAR Salitre en caso de presentarse alguna anormalidad
2	Insuficiente cantidad de agua por sismo	Acueducto	Realizar inspección de las fuentes de abastecimiento para detectar posibles derrumbes o represamiento de los cauces
2	Inundación por sismo	Acueducto y Alcantarillado	Realizar inspección de todas las estructuras para determinar magnitud de la inundación Realizar los cierres de las redes matrices o menores que generan la entrada de agua
3	Daño o falla de componente especifico por sismo	Acueducto y Alcantarillado	Evacuar todas las estructuras de la EAAB ESP Realizar el diagnóstico de la afectación de las estructuras o componentes Determinar las alternativas de operación para mitigar el efecto de las estructuras que salen de servicio Solicitar la revisión especializada de expertos Solicitar la afectación de la póliza de seguros
4	Incidente de persona por sismo	Acueducto y Alcantarillado	Evacuar todas las estructuras de la EAAB ESP Todo el personal debe presentarse en el lugar de trabajo para estar a disposición del PMUE Se debe tratar de contactar al personal que no se reporta para determinar estado Determinar la disponibilidad de personal Coordinar el rescate de personas atrapadas en las estructuras Coordinar el manejo de cadáveres en las estructuras afectadas
5	Incendio - explosión por sismo	Acueducto y Alcantarillado	Realizar el corte de energía de los sitios en los que se presentan cortocircuitos Aislar los materiales combustibles de fuentes de calor o cortocircuitos
6	Escape o derrame de sustancias peligrosas por sismo	Acueducto y Alcantarillado	Aislar la zona de afectación Solicitar el apoyo del cuerpo de bomberos
7	Eventos aseo por sismo	Acueducto y Alcantarillado	Disponer de los sitios de almacenamiento suplementario de basuras hasta que se normalice el servicio
8	Montaje de alojamientos temporales	Acueducto	Identificar en PMU los alojamientos temporales que serán dispuestos (Determinar número de personas) Determinar las alternativas de servicio con redes matrices o menores que no hayan sufrido afectación Determinar las necesidades de carrotanques para proveer el agua requerida, teniendo en cuenta el sitio de recolección y las vías de acceso que no se hayan visto afectadas (se debe consolidar el número de carrotanques, el número de viajes y las horas de desplazamiento) Coordinar el personal de apoyo para realizar la distribución del líquido coordinando la ayuda de la fuerza pública
9	Montaje de alojamientos temporales	Alcantarillado	Determinar las alternativas de servicio con redes troncales o menores para la disposición de las aguas residuales que no se hayan vista afectadas Determinar el número de baños portátiles para solicitar el apoyo del Sistema Distrital

4.3. Cadena de eventos no deseados por sismo



5. Procedimientos de gestión
5.1 Procedimientos del SIG

No.	Proceso	Sub-Proceso	Área responsable	Código procedimiento	Nombre procedimiento	Objetivo procedimiento	Versión	Fecha	Actividad	Tipo de Actividad	Registro	Gestión del riesgo
1	Gestión el Talento Humano	Seguridad y Salud en el Trabajo	Dirección de Salud-División Salud Ocupacional	MPEH0907P	Inspecciones de SST	Definir directrices para la planificación y ejecución de las inspecciones planeadas e inspecciones gerenciales, con el fin de identificar peligros y riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo, para así posteriormente hacer seguimiento a la implementación y/o mejora de los controles en los procesos y tareas de alto riesgo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, - EAAB- ESP	3	10/8/2021	1	Prevención	Cronograma de elaboración de matrices de peligros MPEH0904F03 MPEH0907F03 Inspección Botiquines MPEH0907F04 Inspección de extintores MPEH0907F05 Inspección herramientas y equipos MPEH0907F01Inspecciones generales Informe con recomendaciones de SST	Identifica las actividades para realizar las inspecciones luego de ocurrido un sismo
2	Gestión del Talento Humano	Seguridad y Salud en el Trabajo	Dirección de Salud-División Salud Ocupacional	MPEH0904P	Identificación de Peligros Valoración del Riesgo y Determinación de Controles	Establecer actividades, responsables y metodología a seguir para la elaboración o actualización de las matrices de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, en los diferentes centros de trabajo de la EAAB-ESP, con el fin de priorizar y establecer controles necesarios para la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales y pérdidas materiales.	1	11/9/2018	1	Preparación	Formato MPEH0904F03 Cronograma de SST	Se elabora el cronograma preliminar para priorizar las necesidades de actualización y/o levantamiento de la matriz de peligros de los diferentes centros o áreas de trabajo frente a un sismo
									2	Preparación	Formato MPEH0904F03 Cronograma de SST	Se determinan los procesos y/o áreas que requieren actualización o levantamiento de la matriz de peligros
									5	Preparación	MPEH0907F14 Control Inspecciones Sst MPEH0907F12 Inspecciones Riesgo Vial MPEH0907F13 Inspecciones A Equipos De Tareas Críticas MPEH0907F11 Inspecciones A Trabajadores MPEH0907F10 Inspecciones De Lugares De Trabajo MPEH0904F01 Matriz Identificación De Peligros Y Valoración De Riesgos MPEH0904F04 Seguimiento, Evaluación Y Priorización Matrices De Peligros	Se coordina la visita de trabajo para generación y/o actualización de la matriz de peligros con los controles en caso de sismo y/o materialización de accidentes
3	Gestión del Talento Humano	Seguridad y Salud en el Trabajo	Dirección de Salud-División Salud Ocupacional	MPEH0914P	Preparación y respuesta ante emergencias de personas	Determinar las actividades previas y a seguir en caso de emergencia, identificando las posibles amenazas y el análisis de vulnerabilidad de cada una de ellas, para determinar los controles enfocado a su mitigación, en los diferentes centros de trabajo de la EAAB-ESP.	3	6/8/2020	1	Prevención	MPEH0914F27 Identificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad y determinación del nivel de riesgo MPEH0914F27 Identificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad y determinación del nivel de riesgo MPEH0914F01 Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias MPEH0914F21 Evaluación simulacro MPEH0914F26 Registro personal evacuado por centro de trabajo MPEH0914F01 Plan de emergencias centro de trabajo	Se identifica la elaboración y/o actualización, aprobación y socialización del plan organizacional de emergencias y contingencias de incidente de personas y los planes de emergencias por centro de trabajo, con la identificación de los sitios y trabajos que pueden generar un incidente cuando ocurra un sismo, la revisión de los elementos que pueden generar otros eventos no deseados y los que ayudan a la atención de las personas y la evacuación del centro de trabajo
									2	Preparación	MPEH0914F12 " Listado de Inscripción par coordinadores de evacuación" MPEH0914F13"Hoja de vida de brigadistas"	Se identifica la actualización, capacitación, entrenamiento, reentrenamiento y evaluación de los grupos de apoyo para atender el sismo y realizar la evacuación de los centros de trabajo y la atención de personas
									3	Prevención	MPEH0914F17 "hoja de vida de extintores" " MPEH0914F18 "Hoja de vida equipos para atención de emergencias" Formato M4FH0707F22 "Inspección de equipos para atención de emergencias" MPEH0914F25 Control Inventario De Extintores MPEH0914F24 Control Inventario Botiquines	Se identifica la revisión y el análisis de los recursos para atender las emergencias que puede generar un sismo
									4	Prevención	MPEH0914F22 Informe Final Simulacro	Se identifica la realización de simulacros de atención de emergencias y la evacuación de los centros de trabajo por sismo
									5	Atención	MPEH0914F23 Inspección Zonas De Emergencia	Se identifica la forma de responder a un sismo

No.	Proceso	Sub-Proceso	Área responsable	Código procedimiento	Nombre procedimiento	Objetivo procedimiento	Versión	Fecha	Actividad	Tipo de Actividad	Registro	Gestión del riesgo
										Atención	MPEH0914F28 Cronograma Medidas De Intervención	Se identifica los pasos para responder frente a un sismo
4	Gestión Social	Gestión Socio Ambiental	Dirección Gestió n Comunitaria	MPMS0101P	Sensibilización y capacitación gestión social	Realizar la planeación, implementación y seguimiento de eventos pedagógicos ejecutados por el equipo social interno o externo de la EAAB-ESP, de los servicios de Acueducto, Alcantarillado, Sistema Hídrico y Gestión Comercial.	2	3/12/2020		Prevención	Formato M4MS0101F05-02 "Lista de Asistencia". Formato M4MS0101F06-01 "Certificado de Participación" Formato M4MS0101F07-01 " Registro fotográfico eventos" Formato M4MS0101F09-01 Encuesta de Satisfacción en eventos de gestión social Formato M4MS0101F10-01 "Encuesta de satisfacción para niños y niñas que no saben leer y escribir" Formato M4MS0101F11-01 Encuesta de Percepción sobre la PTAR Salitre.	Este procedimiento define las actividades para capacitar a los usuarios en el manejo adecuado del recurso hídrico y las acciones a tomar en caso de un sismo de gran magnitud con respecto al servicio de acueducto, alcantarillado y aseo
5	Gestión Ambiental	Gestión Ambiental	Dirección de Saneamiento Ambiental	MPMI0301P	Gestión Ambiental de Proyectos	Garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y el mejoramiento del desempeño ambiental, en el desarrollo de los proyectos, obras y actividades efectuadas por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá, a través del seguimiento y control de los aspectos relacionados a la gestión ambiental.	1	5/6/2019		Detección Comunicación Coordinación Prevención Atención (Mitigación) Contención Atención (corrección, eliminación de causas, recuperación, compensación)	Formato MPMI0101F28 "Gestión ambien proyectos" tal	Este procedimiento define las actividades para prevenir y corregir el deterioro de la calidad del agua de los procesos de acueducto y alcantarillado por las obras ejecutadas por la EAAB
6	Servicio acueducto	Tratamiento de agua	Dirección de Abastecimiento	MPMA0209P	Planeación y control de la Producción	Realizar la planeación y control de la producción para las diferentes plantas de tratamiento de agua potable, con el fin de cumplir con la demanda de agua requerida por la Dirección Red Matriz.	2	8/2/2021	1	Prevención Atención (Mitigación)	Formato MPMA0209F13 Planeación anual de la producción	Determina las actividades que se realizarían para modificar la producción de agua en caso de un evento sísmico que saque de servicio alguna planta de tratamiento
7	Servicio acueducto	Distribución y control de redes matrices	Dirección Red Matriz de Acueducto	MPMA0518P	Planeación de la Operación para el Suministro de Agua	Definir las actividades que realiza la Dirección Red Matriz Acueducto para elaborar la planeación de la Operación del suministro de agua a la ciudad, teniendo en cuenta la planeación del sistema de abastecimiento con el fin de: Controlar la prestación del servicio. Minimizar las fallas de operación por parte de la Dirección Red Matriz Acueducto, garantizando así el cubrimiento a las entidades hidráulicas. Generar la Energía pactada en el Proyecto de Mecanismo de Desarrollo Limpio.	1	12/20/2013		Prevención Atención (Mitigación)		Determina las actividades que se realizarían para modificar la producción de agua en caso de un evento sísmico que saque de servicio alguna planta de tratamiento o red matriz de acueducto
8	Servicio acueducto	Infraestructura de redes matrices	Dirección Red Matriz de Acueducto	MPMA0405P	Mitigación de la Vulnerabilidad de la Operación y Apoyo a Emergencias del Distrito	Definir y estructurar las actividades que se deben realizar para atender una Contingencia que afecta la Operación del Sistema Red Matriz Acueducto y participar en el desarrollo de sistemas de prevención y mitigación de riesgos a nivel del Distrito que la Empresa pueda apoyar.	1	12/20/2013		Atención (Mitigación) Atención (corrección, eliminación de causas, recuperación)		Este procedimiento determina los procedimientos que utiliza la Dirección Red Matriz de Acueducto para realizar la gestión de eventos no deseados en la red matriz de acueducto
9	Servicio acueducto	Infraestructura de redes matrices	Dirección Red Matriz de Acueducto	MPMA0506P	Atención de contingencias	Establecer las actividades administrativas y operativas a realizar para el caso en que se presenten contingencias como consecuencia de la operación del Sistema Red Matriz de Acueducto, situaciones externas a la Dirección y la participación como miembro integral del Programa de Prevención y Atención de Emergencias del Distrito.	1	12/20/2013	1	Comunicación		Determina como el ingeniero del centro de control se comunica con los profesionales que deben atender la emergencia
									2	Coordinación		Identifica la identificación de los recursos disponibles y requeridos y la coordinación con participantes de PEC
									6	Comunicación		Determina las actividades para participar en el PMU

No.	Proceso	Sub-Proceso	Área responsable	Código procedimiento	Nombre procedimiento	Objetivo procedimiento	Versión	Fecha	Actividad	Tipo de Actividad	Registro	Gestión del riesgo
10	Servicio acueducto	Distribución y control de redes matrices	Dirección Red Matriz de Acueducto	MPMA0506M01	Manual de Contingencias de la Dirección Red Matriz Acueducto	Establecer las actividades para atender contingencias que afectan la operación del sistema red matriz de acueducto	1	3/13/2019	3	Detección Comunicación Atención (Mitigación) Atención	Formato MPMA0506F01 atención de contingencias	Se determinan las actividades a realizar cuando se presentan problemas por sismo
									3	Atención		Se determinan las actividades a realizar para sacar de operación los componentes del sistema red matriz de acueducto, que pueden ser afectados por un sismo
11	Servicio acueducto	Operación y mantenimiento de redes menores de acueducto	Divisiones de Acueducto Zonas	MPMA0714P	Servicio de Carrotanques	Prestar el servicio de suministro de agua potable a través de carrotanque para mitigar el efecto del corte o cierre de redes de acueducto, compra de agua y eventos de gestión social o corporativa.	1	3/26/2019		Atención (Mitigación)	Formato MPMA0714F01 "Planilla de entrega agua en carrotanque"	Este procedimiento define las actividades para la entrega de agua en carrotanque
12	Servicio acueducto	Captación, almacenamiento y aducción de agua cruda	Dirección de Abastecimiento	MPMA0105P	Inspección, Revestimiento y Mantenimiento de túneles	Garantizar el funcionamiento del proceso de aducción de agua cruda para el tratamiento en la planta Wiesner.	1	12/30/2013	P.G.	Prevención	procedimiento MPMA0101P control limnológico.	Este procedimiento disminuye el riesgo de afectación por sismo de la estructura más importante de la EAAB
13	Gestión del Talento Humano	Seguridad y Salud en el Trabajo	Dirección de Salud-División Salud Ocupacional	MPEH0905P	Gestión de la dotación y de elementos de protección personal	Proveer en cantidad, calidad y disponibilidad de la dotación y los elementos de protección personal (EPP) adecuados, así como promover su entrega oportuna, uso y cuidado, con el fin de mantener la imagen institucional de la EAAB-ESP y proteger a los trabajadores de los riesgos a los que están expuestos durante el desarrollo de sus actividades, mitigando la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.			1	Prevención	Formato MPEH0905F01 "Ficha de Especificaciones Técnicas de la dotación y elementos de protección personal"	Se identifica la actualización de los manuales de dotación y EPP teniendo en cuenta los incidentes, accidentes y enfermedades laborales presentadas, las inspecciones planeadas y los riesgos a los cuales está expuesto el trabajador
									9	Prevención	MPEH0907F11 Inspecciones A Trabajadores	Se identifica el control del uso de la dotación y elementos de protección personal
14	Gestión del Talento Humano	Seguridad y Salud en el Trabajo	Dirección de Salud-División Salud Ocupacional	MPEH0912P	Reporte e investigación de Incidentes y accidentes de Trabajo	Establecer actividades, responsables y metodología a seguir para el reporte, e investigación, con el fin de encontrar las causas y generar acciones correctivas, preventivas y de mejora frente a incidentes y accidentes de Trabajo que se puedan presentar en las diferentes labores de la EAAB-ESP, siguiendo parámetros establecidos por ley o entidades normalizadoras, mitigando así las causas básicas e inmediatas y evitar la materialización de nuevos eventos con las mismas o similares características y condiciones.	1	8/23/2018	1	Comunicación	MPEH0912F02Formato Reporte de Incidentes de Trabajo	Se identifican las actividades para reportar el incidente de trabajo
									2	Atención	MPEH0912F03 de Incid Investigación entes accidentes de Trabajo	Se identifican las actividades para realizar la investigación del incidente de trabajo
									6	Comunicación	Formato único de Reporte de Accidente de Trabajo (FURAT)	Se identifican las actividades para realizar el reporte del accidente de trabajo
									7	Atención	Formato MPEH0912F01 Bitácora para Accidente Graves y Mortales	Se identifican las actividades para realizar la investigación del accidente de trabajo
15	Direccionamiento estratégico y planeación	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	Dirección de Saneamiento Ambiental	MPEE0308P	Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales	Realizar la identificación de aspectos y valoración de los impactos ambientales generados por las actividades, productos y servicios de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, con el fin de establecer su importancia, significancia y los mecanismos de control para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales generados, con lineamientos de mitigación y adaptación al cambio climático y economía circular.	1	8/12/2021				Este procedimiento inicia con la identificación de las actividades, productos y servicios de la empresa y finaliza con la actualización anual y comunicación de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales aprobada.
16	Servicio acueducto	Mantenimiento en plantas de tratamiento	Dirección de Abastecimiento	MPMA0308P	Mantenimiento de Equipos en Plantas de Tratamiento de Agua Potable - PTAP	Realizar las actividades de mantenimiento a los equipos para asegurar su buen funcionamiento y disponibilidad en los procesos de tratamiento de agua potable.	1	1/25/2018		Prevención Atención (corrección, eliminación de causas, recuperación)		Este procedimiento establece las actividades para mantener en adecuado funcionamiento los equipos de las PTAP
17	Servicio acueducto	Mantenimiento en plantas de tratamiento	Dirección de Abastecimiento	MPMA0304P	Mantenimiento de averías en Plantas de tratamiento	Controlar la prestación de servicios de mantenimiento correctivo de equipos eléctricos, mecánicos, electrónicos e instrumentación en plantas de tratamiento a través de la gestión de avisos y órdenes, los cuales permiten realizar el seguimiento y control de las tareas asociadas a las labores de mantenimiento.	1	12/30/2013		Atención (corrección, eliminación de causas, recuperación)		Este procedimiento permite corregir fallas en los equipos de los procesos de tratamiento luego de un sismo
18	Servicio acueducto	Mantenimiento de redes matrices	Dirección Red Matriz de Acueducto	MPMA0607P	Reparaciones de Estructuras del Sistema Matriz	Establecer las actividades administrativas y operativas a realizar cuando se presente una anomalía o daño eléctrico, electrónico, mecánico, hidráulico, estructural o locativo en: Tanques, Estaciones de Bombeo, Estaciones Controladoras de Presión, Estructuras de control y Central Hidroeléctrica de Santa Ana, las cuales son operadas por la Dirección Red Matriz Acueducto.	1	12/20/2013		Prevención Detección Coordinación Atención (Mitigación) Atención		Este procedimiento asegura la reparación de daños electromecánicos en las estructuras de la red matriz

No.	Proceso	Sub-Proceso	Área responsable	Código procedimiento	Nombre procedimiento	Objetivo procedimiento	Versión	Fecha	Actividad	Tipo de Actividad	Registro	Gestión del riesgo
19	Gestión del mantenimiento	Mantenimiento Electromecánico	Dirección de Servicios de Electromecánica	MPFM0102P	Mantenimiento Correctivo Electromecánico	Prestar los servicios de mantenimiento correctivo a los activos electromecánicos de la empresa cuyo mantenimiento este pactado entre la D.S.E y las A.R.S a las cuales están asignados dichos activos electromecánicos, a través del acuerdo de servicio vigente, con el fin de administrar el ciclo de vida del activo.	2	12/22/2021		Detección Prevención Atención (corrección, eliminación de causas, rehabilitación, recuperación)	MPFM0101F01 Orden de trabajo de Mantenimiento	Este procedimiento permite detectar y prevenir fallas en los equipos de los procesos de acueducto y alcantarillado que pueden generar una falla o daño en los procesos de acueducto y alcantarillado
20	Servicio acueducto	Operación y mantenimiento de redes locales de acueducto	Divisiones de Acueducto Zonas	MPMA0704P	Reparación de daños, escapes o fugas de redes, acometidas o accesorios	Ejecutar las actividades de mantenimiento correctivo para atender de forma oportuna las reclamaciones y reparaciones por daños de las redes de acueducto y sus acometidas y garantizar la continuidad y normal prestación del servicio de acueducto.	1	#N/D		Atención	Formato MPMA0704F01 "Boletín de daños"	Este procedimiento permite corregir los daños en la infraestructura de las redes menores de acueducto
21	Servicio alcantarillado sanitario y pluvial	Recolección de aguas residuales y lluvias a través de las redes locales y secundarias de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial	Divisiones de Alcantarillado Zonas	MPML0103P	Reconstrucción de domiciliarias, pozos, sumideros y rehabilitación de redes de alcantarillado sanitario y pluvial	Efectuar la Reconstrucción de la infraestructura del sistema sanitario y pluvial de alcantarillado, para garantizar que fluyan las aguas residuales y lluvias con el objeto de que no causen inundaciones, malos olores y devolución de aguas servidas a los predios	3	8/4/2020		Detección Prevención Atención (corrección, eliminación de causas)	Formato MPML0102F01 Boletín de atención a actividades de mantenimiento alcantarillado	Este procedimiento permite definir las actividades para la reconstrucción de componentes del sistema de alcantarillado que previene o corrige las fallas o el daño del sistema de alcantarillado
22	Servicio alcantarillado sanitario y pluvial	Tratamiento y disposición de aguas residuales	Dirección Red Troncal de Alcantarillado	MPML0302P	Mantenimiento PTAR El Salitre	Generar esquemas de flujo de trabajo acordes con el desempeño de la estructura de mantenimiento para conseguir que los equipos electromecánicos y la infraestructura de la PTAR El Salitre se conserven en condiciones óptimas con el objeto de garantizar el correcto funcionamiento, disponibilidad y confiabilidad de los equipos electromecánicos de la PTAR el Salitre	3	11/17/2020		Detección Prevención Atención (corrección, eliminación de causas, recuperación)	MPML0302F16 Orden de mantenimiento generada en SAP	Este procedimiento permite detectar, prevenir o corregir fallas en los equipos de los procesos de tratamiento luego de un sismo
23	Gestión servicios administrativos	Servicios de planta Física	Dirección de Servicios Administrativos	MPFA0301P	Construcciones de las edificaciones de la EAAB-ESP	Garantizar las construcciones de las edificaciones de la EAAB-ESP asignadas a la Dirección de Servicios Administrativos requeridas por las ARS; con el fin de efectuar el seguimiento y control de la prestación del servicio.	1	#N/D		Detección Prevención Atención		Este procedimiento asegura el buen estado de las construcciones propiedad de la EAAB ESP
24	Gestión de mantenimiento	Mantenimiento planta física	Dirección de Servicios Administrativos	MPFM0401P	Mantenimiento Preventivo y Correctivo Planta Física	Prestar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de planta física de la empresa cuyo mantenimiento este pactado entre la D.S.A y las A.R.S, a través del acuerdo de servicio vigente, con el fin de mantener las instalaciones locativas y servicios de tipo administrativo en condiciones óptimas y seguras.	4	12/31/2021		Detección Prevención Atención	Formato MPFM0401F02 "Inspección planta física"	Este procedimiento permite detectar, prevenir y corregir fallas en las instalaciones luego de un sismo
25	Gestión servicios administrativos	Seguros	Dirección de Seguros	MPFA0705P	Programa de administración de riesgos	Desarrollar actividades y/o metodologías para la gestión integral de los riesgos presentes en las actividades y procesos de la EAAB, susceptibles de afectar el negocio, con el ánimo de preservar la rentabilidad, la sostenibilidad y la permanencia del mismo, mediante la protección dirigida hacia los activos, el patrimonio, las personas y los elementos intangibles que conforman el negocio.	2	6/5/2020		Atención	Formato MPFA0705F02 "Informe de Inspección y Análisis de Riesgos"	Se identifica en el alcance general y permite la prevención da fallas y daños de bienes de la empresa que puede generar una emergencia
26	Gestión servicios administrativos	Seguros	Dirección de Seguros	MPFA0706P	Reclamación programa de seguros	Garantizar y controlar la gestión oportuna de las reclamaciones por siniestros que llegasen a afectar las pólizas de seguros que conforman el programa de seguros corporativo, con el fin de preservar el buen nombre y el patrimonio de la EAAB-ESP.	1	6/10/2020		Atención		Se identifica en el alcance general y permite la reposición de los bienes que se hayan visto afectados por un evento mayor o caso fortuito
27	Gestión servicios administrativos	Servicios de seguridad y vigilancia	Dirección de Seguridad	MPFA0606P	Servicio de Seguridad y Vigilancia	Atender las solicitudes de servicio de vigilancia y seguridad humana y electrónica de acuerdo con los tiempos establecidos en los acuerdos de servicio, con el fin de garantizar la seguridad de las personas, las operaciones y el patrimonio de la Empresa	1	29/11/2021		Detección Prevención Comunicación Coordinación		Este procedimiento permite detectar, prevenir y comunicar el ingreso de personas que pueden generar un daño o saqueo en las estructuras de la EAAB ESP luego de un sismo
28	Gestión servicios administrativos	Servicios de seguridad y vigilancia	Dirección de Seguridad	MPFA0604P	Entrada y salida de personas de la empresa	Efectuar el control en la entrada y salida de personas a las instalaciones de la EAAB ESP; con el fin de garantizar la seguridad de las personas, las operaciones, y el patrimonio de esta.	3	12/29/2021		Detección Prevención Atención		Este procedimiento define las actividades para prevenir incidentes con personas que ingresan a la central de operaciones y para su control en caso de un sismo para establecer cómo se control su evacuación

5.4. Formatos de evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN)

No.	Documento	Alcance	Ubicación
1	Formato MPMS0301F03 Registro de condiciones físicas de edificaciones (residencial, comercial, industrial y oficial)	Identifica las posibles afectaciones a predios para determinar las acciones a tomar	Pagina EAAB-Usuario-Aplicativos Normas SISTEC NS-038 Anexo B. Guías de manejo de impacto actividades preliminares y complementarias
2	Formato MPMS0301F04 REGISTRO DE CONDICIONES FÍSICAS DE ESPACIO PÚBLICO	Identifica las posibles afectaciones a espacio público para determinar las acciones a tomar	IDEM anterior

6. Capacidad de respuesta de la EAAB ESP

6.1. limitaciones y restricciones

No.	Limitaciones y restricciones EAAB ESP	Gestión a realizar por EAAB ESP
1	Aplican las restricciones de cada PEC aplicado	
2	Cuando se sobre pase la capacidad de respuesta de la EAAB ESP	Se deben agotar las instancias distritales, se solicita la declaración de calamidad pública y el apoyo de la UNGRD

6.2. simulacro

No.	Denominación simulacro	Descripción	Periodicidad	responsable Principal	Participantes	Rol
1	Rescate en espacio confinado	Realizar la simulación de identificación de incidente, atención básica inicial, inmovilización, movilización a sitio seguro y transporte a centro de salud	Anual	Jefe Directo de áreas	Personal asociado a los procesos de acueducto, alcantarillado y aseo expuesto a trabajos de espacio confinado	Participar de acuerdo al rol del plan de emergencia
2	Evacuación de instalaciones	Se realiza la salida del personal de las estructuras de la EAAB	Anual	Jefe División Salud Ocupacional	Todo el personal de la EAAB	De acuerdo con el rol definido en el plan de acción y el plan de emergencia particular de cada sede
3	Atención de incendios	Con un fuego controlado, se dan las indicaciones de las buenas prácticas para extinción de incendios	Cada dos años	Jefe Directo de áreas	Personal asociado a los procesos de acueducto, alcantarillado y aseo	Participar de acuerdo al rol del plan de emergencia
4	Tratamiento de agua potable en alojamientos temporales	Utilizando la planta portátil se puede realizar el tratamiento de agua en cualquier lago de Bogotá	Cada dos años	Director de Abastecimiento	Divisiones Abastecimiento	Coordinar el personal
5	Simulación de daños	Informar sobre daños en diversas partes del sistema de acueducto y alcantarillado y planificar las revisiones y reparaciones y verificar tiempos de respuesta	Cada cuatro años	Gerente Corporativo Sistema Maestros	Áreas operativas de acueducto y alcantarillado y áreas de servicios de la EAAB	Asumir el rol de acuerdo a PIRE EAAB

6.3. Simulacros realizados

Se realizo simulacro por rescate de un funcionario en espacio confinado, en un pozo de alcantarillado, el trabajador presenta síntomas de pánico activando la señal de rescate dirigida a los compañeros de cuadrilla, quienes proceden a sacarlos del pozo con la línea de vida y llamando a la brigada quienes le prestan los primeros auxilios a pesar que el funcionario sale consiente.

- Nombre de la Sede: Subcentral Santa Lucia Zona 4.
- Fecha: 03 de marzo del 2024.
- Hora: 8:30 a.m.
- Tipo de Simulacro: Espacio confinado en pozo Alcantarillado.
- responsables y colaboradores: Nayid Carvajal Guzmán – Elver Romero Camacho Facilitadores Zona 4, 4 funcionario de la cuadrilla de Alcantarillado y 2 Brigadistas.








Se cumplió con el objetivo establecido que era realizar el rescate de persona en espacio confinado en pozo, en donde se efectúa la actividad acorde al guion del simulacro en la fecha establecida y en la hora, con la participación del personal de alcantarillado y los integrantes de la brigada de emergencia, sin presentar novedades algunas.

7.1. Recomendaciones específicas por tipo de evento

Recomendaciones específicas de SST

No.	Recomendación de Seguridad y Salud en el Trabajo
1	Todas las recomendaciones se mencionan en el plan de emergencias de cada sede desarrollado por la División Salud Ocupacional

7.2. Recomendaciones

No.	Recomendación de carácter ambiental
1	Todas las recomendaciones se mencionan en el plan de emergencias de cada sede desarrollado por la División Salud Ocupacional

7.3. Recomendaciones específicas de carácter social

No.	Recomendación de carácter social
1	Todas las recomendaciones se mencionan en el plan de emergencias de cada sede desarrollado por la División Salud Ocupacional

7.4. Competencias específicas del Talento Humano

No.	Competencias específicas del Talento Humano	Cargo/rol
1	Todas las competencias se mencionan en el plan de emergencias de cada sede desarrollado por la División Salud Ocupacional	

8. Observaciones adicionales

No.	Observaciones adicionales

1	1. En caso de afectación el orden de prioridad es: Restablecer los servicios de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Bogotá Prestar el apoyo que requiera la ciudad de Bogotá y Restablecer los servicios de acueducto y alcantarillado en los municipios de Soacha y Gachancipá. Prestar el apoyo que requieran los municipios de Soacha y Gachancipá. Restablecer los servicios de acueducto prestados a otros usuarios. Apoyar la restitución para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado de acueductos veredales Prestar el apoyo que requieran municipios cercanos a Bogotá Prestar el apoyo que requieran municipios o ciudades de Cundinamarca Prestar el apoyo que requieran municipios o ciudades de Colombia