

	FORMATO: INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE DESPLAZAMIENTO	Versión: 6.0
	PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS	Fecha: 17/09/2021
		Código: GRF-F-22

Comisión o Autorización: Interior Exterior

Nombre del Funcionario o Contratista:

Diego Felipe Salas Navarro

	Inicio			Final		
Fechas de Comisión o Autorización:	12	06	24	13	06	24

Rutas de Desplazamiento Bogotá – Medellín (Antioquia) – Bogotá.

Objeto de la Comisión o Autorización de desplazamiento y permanencia:

Realizar el conocimiento del proceso de formulación del PGR de la planta de tratamiento de aguas residuales de SAN FERNANDO en la ciudad de Medellín a fin de obtener insumos para la formulación de la política pública de gestión del riesgo de desastres del sector de agua y saneamiento básico.

Desarrollo o reseña de los principales temas abordados:

Día 12 de junio

Sobre las 9 am de la mañana se inició la reunión en las instalaciones de la empresa siguiendo el orden del día que se observa a continuación:

1. Generalidades del Sistema: PTAR San Fernando.
2. Diagnostico externo.
3. PEC: Planes de Emergencia y Contingencia y Protocolos de actuación existentes.
4. Articulación de los diferentes sistemas de información.
5. Herramienta de valoración de los riesgos- Metodologías A X V – PXC.
6. Identificación de oportunidades – Líneas de trabajo.

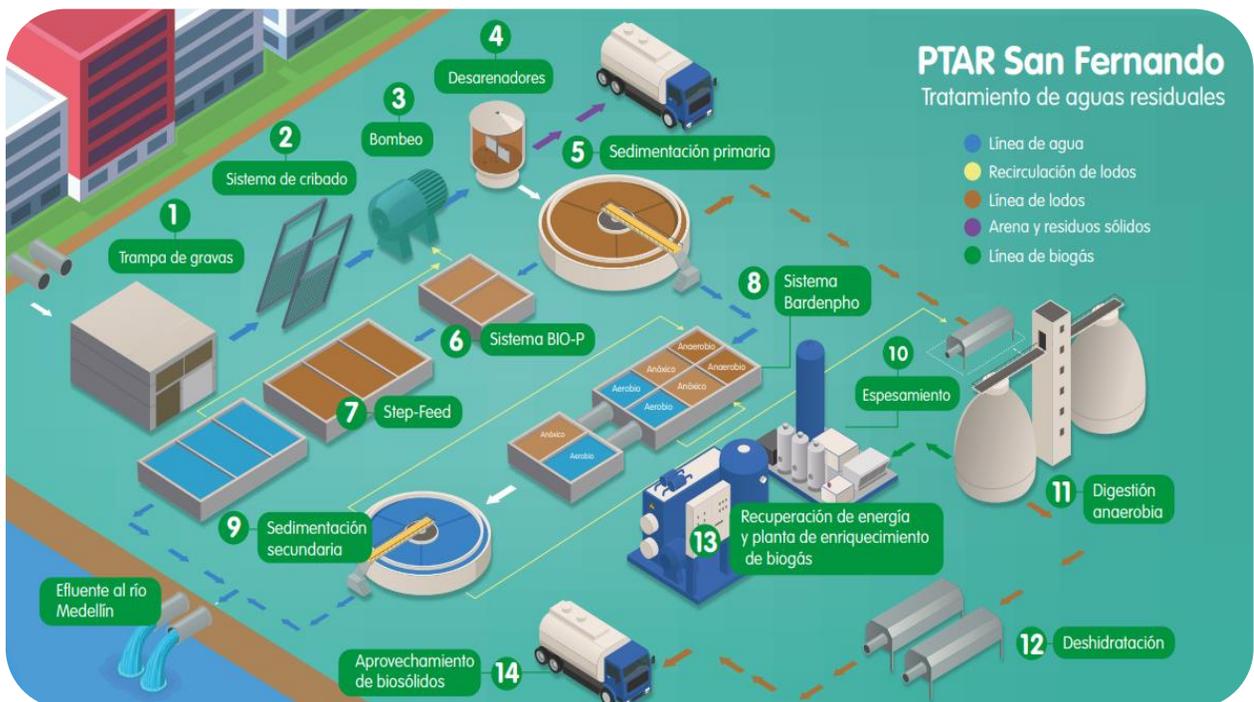
Generalidades del Sistema PTAR San Fernando

- Tratamiento del 20% de las aguas residuales generadas en el sur del área metropolitana del Valle de Aburrá.
- Aguas residuales provenientes de los municipios de Sabaneta, Envigado, Itagüí, San Antonio de Prado y La Estrella, y en un futuro Caldas.
- Operación primera fase - mayo año 2000.
- Capacidad instalada de 1.8 m³/s.
- Cargas esperadas: 54 toneladas de DBO₅/día y 57 ton/día de SST por diseño.
- Tipo de tratamiento: secundario, por medio de Sistemas de Lodos Activados convencionales (Step Feed) y Lodos Activados modificados (Bardenpho).

- Tratamiento de lodos: los lodos primarios sin espesamiento y los secundarios espesados se estabilizan mediante el proceso de Digestión anaerobia
- Generación de biosólidos: 130 toneladas /día promedio.
- Se generaron un total de 47.543,71 Toneladas de biosólido en la PTAR San Fernando durante el 2023, de los cuales, los usos predominantes para su disposición fueron:
- Mejoramiento de suelos con un 78%
- Insumo para compost con un 20,5%; en menor proporción, el biosólido fue usado para reforestación, con alrededor de un 0,5%.

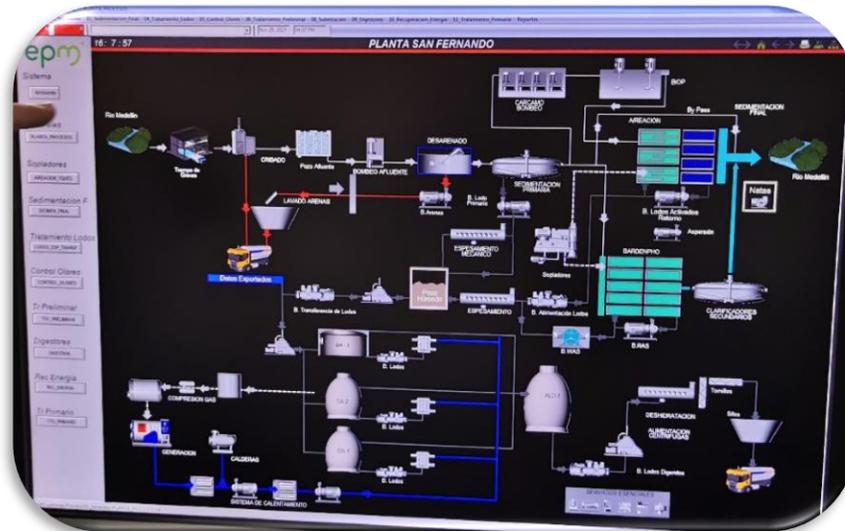


Plano General PTAR



Monitoreo de la Calidad

La PTAR San Fernando tiene un sistema de control distribuido (DCS), desde donde se hace el monitoreo de todas las señales de los equipos, así como su manejo.



CONTROL CALIDAD DEL AGUA

La Unidad Tratamiento Gestión Aguas Residuales, cuenta con un **Laboratorio de Procesos Interno, donde se hacen medición de las variables de interés de las instalaciones como los son DBO, DQO, SST, pH,** y también se cuenta con el Laboratorio Acreditado de Control Calidad Aguas, donde se analizan parámetros con frecuencia establecida, para verificar el cumplimiento de la Res. 631 de vertimientos.

Diagnostico externo: Ubicación – Itagüí



Articulación con Instrumentos de Planificación municipal PMGRD (identificación de amenazas)

Fenómenos amenazantes en el municipio de Itagüí como movimientos en masa, inundaciones, avenidas torrenciales, incendios forestales, aglomeración de personas, entre otros.

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico... Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional.

SITUACIONES POR RIESGOS QUÍMICOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS.



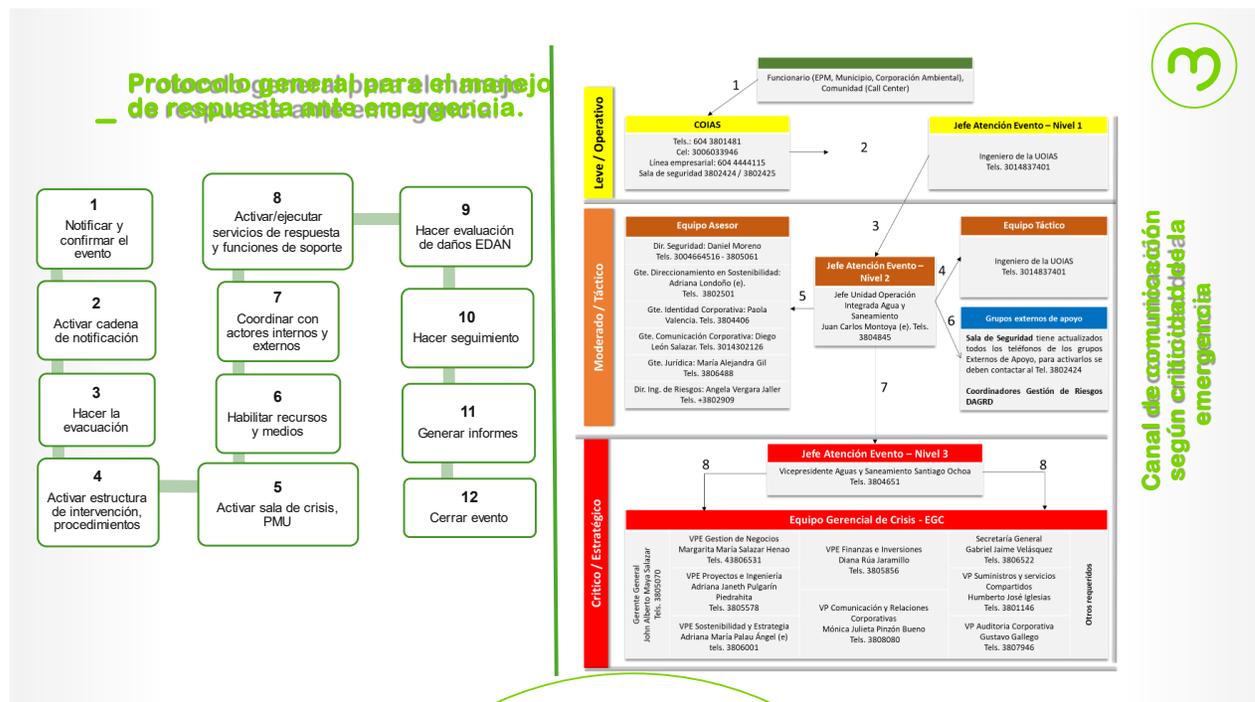
Planes de emergencia y contingencia y planes operativos normalizados

Dentro de los instrumentos de planificación para dar respuesta a los escenarios de riesgo priorizados EPM involucra dos procesos para la realización de estos, uno basado en la Resolución 154 de 2014 y otro relacionado a la identificación de fallas operativas desplegado del proceso de seguridad y salud en el trabajo denominados planes operativos normalizados.

Dentro de los planes de emergencia y contingencia la VP de aguas desarrolla el instrumento por cada riesgo priorizado como lo son derrame, no disposición de biosólidos, contaminación química y contaminación de olores. Y para los PON son fuga, incendio o explosión por gases metano y acetileno, descargas eléctricas e incendio estructural.

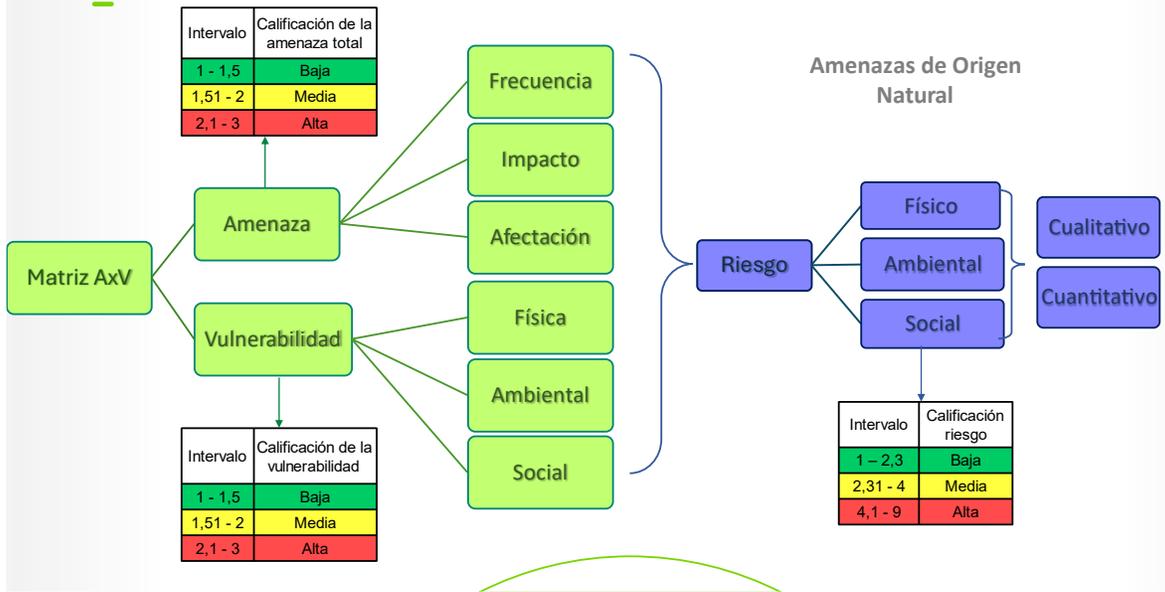
- ❑ Plan de contingencia por fallas en los equipos del sistema de tratamiento de la PTAR San Fernando
- ❑ Plan de contingencia para el transporte de biosólidos de la PTAR San Fernando
- ❑ Plan de prevención Y gestión del riesgo para Biosólidos
- ❑ Plan de contingencia para atender eventos de entrada de contaminación química en la PTAR San Fernando.
- ❑ Plan de contingencia para el control de olores la PTAR San Fernando.
- ❑ Plan de Contingencias Planta de Aprovechamiento de Biogás para inyección de Biometano a las Redes de gas natural de EPM

Protocolo general de Emergencias

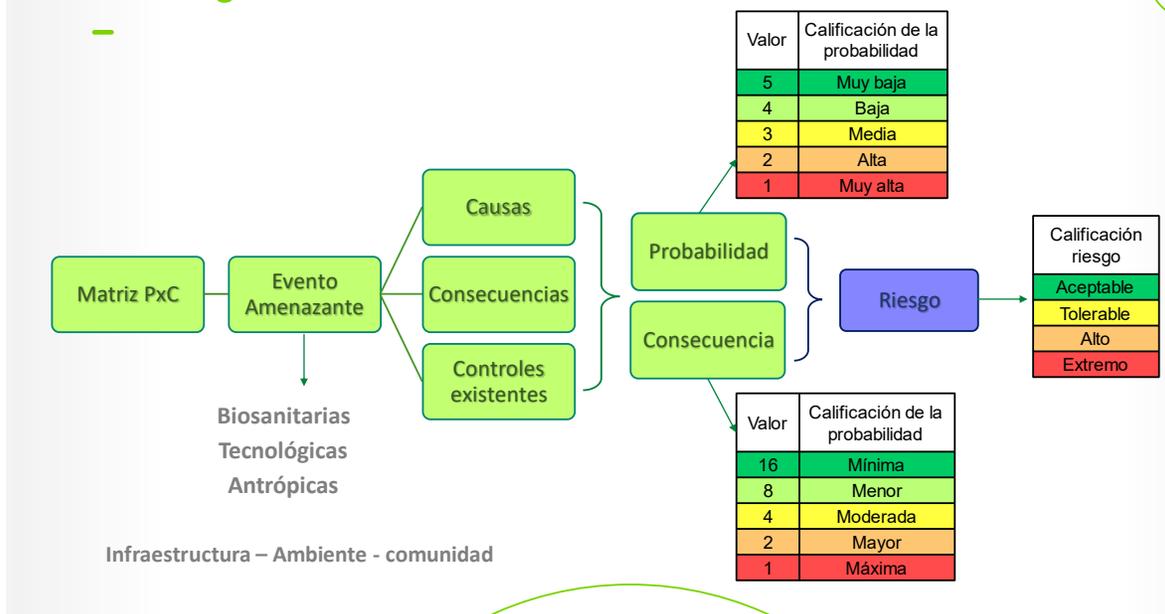


Metodología de Valoración de Riesgos

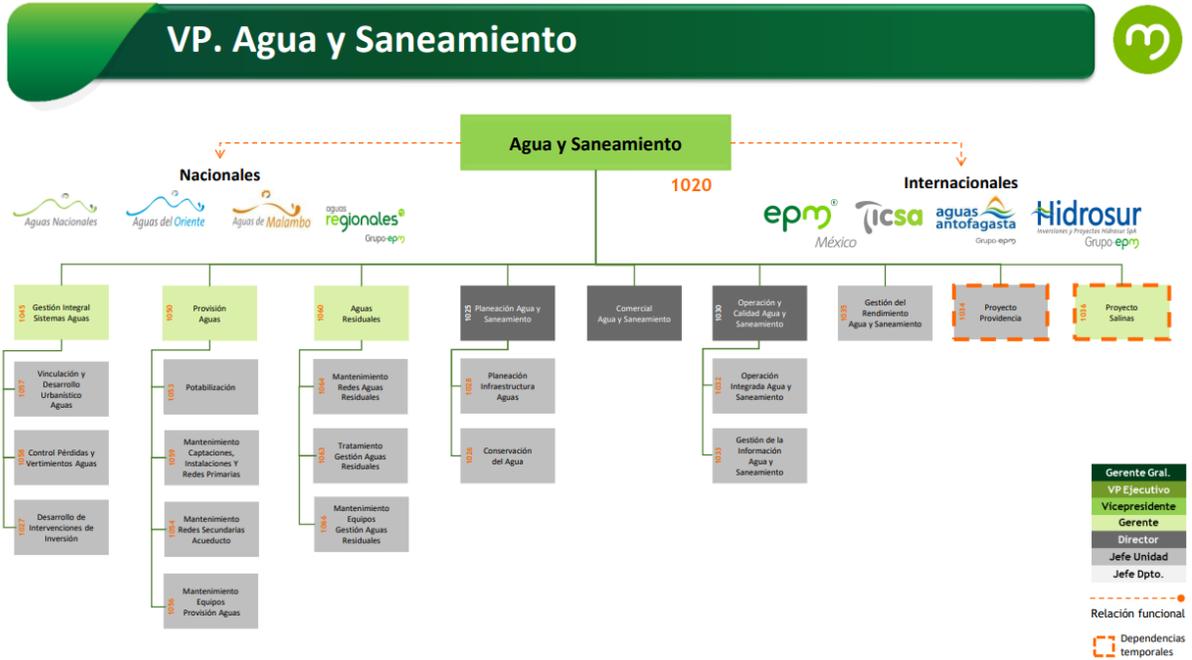
Metodología EPM Amenaza x Vulnerabilidad



Metodología EPM Probabilidad x Consecuencia



Esquema organizacional VP Aguas



Conclusiones y recomendaciones:

1. Se identifico que en la organización los PGRD operativos o de prestación del servicio no cuentan con la matriz programática de acciones de conocimiento, reducción y manejo, dado que aun no se articula este proceso con la oficina de planeación.
2. El equipo de GR de la VP de aguas está integrado por 3 ingenieros civiles y 1 ingeniero ambiental líder.
3. Los riesgos se clasifican internamente en riesgos operacionales a cargo de los colaboradores de seguridad y salud en el trabajo y riesgo de desastres a cargo de los profesionales de GR.
4. Se observan que no hay claridad frente a la elaboración de un PGRD sectorial y en razón cada autoridad ambiental o nacional realiza exigencias propias o alineada a otros sectores lo que multiplica las tareas y distorsiona el proceso de implementación de la GR en la empresa.
5. La Res. 154 de 2014 establece los mínimos para dar respuesta efectiva a las situaciones de emergencia. Sin embargo, no integra los eventos asociados a la variabilidad y cambio climático.
6. Se debe establecer una responsabilidad normativa desde la organización para cumplir con la GR sectorial.

NOTA: Se ha socializado frente a las entidades territoriales, beneficiarios o partes interesadas los canales habilitados para acceder a los planes, programas y/o proyectos del MVCT y la no existencia de tramitadores y se exhorta a denunciar a las entidades pertinentes en caso de ocurrencia.