

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

Concepto Técnico No. 09360, 28 de octubre del 2024

ASUNTO:	Suelos Contaminados		Control y Vigilancia	
SECTOR	Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos			
CIU	Sección F 3900			
DOCUMENTO(S) EVALUADO (S)	RADICADO	2024ER104776	FECHA	16/05/2024
QUEJA:	No			
USUARIO:	PROPIETARIO ANTERIOR EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ EAB-ESP PREDIO GIBRALTAR		NIT	899.999.094-1
	PROPIETARIO ACTUAL INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE-IDRD			860.061.099 -1
EXPEDIENTE:	SDA-06-1998-03			
REPRESENTANTE LEGAL:	NATASHA AVENDAÑO GARCÍA DIRECTORA EAB-ESP		C.C	43.200.281
	DANIEL GARCÍA CAÑÓN DIRECTOR IDRD		C.C	79.797.399
DIRECCIÓN:	KR 91 43 20 S			
BARRIO:	004615-OSORIO XII	TELÉFONO:	-----	
LOCALIDAD:	8-KENNEDY	CUENCA:	Fucha	
UPZ:	83-LAS MARGARITAS	Subcuenca:	-----	
CHIP Predio:	AAA0138ZKFZ AAA0138ZKBS AAA0138ZKCN	Dirección CHIP:	Kr. 91 # 43-20 Sur KR 91 43 08 SUR KR 91 43 08 SUR IN 1	
El predio se encuentra afectados por Zonas de Corredor Ecológico de Ronda "CER"	SI	Cuerpo hídrico afectado:	CANAL TINTAL II	
		Acto administrativo que alindera el cuerpo hídrico	RES. 2771 DE 24/03/2010	
Uso del suelo:	Residencial			
REQUIERE ACTUACIÓN DEL GRUPO JURÍDICO DE LA SRHS				No

1. OBJETIVO

Revisar que el Plan de Contingencia Ambiental allegado por el IDRD mediante el radicado 2024ER104776 del 16/05/2024, *“Respuesta a requerimiento de la autoridad ambiental radicado SDA No. 2024EE63308 y radicado IDRD 20242100104092 – Remisión del plan de contingencia ambiental del contrato de obra No. IDRD CTO – 3203-2023 CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO GIBRALTAR”* se ajuste con los lineamientos técnicos establecidos mediante el Concepto Técnico 09579 del 27/08/2021 (2021IE180570) y lo determinado en el Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630).

Lo anterior, en el marco del cumplimiento de la actividad: realizar el 100% de las actividades de evaluación, control y seguimiento a predios identificados como sitios potencialmente contaminados, sitios contaminados o con pasivos ambientales en el Distrito Capital, según programación establecida para cada una de las vigencias, vinculada a la Meta Plan de Desarrollo: Implementar un (1) programa para el control ambiental en predios en los que se desarrollan o desarrollaron actividades extractivas industriales comerciales y de servicios con potencial afectación al recurso suelo, vigencia 2024-II.

2. ANTECEDENTES

El presente concepto se emite con base en la revisión de los antecedentes del predio denominado Gibraltar, encontrados en el sistema de información de la Entidad FOREST, el expediente DM-06-1998-06 y las bases de datos de la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo, para el predio objeto de control y vigilancia:

DOCUMENTOS			DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
TIPO	NO.	FECHA		
Oficio	202407	17/11/2016	Se presenta a la EAAB lineamientos para adelantar actividades de investigación de suelo y agua subterránea en áreas contiguas al predio denominado Gibraltar	EAAB presenta respuesta mediante radicado 2020ER167025 del 29/09/2020
Oficio	173838	06/09/2017	La SDA comunica las determinantes ambientales para la formulación del plan director del Parque Metropolitano PM-10 Porvenir (Gibraltar) al Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD.	En respuesta, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB ESP allega los radicados 2019ER104814 del 14/05/2019, 2019ER180582 del 09/08/2019 y

DOCUMENTOS			DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
TIPO	NO.	FECHA		
				2019ER184547 del 13/08/2019
Radicado	104814	14/05/2019	La EAAB presenta informe de diagnóstico ambiental del predio Gibraltar en el marco de convenio interinstitucional suscrito entre la EAAB-ESP y el IDRD.	Evaluado en el concepto técnico 00325 del 29/01/2021.
Radicado	180582	09/08/2019	La EAAB presenta informe de selección de alternativas tecnológicas, operativas y/o de infraestructura que, partiendo de experiencias nacionales e internacionales, puedan ser aplicadas al cumplimiento de las Determinantes Ambientales Emitidas por la SDA. Diseño detallado de ingeniería a las alternativas de manejo Seleccionadas. Estudio Geotécnico y ambiental de la franja adicional Predio Gibraltar.	Evaluado en el concepto técnico 00325 del 29/01/2021.
Radicado	184547	13/08/2019	La EAAB allega complemento de Estudio Geotécnico y ambiental de la franja adicional Predio Gibraltar.	Evaluado en el concepto técnico 00325 del 29/01/2021.
Radicado	167025	29/09/2020	La EAAB informa que la caracterización de los pozos de monitoreo instalados en el predio será realizada en el segundo y cuarto trimestre de 2021.	Se da respuesta mediante oficio 2020EE201699 del 11/11/2020
Oficio	201699	11/11/2020	La SDA informa a la Dirección de Saneamiento Ambiental de la EAAB, que la información allegada mediante radicado 2020ER167025 del 29/09/2020 se encuentra acorde a lo requerido y se reiteran los requisitos previamente informados para que los resultados de los análisis sean válidos y representativos. De igual forma se solicita informar fechas con exactitud a fin de realizar acompañamiento y verificación en la toma de muestras.	Enviado a la EAAB el 12/11/2020. Sin respuesta por parte de la EAAB
Concepto Técnico	00325 (2021IE17142)	29/01/2021	Realizó la evaluación del diagnóstico, selección de medidas de manejo ambiental y diseños	Se emite oficio 2021EE20780 del 03/02/2021

DOCUMENTOS			DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
TIPO	NO.	FECHA		
			detallados de ingeniería para la construcción del Parque Metropolitano PM 10 El Porvenir.	
Oficio	20780	03/02/2021	Se comunica al IDRD los determinantes ambientales para formulación del Plan Director del Parque Metropolitano El Porvenir (Gibraltar) de acuerdo al Concepto Técnico 00325 del 29/01/2021	Se allega oficio 2021ER173789 del 19/08/2021 en respuesta
Memorando	58504	31/03/2021	La Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo presenta a la Subdirección de Ecorbanismo y Gestión Ambiental Empresarial y Dirección de Control Ambiental, los lineamientos técnicos para desgasificación y muestreo de suelo superficial del predio Gibraltar como alcance al Concepto técnico 00325 del 29/01/2021.	Se emite oficio 2021EE61146 del 07/04/2021
Oficio	61146	07/04/2021	Se comunica al IDRD los lineamientos técnicos para desgasificación y muestreo de suelo superficial del predio Gibraltar como alcance al Concepto técnico 00325 del 29/01/2021 de acuerdo a lo establecido por el memorando o 2021IE58504 del 31/03/2021	Comunicado al IDRD vía correo electrónico el 09/04/2021
Radicado	173789	19/08/2021	La EAAB presenta copia de la respuesta allegada por tal entidad al IDRD respecto a lo indicado por la SDA mediante oficio 2021EE20780 del 03/02/2021	Evaluado en el concepto técnico 09579 del 27/08/2021
Memorando	175705	23/08/2021	La Subdirección de Ecorbanismo y Gestión Ambiental Empresarial remite a la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo el radicado 2021ER173789 del 19/08/2021	Se da repuesta mediante memorando 2021IE180835
Concepto Técnico	09579 (2021IE180570)	27/08/2021	Teniendo en cuenta la información allegada a la Entidad, se considera necesario realizar una reinterpretación de las determinantes establecidas. Por lo anterior, se establecen los documentos "LÍNEA BASE AMBIENTAL PARA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO PM 10 EL PORVENIR" y "LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL PARA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO PM 10 EL PORVENIR"	Se comunica a SEGAE mediante memorando 2021IE180835

DOCUMENTOS			DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
TIPO	NO.	FECHA		
Memorando	180835	28/08/2021	La Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo comunica a la Subdirección de Ecorbanismo y Gestión Ambiental Empresarial el concepto técnico 9579 de 2021.	Ninguna
Oficio	189171	08/09/2021	Comunica a la Subdirección Técnica de Construcciones del IDRD, el Concepto Técnico 09579 del 27/08/2021, la Línea Base Ambiental Para Construcción Del Parque Metropolitano Pm 10 El Porvenir y los Lineamientos Técnicos Para El Plan De Contingencia Ambiental Para Construcción Del Parque Metropolitano Pm 10 El Porvenir.	Recibido por el IDRD el 10/09/2021
Memorando	226331	19/10/2021	La SRHS realiza aclaraciones a SEGAE, relacionadas a inquietudes manifestadas por el IDRD	Comunicado a IDRD mediante oficio 2021EE246639
Oficio	246639	11/11/2021	Comunica a la Subdirección Técnica de Construcciones del IDRD, las aclaraciones técnicas realizadas por la SRHS.	Ninguna
Radicado	277678	16/12/2021	La Subdirección Técnica de Construcciones del IDRD realiza consulta sobre siembra de individuos arbóreos en el predio Gibraltar.	Se da respuesta mediante oficio 2022EE12893
Oficio	12893	26/01/2022	Se aclara a la Subdirección Técnica de Construcciones del IDRD, que es necesario adelantar las actividades de desgasificación establecidas por esta Entidad previo la siembra de individuos arbóreos, así como el muestreo de suelo superficial.	Recibido por el IDRD el 27/01/2022
Radicado	79531	08/04/2022	La Empresa de Acueducto y Alcantarillado presenta Plan de Trabajo de para la desgasificación del predio Gibraltar	Evaluado en el concepto técnico 04885 del 03/05/2022
Concepto Técnico	04885 (2022IE102941)	03/05/2022	Evalúa el plan de trabajo de desgasificación allegado por la EAAB concluyendo que es necesario realizar ajustes de acuerdo a los lineamientos establecidos.	Se emite oficio 2022EE103296 del 03/05/2022
Radicado	115246	17/05/2022	La Dirección de Saneamientos Ambiental de la EAAB presenta plan de trabajo de desgasificación de acuerdo con las observaciones del oficio 2022EE103296 del 03/05/2022	Evaluado en el concepto técnico 05372 del 17/05/2022

DOCUMENTOS			DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
TIPO	NO.	FECHA		
Radicado	117734	18/05/2022	La Dirección de Saneamiento Ambiental de la EAAB presenta cronograma de actividades, dando alcance al radicado 2022ER115246 del 17/05/2022	Evaluable en el concepto técnico 05372 del 17/05/2022
Concepto Técnico	05372 (2022IE118119)	18/05/2022	Evalúa plan de desgasificación presentado por la EAAB concluyendo que se ajusta a cabalidad a los lineamientos establecidos, por lo que aprueba el inicio a partir del 31/05/2022	Se emite oficio 2022EE118721 del 19/05/2022
Radicado	163131	01/07/2022	La sociedad METRO LÍNEA 1 S.A.S., solicita a la SDA lineamientos ambientales para las intervenciones que se encuentran proyectadas	Se da respuesta mediante oficio 2022EE196590 del 03/08/2022
Radicado	166953	06/07/2022	La EAAB solicita viabilizar la ampliación del número de chimeneas	Se da respuesta mediante oficio 2022EE169463 del 08/07/2022
Oficio	169463	08/07/2022	Avala el inicio de construcción de 11 chimeneas adicionales propuestas a partir del 11/07/2022	Remitido el 08/07/2022
Memorando	182507	21/07/2022	La Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad solicita aporte para dar respuesta a solicitud de la Empresa Metro de Bogotá de lineamientos ambientales para intervenciones de Proyecto Primera Línea de Metro de Bogotá	Se da respuesta mediante memorando 2022IE187837 del 26/07/2022
Memorando	187837	26/07/2022	Se comunican a la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad los documentos "LÍNEA BASE AMBIENTAL PARA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO PM 10 EL PORVENIR" y "LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL PARA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO PM 10 EL PORVENIR"	SER presenta respuesta a la sociedad METRO LÍNEA 1 S.A.S. mediante oficio 2022EE196590 del 03/08/2022
Radicado	191596	28/07/2022	La defensoría del pueblo traslada por competencia queja de la comunidad	Se da respuesta mediante memorando 2022IE203290 del 10/08/2022
Radicado	192670	29/07/2022	Comunidad presenta derecho de petición	Se da respuesta mediante memorando

DOCUMENTOS			DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
TIPO	NO.	FECHA		
				2022IE203290 del 10/08/2022
Oficio	196590	03/08/2022	La Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad presenta a la sociedad METRO LÍNEA 1 S.A.S. los documentos "LÍNEA BASE AMBIENTAL PARA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO PM 10 EL PORVENIR" y "LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL PARA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO PM 10 EL PORVENIR"	Entregado el 04/08/2022
Memorando	203290	10/08/2022	Se comunica a la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público la respuesta a los derechos de petición allegados bajo radicados A 2022ER191596 del 28/07/2022 y 2022ER192670 del 29/07/2022	Ninguna
Radicado	225423	02/09/2022	El Consorcio Parque el Porvenir solicita información ambiental existente relacionada al predio Gibraltar	Se da respuesta mediante oficio 2022EE231751 del 09/09/2022
Oficio	231751	09/09/2022	Se comunica a el CONSORCIO PARQUE EL PORVENIR, los documentos "LÍNEA BASE AMBIENTAL PARA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO PM 10 EL PORVENIR" y "LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL PARA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO PM 10 EL PORVENIR", aclarando que se debe hacer desgasificación del predio antes de adelantar cualquier actividad constructiva	Ninguna
Oficio	237954	16/09/2022	La SRHS solicita a la EAAB actualización del cronograma de actividades y plan de trabajo para realizar el reemplazo de las correspondientes chimeneas de desgasificación vandalizadas	EAAB presenta respuesta mediante radicado 2022ER254593 del 04/10/2022
Radicado	243402	22/09/2022	El IDRD presenta copia a preguntas de Tercer Diálogo Ciudadano a cargo de la Subdirección Técnica de Construcciones.	Informativo. Evaluado en el presente concepto técnico

DOCUMENTOS			DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
TIPO	NO.	FECHA		
Radicado	254593	04/10/2022	La EAAB presenta cronograma de actividades actualizado.	Atendido en el oficio 2023EE13828 del 23/01/2023
Radicado	317139	09/12/2022	La EAAB presenta informe final de suelos de acuerdo con los lineamientos establecidos en el oficio 2021IE58504	Evaluado en el presente concepto técnico Mediante radicado 2022ER319200 del 13/12/2022, EAAB solicita hacer caso omiso
Radicado	319200	13/12/2022	La EAAB solicita hacer caso omiso al radicado 2022ER317139 del 09/12/2022 dado que no se envió la versión final y adjunta informe final de suelos.	Evaluado en el presente concepto técnico
Radicado	329328	22/12/2022	El Consorcio Parque El Porvenir, a cargo del contrato IDRD-CTO-1814-2022 que tiene por objeto "Realizar los Estudios y Diseños Ambientales y de Ingeniería de la Zona Ecológica del Parque el Porvenir (Gibraltar), Código IDRD 08-110, Localidad de Kennedy", solicita concepto técnico para el direccionamiento del diseño final teniendo en cuenta el informe de suelos presentado por la EAAB mediante radicado 2022ER317139 del 09/12/2022	Evaluado en el presente concepto técnico
Radicado	333779	28/12/2022		Evaluado en el presente concepto técnico
Oficio	13828	23/01/2023	Se comunica a la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAAB-ESP, que con base en la revisión de la información allegada en los radicados 2022ER254593 del 04/10/2022 y 2022ER319200 del 13/12/2022, se requiere información complementaria.	Recibido el 25/01/2023
Radicado	29957	10/02/2023	La EAAB presenta Informe Final de Desgasificación del Predio Gibraltar Zonas 2 y 3.	Evaluado en el presente concepto técnico
Radicado	35002	17/02/2023	La EAAB presenta informe de monitoreo de pozos colindantes predio Gibraltar	Evaluado en el presente concepto técnico

DOCUMENTOS			DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
TIPO	NO.	FECHA		
Radicado	36270	20/02/2023	La Empresa Metro de Bogotá solicita información acerca de si existen impedimentos para el inicio de intervenciones y desarrollo del proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB)	Evaluado en concepto técnico 01993 del 24/02/2023
Concepto Técnico	01993 (2023IE41426)	24/02/2023	La SDA determina, con base en la evaluación de la información allegada, que no existe ningún impedimento para el inicio de las labores constructivas de la PLMB al interior del predio Gibraltar, siempre y cuando la EMB elabore un Plan de Contingencia Ambiental que considere todas las posibles situaciones que se puedan presentar, acorde con los lineamientos establecidos por esta Entidad mediante concepto técnico 9579 del 27/08/2022.	Se emite oficio 2023EE42601 del 27/02/2023
Radicado	43639	28/02/2023	La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá presenta los límites de cuantificación de los compuestos analizados en las muestras de suelo superficial.	Evaluado en el presente concepto técnico
Radicado	51755	09/03/2023	La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá presenta cadena de custodia y guía de envío de muestras de suelo, así como información relacionada con chimeneas vandalizadas.	Evaluado en el presente concepto técnico
Radicado	58634	17/03/2023	La EAAB presenta Informe Final de Desgasificación del Predio Gibraltar Zona 1.	Evaluado en el presente concepto técnico
Concepto Técnico	03441 (2023IE70630)	31/03/2023	Se establecen las recomendaciones de manejo ambiental relacionadas con el recurso suelo, del predio denominado Gibraltar, que comprende los CHIP AAA0138ZKFZ, AAA0138ZKBS y AAA0138ZKCN, en donde se proyecta la construcción del Parque Metropolitano 10 El Porvenir (PM-10), teniendo en cuenta el Informe Muestreo y Valoración Ambiental en los Suelos del Predio Gibraltar, presentado mediante radicado 2022ER319200 del 13/12/2022, el Informe Final de Desgasificación del Predio Gibraltar Zonas 2 y 3, y el Informe Final de Desgasificación del Predio Gibraltar Zona 1, presentados mediante radicados 2023ER29957 del 10/02/2023 y 2023ER58634 del 17/03/2023 respectivamente, por la Empresa de	Comunicado a la EAAB mediante el oficio 2023EE70895 del 31/03/2023

DOCUMENTOS			DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
TIPO	NO.	FECHA		
			Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Asimismo, mediante el presente concepto técnico, se da respuesta a la solicitud allegada mediante radicados 2022ER329328 del 22/12/2022 y 2022ER333779 del 28/12/2022 por el Consorcio Parque El Porvenir.	
Oficio	70895	31/03/2023	Se comunican a la EAAB, las consideraciones del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630).	Sin observación asociada
Radicado	191832	22/08/2023	Remisión del Plan de Contingencia Ambiental para la construcción del viaducto de la Primera Línea del Metro de Bogotá sobre el sector Gibraltar.	Responden según lo estipulado en el oficio 2023EE42601.
Radicado	56152	11/03/2024	El usuario ALO SUR SAS instaura un derecho de petición para solicitar el Informe Técnico y Ambiental de Clausura y Post Clausura y/o restricciones o recomendaciones ambientales del antiguo botadero Gibraltar.	Respuesta mediante oficio No. 2024EE65109 del 22/03/2024
Oficio	63308	20/03/2024	Comunicación al Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD) sobre la necesidad de elaborar y presentar el Plan de Contingencia Ambiental antes de iniciar actividades en el predio Gibraltar.	Presenta respuesta mediante radicado No. 2024ER101089 del 10/05/2024
Oficio	65109	22/03/2024	Comunicación dirigida al usuario ALO SUR SAS en respuesta al derecho de petición, donde se brinda información con respecto al Informe Técnico y Ambiental de Clausura y Post Clausura y/o restricciones o recomendaciones ambientales del antiguo botadero Gibraltar; de igual manera, se atiende cada una de las solicitudes generadas y por último, se adjunta los siguientes documentos: "LÍNEA BASE AMBIENTAL PARA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO PM 10 EL PORVENIR" y "LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL PARA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO PM 10 EL PORVENIR.	Respuesta al radicado 2024ER56152 del 11/03/2024.
Oficio	65483	23/03/2024	Comunicación dirigida a METRO LÍNEA 1 S.A.S. y la Empresa Metro de Bogotá S.A. sobre los	Ninguna

DOCUMENTOS			DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
TIPO	NO.	FECHA		
			requerimientos para la elaboración del Plan de Contingencia Ambiental en el predio Gibraltar.	
Oficio	65485	23/03/2024	Comunicación dirigida a la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB-ESP sobre la obligación de presentar un Plan de Contingencia Ambiental para las actividades en el predio Gibraltar.	Ninguna
Oficio	65484	23/03/2024	Comunicación dirigida a la Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte, reiterando la necesidad de un Plan de Contingencia Ambiental antes de cualquier intervención en el predio Gibraltar.	Ninguna
Radicado	74038	05/04/2024	Remisión del Programa de Monitoreo de Agua Subterránea en el predio Gibraltar, dirigida a la Secretaría Distrital de Ambiente. Incluye cronograma para el primer monitoreo antes del inicio de actividades constructivas.	Repuesta mediante oficio No. 2024EE97425 del 06/05/2024
Radicado	80584	15/04/2024	Comunicación de la remisión del Programa de Monitoreo de Agua Subterránea para el predio El Porvenir (Gibraltar), dirigida a la Secretaría Distrital de Ambiente, con solicitud de acompañamiento en la toma de muestras.	Repuesta mediante oficio No. 2024EE97425 del 06/05/2024
Radicado	77463	10/04/2024	METRO LÍNEA 1 S.A.S. presenta respuesta al oficio 2024EE65483 de la Secretaría Distrital de Ambiente, remitiendo el Plan de Contingencia Ambiental para la construcción en el predio Gibraltar.	Repuesta mediante oficio No. 2024EE112921 del 27/05/2024
Radicado	90776	26/04/2024	METRO LÍNEA 1 S.A.S. presenta alcance al radicado 2024ER77463, detallando el Plan de Acción y el cronograma para la construcción e implementación del Plan de Contingencia Ambiental en el predio Gibraltar.	Evaluated mediante concepto técnico No. 09116 (2024IE213646) del 11/10/2024
Oficio	97425	06/05/2024	Respuesta a radicados anteriores del IDRD, con observaciones técnicas sobre el Programa de Monitoreo de Agua Subterránea en el predio El Porvenir (Gibraltar). Se incluye recomendaciones específicas sobre la metodología de monitoreo y la gestión de riesgos ambientales, y solicita ajustes en el plan presentado por el IDRD.	IDRD presenta respuesta mediante radicado No. 2024ER110633 del 23/05/2024

DOCUMENTOS			DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
TIPO	NO.	FECHA		
Radicado	101089	10/05/2024	Presenta respuesta al oficio No. 2024EE63308 del 20/03/2024, sobre cual se remite plan de contingencia ambiental del velódromo Gibraltar; en el maco de ejecución del contrato de obra No. IDRD-CTO-3232-2023.	Evaluado mediante concepto técnico con proceso 6340427
Radicado	104776	16/05/2024	El Instituto de Recreación y Deporte – IDRD allega el Plan de Contingencia Ambiental del contrato IDRD CTO – 3203-2023 “Contratar las obras y actividades complementarias del centro de alto rendimiento en el marco de la manzana del cuidado del Porvenir (Gibraltar) en la localidad de Kennedy en Bogotá”. En el marco de las recomendaciones establecidas en el Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630).	Evaluado en el presente Concepto Técnico
Radicado	110633	23/05/2024	El IDRD presenta respuesta a las observaciones realizadas en el radicado SDA 2024EE97425, sobre el Programa de Monitoreo de Agua Subterránea en el predio El Porvenir (Gibraltar).	Repuesta mediante oficio No. 2024EE126181 del 14/06/2024
Radicado	111421	24/05/2024	El IDRD presenta respuesta complementaria al oficio 2024ER110633, proporcionando detalles adicionales sobre la subsanación del Programa de Monitoreo de Agua Subterránea.	Se emite oficio No. 2024EE112921 del 27/05/2024
Oficio	112921	27/05/2024	Se comunica EMB (METRO LÍNEA 1 S.A.S.) el Seguimiento al cumplimiento del Plan de Contingencia Ambiental en el predio Gibraltar, dirigido al IDRD. Se solicita evidencia detallada del cumplimiento del Plan de Contingencia, incluyendo reportes sobre la implementación de medidas de seguridad y gestión de riesgos.	Se da respuesta mediante radicado 2024ER141144 del 05/07/2024
Oficio	126181	14/06/2024	Se comunica a IDRD, respuesta definitiva al derecho de petición relacionado con los radicados 2024ER110633 del 23/05/2024 y 2024ER111421 del 24/05/2024, respecto al “Programa de Monitoreo de Agua Subterránea” de la red de pozos adyacentes al parque Estructurante El Porvenir (Gibraltar), en el marco de los contratos de obra del Velódromo y Centro de Alto Rendimiento, se analiza la información allegada, y se comunica acompañamiento técnico para reemplazo del PM5 para el día 24/06/2024.	Ninguna

DOCUMENTOS			DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
TIPO	NO.	FECHA		
Oficio	126156	14/06/2024	Se comunica a la EMB (METRO LÍNEA 1 S.A.S.) instrucciones adicionales sobre la implementación del Plan de Contingencia Ambiental, con un enfoque en la gestión de residuos y la seguridad de las actividades constructivas en el predio Gibraltar.	Se da respuesta mediante radicado 2024ER141144 del 05/07/2024
Radicado	141144	05/07/2024	Radicado por parte de EMB (METRO LÍNEA 1 S.A.S.) donde se presenta a respuesta a lo requerido mediante oficio No. 2024EE112921 y No. 2024EE126156, respecto al Plan de Contingencia Ambiental para la construcción del viaducto de la primera línea del metro de Bogotá sobre el sector Gibraltar	Respuesta a los oficios 2024EE112921 y 2024EE126156 Evaluado mediante concepto técnico No. 09116 (2024IE213646) del 11/10/2024
Concepto técnico	09116 (2024IE213646)	11/10/2024	Se presenta evaluación del radicado 2024ER141144 aportados por parte de la EMB (METRO LÍNEA 1 S.A.S.) donde se concluye que el concesionario METRO LÍNEA 1 S.A.S., no cumple con lo requerido mediante oficios 2024EE112921 del 27/05/2024 y 2024EE126156 del 14/06/2024.	En evaluación jurídica

3. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

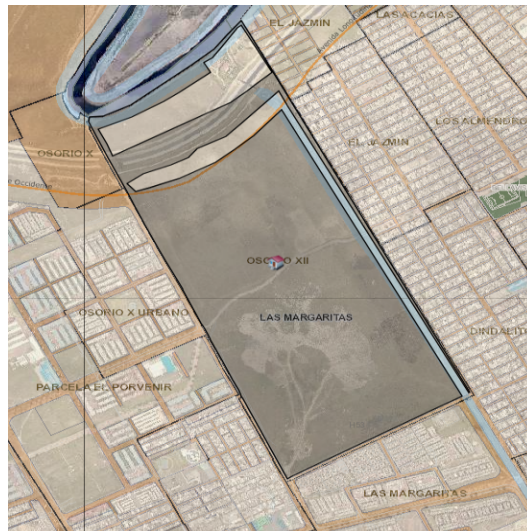
Según la Ventanilla Única de la Construcción – VUC, en su Certificación Catastral, el área de estudio, Parque Metropolitano Porvenir (Gibraltar) se encuentra localizado en la localidad de Kennedy y está compuesto por 3 predios propiedad de la EAAB. En la siguiente tabla, se presenta la información catastral de cada predio que compone el área:

Tabla 1. Información catastral del predio Gibraltar

ÍTEM	PREDIO 1	PREDIO 2	PREDIO 3
MATRÍCULA INMOBILIARIA	050S40273245	050S40230108	050S40230107
PROPIETARIO	EAAB	EAAB	EAAB
DIRECCIÓN	KR 91 43 20 SUR	KR 91 43 08 SUR	KR 91 43 08 SUR IN 1
CHIP	AAA0138ZKFZ	AAA0138ZKBS	AAA0138ZKCN
ESTRATO	0	0	0
TIPO DE PROPIEDAD	DISTRITAL	DISTRITAL	DISTRITAL
USO ACTUAL	OFICIAL	-	-
DESTINO CATASTRAL	DOTACIONAL PÚBLICO	ESPACIO PÚBLICO	ESPACIO PÚBLICO
ÁREA (m2)	613.978,3	20.257,5	25.492,3

Fuente: Certificación Catastral (VUC). 2024

Figura 1. Identificación del Predio 1 identificado con CHIP AAA0138ZKFZ.



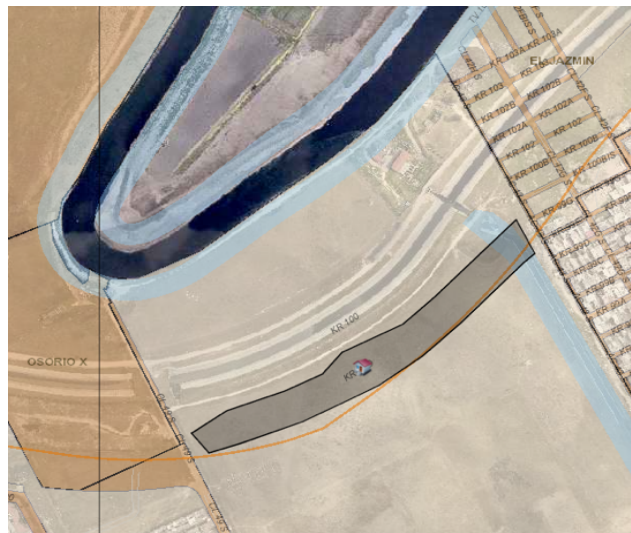
Fuente: SINUPOT, 2024.

Figura 2. Identificación del Predio 2 identificado con CHIP AAA0138ZKBS.



Fuente: SINUPOT, 2024.

Figura 3. Identificación del Predio 2 identificado con CHIP AAA0138ZKCN.



Fuente: SINUPOT, 2024.

4. VISITA TÉCNICA DE SEGUIMIENTO

Página 15 de 70

El 16 de julio de 2024 se realizó una visita de seguimiento por parte de un profesional adscrito a la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo (SRHS) de la Secretaría Distrital de Ambiente al predio denominado Gibraltar, que comprende los CHIP AAA0138ZKFZ, AAA0138ZKBS y AAA0138ZKCN en la localidad de Kennedy, en donde se proyecta la construcción del Parque Metropolitano 10 El Porvenir (PM-10). Puntualmente, sobre el predio con dirección KR 91 # 43 – 20 sur y chip AAA0138ZKFZ, se desarrollan las labores de construcción del **CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO**, inmerso dentro de la “Manzana del cuidado del Porvenir”. En la Imagen No. 1 del presente Concepto Técnico, se puede observar el estado actual del predio.

Figura No. 4. Registro aéreo del predio AAA0138ZKFZ,



Fuente: Aportada por el contratista en visita generada el día 16/07/2024

En la zona demarcada se adelantan actividades por parte del **CONSORCIO GIBRALTAR**, bajo contrato de obra IDRD – CTO – 3203-2023, que a su vez cuentan con interventoría por parte de **CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR** con contrato de obra IDRD – CTO – 3219-2023.

Por otra parte, en el predio de interés se ha identificado una zona descapotada, con relleno antrópico y en proceso de nivelación, donde se llevarán a cabo actividades de pilotaje. Asimismo, se ha delimitado el área en la que se desarrollarán las actividades constructivas correspondientes al proyecto CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO. Además, se están realizando labores de remoción de material descapotado, trasladándolo a una zona de acopio para su uso como material de relleno en excavaciones no superiores a 1 metro.

Por otra parte, se identifican tres (3) chimeneas ubicadas en diferentes locaciones del predio. Es de recalcar, que se informa por parte del personal que atiende la visita, que de las diez (10) chimeneas que inicialmente se instalaron para la desgasificación del área algunas ya fueron clausuradas y otras fueron vandalizadas por parte de personal externo del proyecto durante el proceso de desgasificación.

Finalmente, el IDRД menciona que, hasta el momento, no se han presentado eventos de afloramiento de lixiviados, no se han realizado excavaciones de profundidad superior a dos (2) metros y no se ha llegado a nivel freático.

Desde la fotografía No. 01 hasta la fotografía No. 12 del presente Concepto Técnico, se pueden evidenciar las condiciones actuales del predio. Respecto al área de nivelación y futura zona intervención, de igual manera se observan estructuras de campamento y acopios temporales, por último, zona destinada a acopio de material de excavación no superior a 1 m, que será dispuesto según lo expuesto en lineamientos e información aportada por el IDRД.

VISITA DEL 16/07/2024 – PROYECTO CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO	
 <p>16/07/2024, 9:46:08 a. m. Carrera 91 Bogotá Colombia</p>	 <p>16/07/2024, 9:46:35 a. m. Carrera 91 Bogotá Colombia</p>
Fotografía No. 1: Acceso a proyecto centro de alto rendimiento	Fotografía No. 2: Cartel informativo del proyecto centro de alto rendimiento

VISITA DEL 16/07/2024 – PROYECTO CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO



Fotografía No. 3: Campamentos en área de intervención



Fotografía No. 4: Área de acopio temporal de relleno antrópico



Fotografía No. 5: Espesor de capa de compactación y nivelación



Fotografía No. 6: Área de intervención del proyecto centro de alto rendimiento

VISITA DEL 16/07/2024 – PROYECTO CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO



Fotografía No. 7: Área de intervención del proyecto centro de alto rendimiento.



Fotografía No. 8: Área de acopio temporal de material de aprovechable de relleno antrópico.



Fotografía No. 9: Área de acopio temporal de material extraído de relleno antrópico.



Fotografía No. 10: Placa para emplazamiento de maquina pilotaje en área de intervención.

VISITA DEL 16/07/2024 – PROYECTO CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO



Fotografía No. 11: Área de acopio temporal de materias primas.



Fotografía No. 10: Área de intervención del proyecto centro de alto rendimiento.

5. RADICADOS EVALUADOS

❖ **Radicado 2024ER104776 del 16/05/2024**

Radicado 2024ER104776 del 16/05/2024	
Información remitida	
El Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD allega el Plan de Contingencia Ambiental del contrato IDRD CTO – 3203-2023 “Contratar las obras y actividades complementarias del centro de alto rendimiento en el marco de la manzana del cuidado del Porvenir (Gibraltar) en la localidad de Kennedy en Bogotá”; en el marco de las recomendaciones establecidas en el Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630), del predio denominado Gibraltar, que comprende los CHIP AAA0138ZKFZ, AAA0138ZKBS y AAA0138ZKCN, en donde se proyecta la construcción del Parque Metropolitano 10 El Porvenir (PM-10).	
Observaciones	
En el Plan de Contingencia Ambiental para el centro de alto rendimiento se relaciona la siguiente información:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción 2. Objetivos 3. Alcance 4. Diagnóstico de las operaciones <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Antecedentes del predio donde se desarrollarán las obras 4.2. Descripción del proyecto 5. Análisis de escenarios de riesgos 	

Radicado 2024ER104776 del 16/05/2024

Información remitida

- 5.1. Identificación de los escenarios de riesgo
- 5.2. Geotecnia del predio
- 5.3. Identificación de escenarios susceptibles de activar el plan de contingencia
- 6. Ámbitos de responsabilidad y competencia
- 7. Plan estratégico
- 7.1. Niveles de emergencia
- 7.2. Simulacros
- 7.3. Señalización
- 7.4. Recursos para la atención de emergencias
- 8. Plan de acción y plan operativo
- 8.1. Notificaciones de emergencia
- 8.2. Ficha de manejo por escenarios de riesgos y procedimientos operativos normalizados
- 8.3. Plan informativo
- 8.4. Divulgación de plan de contingencias
- 8.5. Capacitación y entrenamiento
- 8.6. Revisión y evaluación y actualización del plan
- 8.7. Seguimiento
- 8.8. Reportes
- 9. Costos
- 10. Anexos

- Anexo 1. Radicados conceptos SDA
- Anexo 1.1. CT 03441 de 2023
- Anexo 1.2. CT 09579 de 2021
- Anexo 2. Plan hidrogeológico
- Anexo 3. Ficha técnica equipo de medición gases
- Anexo 4. Documentos y vínculo con gestor residuos peligrosos
- Anexo 5. Fichas de seguridad EPP
- Anexo 6. Ficha técnica Cal
- Anexo 7. PRC-SST-039 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS N
- Anexo 8. Medidas HSE
- Anexo 9 Procedimiento y Programas de manejo ambiental
- Anexo 10 FT-PCA-001 PLAN ANUAL DE TRABAJO PCA
- Anexo 11 Programa de Manejo Ambiental de RCD
- Anexo 12 Plan de gestión del riesgo Centro de Alto Rendimiento
- Anexo 13 Salidas graficas
- Anexo 14. SDA Manejo de gases radicado 2021IE58504

Página 21 de 70

6. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN REMITIDA

El Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD allega el Plan de Contingencia Ambiental del contrato IDRD CTO – 3203-2023 “Contratar las obras y actividades complementarias del centro de alto rendimiento en el marco de la manzana del cuidado del Porvenir (Gibraltar) en la localidad de Kennedy en Bogotá”; en el marco de las recomendaciones establecidas en el Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630), del predio denominado Gibraltar, que comprende los CHIP AAA0138ZKFZ, AAA0138ZKBS y AAA0138ZKCN, en donde se proyecta la construcción del Parque Metropolitano 10 El Porvenir (PM-10).

6.1. ANÁLISIS DE ESCENARIOS DE RIESGOS

6.1.1. Identificación de escenarios de riesgo.

- Información presentada por el IDRD

“(…) De acuerdo con el proceso llevado a cabo para determinar la evaluación del riesgo del predio Gibraltar (SDA, 2023), se realizó análisis de hidrocarburos totales de petróleo (TPH), aluminio arsénico, cadmio, cobalto, cobre, cromo hexavalente, mercurio, níquel y plomo, donde se analizaron los resultados con la identificación de posibles receptores sensibles en el área de influencia del predio.

Por parte de la Secretaría de Ambiente, se calcularon los índices Genéricos Basados en Riesgo IGBR para los receptores sensibles de acuerdo con el grado de exposición por frecuencia, duración e intensidad con base en la metodología RBCA, (...)”

De igual manera, se presenta información asociada al nivel de riesgo uno (1) y nivel de riesgo dos (2), descrito a continuación:

- “(…) Análisis Tier 1

En esta etapa se realiza una comparación de los valores recabados en campo contra los índices genéricos basados en riesgo, calculados con base en la metodología RBCA, tomando valores de referencia USEPA o por retro cálculo a partir de estudios toxicológicos para la integración al modelo RBCA. Dentro del set de analitos investigados en campo se tienen sustancias no cancerígenas como TPH, Aluminio, Cobalto, Cobre, Cromo, Mercurio, y plomo; sustancias cancerígenas como Arsénico, Cadmio y Níquel y sustancias cancerígenas mutagénicas como cromo hexavalente. (SDA, 2023).

Para el área 2, se hicieron mediciones por analitos TPH, Aluminio, Arsénico, Cadmio, Cobalto, Cobre, Cromo total, Cromo hexavalente, Mercurio, Níquel y Plomo, donde se obtuvo diferentes concentraciones que en esta etapa son

comparadas contra los Índices Genéricos Basados en Riesgo calculados que, de ser superados por las mediciones ambientales, convertirían a estos analitos medidos en compuestos de interés (CDI).

Por tanto, se establece que las sustancias consideradas como compuesto de interés al superar su concentración, el IGBR calculado para el sitio, para un Tier 2 son:

- Escenario recreacional: Arsénico y cromo hexavalente
- Escenario obrero de construcción: Ninguno

- **Análisis Tier 2**

Escenario Recreacional

Se cálculo de riesgo de aparición de efectos deletéreos sobre el receptor sensible como consecuencia de la exposición específica a la concentración del compuesto identificado en Tier 1, de acuerdo con que el arsénico y el cromo hexavalente fueron los compuestos de interés para las áreas, se presenta a continuación el análisis de estas sustancias:

Arsénico

Para este se toma un riesgo derivado de cáncer y vías de exposición específica, donde se determina que, por exposición oral de arsénico, el tipo de cáncer desarrollado es cáncer de piel y si la vía es inhalatoria el tipo de cáncer es de pulmón.

Cromo Hexavalente

Sustancia con potencial mutagénico y cancerígeno

De acuerdo a los resultados, se determina que para el escenario recreacional los riesgos por exposición de las sustancias objeto es INACEPTABLE para el área 2.

Estimación de riesgo por zona 2

Arsénico: Para el caso del arsénico, se toma un riesgo objetivo derivado del tipo de cáncer y vía de exposición específica, esto es cáncer de piel o melanoma. El riesgo objetivo calculado es entonces 1E-05. El riesgo estimado, tanto para la exposición vía dérmica como oral por exposición a arsénico corresponde a 1,05E-05 y 1,57E-06, para un riesgo acumulado de 1,2E-05, que por comparación con el riesgo objetivo (TR) de 1E-05, da como resultado un riesgo inaceptable. (SDA, 2023)

Cromo Hexavalente: El riesgo estimado, tanto para la exposición vía oral como vía inhalatoria por exposición a cromo hexavalente, corresponde a $1,41E-05$ y $1,02E-06$, para un riesgo acumulado de $1,41E-05$, que por comparación con el riesgo objetivo (TR) de $1E05$, da como resultado un riesgo inaceptable. (SDA, 2023).

Escenario Obrero de la construcción

Dado que el receptor a evaluar es el obrero de la construcción, el cual siempre se considerará que se encuentra en la contaminada, no se considera pertinente que se apliquen modelos de dispersión de contaminantes, esto es que la distancia del receptor al foco siempre se considerará como 0 m de distancia. (SDA, 2023); por tanto, es de resaltar que para el receptor objeto (Obrero) se identificaron para la zona 1 como TPH y Plomo y para la zona 3 Plomo, para el área 2 no se presentó análisis ya que según la comparación de los valores de concentración no se superó estos valores (Ver tabla 10), (...)

Por último, el IDRD hace referencia al plan de gestión del riesgo que es presentando como adjunto (Anexo 12 Plan de gestión del riesgo Centro de Alto Rendimiento); el cual en su numeral 7.1.3. Monitoreo del riesgo, presenta las medias de acciones de monitoreo para escenarios de riesgo, descritos a continuación:

“(…)

ER09 Infecciones y brotes de enfermedad por contacto con RESPEL

Kits antiderrames:

El kit antiderrame debe contar con un contenedor hermético con tapa y con la posibilidad de ser transportado de un lado a otro rápidamente. Tanto el lugar como el contenedor deben estar debidamente señalizados. El contenido mínimo del kit debe ser: barrera absorbente y delimitadora, paños absorbentes, bolsa para recolección de residuos con su respectivo precinto o sistema para cerrar, pala anti-chispa, guantes de nitrilo largos, mascarilla protectora para gases y polvo y una bolsa.

Materiales prefabricados e insumos:

- Todos los materiales prefabricados (no pétreos) tales como ladrillo, bordillos, losetas concreto y demás, deben ser adquiridos en lugares que cuenten con sus respectivos permisos, esta documentación se remitirá a interventoría para revisión y aprobación en el momento que se tenga definidos estos proveedores.
- El lugar del almacenamiento de estos materiales debe permanecer ordenado permanentemente, debe estar demarcado y debidamente identificados
- Los materiales deben estar separados del suelo natural en estibas
- Los materiales Pétreos que puedan generar material particulado deben estar cubiertos
- Las volquetas que transporten material deben caparse para evitar que el material se disperse y dicho material no debe sobre pasar el 95% de la capacidad del volquete.

- Se debe realizar limpieza de llantas de vehículos antes de salir de obra para evitar ensuciar la vía pública, implementar algún mecanismo de limpieza cumpliendo los requerimientos legales y contractuales. No se deberá realizar actividad de descargar sobre la vía pública. En el Sub anexo 16.2 del PMA, se presenta el Protocolo No. 1 Limpieza de llantas a la salida de la obra (Ver Anexo 10).
- Los insumos químicos, corrosivos, tóxicos o inflamables deben almacenarse en el sitio de acopio de sustancias químicas, deben estar debidamente rotulados, contar con las hojas de seguridad impresas y en lugar visible.
- Se debe capacitar al personal (Ver Anexo 10, Sub anexo 16.1) en la manipulación segura y las medidas de emergencia ante derrames (contar con kit de emergencias para manejo de derrames).
- El lugar de acopio debe contar con extintores, en lo posible cerrado para evitar el acceso de personal ajeno al sector, debe contar con ventilación, adecuadamente iluminado, señalética adecuada, señal de prohibido fumar y riesgo de incendio, En el Anexo 16.3 se presenta la ficha técnica del extintor a utilizar, la ubicación y las cantidades que se deben tener a disposición según el área de lugar, lineamientos que serán definidos por el área SST y se reportará mes a mes en los informes.
- Para la manipulación de estos insumos se deben seguir las recomendaciones de las hojas de seguridad y los requerimientos legales.

El almacenamiento de combustibles o lubricantes

- Debe realizarse en contenedores de polietileno de alta densidad, en perfecto estado y con tapa hermética utilizando el sistema de suministro recomendado por el proveedor.
- El lugar de acopio deberá contar con extintor, fichas de seguridad y medidas de contención (Dique de contención con material impermeable).
- Se deberá localizar en una zona de acceso idóneo para la maquinaria y aislada de áreas con mayor exposición a gases.
- El lugar debe estar debidamente ventilado e iluminado, debe encontrarse en perfectas condiciones de orden y limpieza, todo debe estar debidamente etiquetado.
- Se debe proveer de un kit antiderrames a esta área de almacenamiento

Materiales pétreos

- Para la selección del proveedor que suministre este tipo de materiales, se debe contar con licencia ambiental de la cantera, RUCOM y registro minero de comercializador o proveedor e inscripción ante la autoridad ambiental para fabricación de prefabricados con porcentaje de reciclados.
- Al igual que los materiales prefabricados, el almacenamiento de pétreos debe permanecer en adecuado estado de orden y limpieza, el lugar debe estar debidamente señalado, demarcado
- Estos materiales deben estar perfectamente cubiertos dado que son susceptibles de generar dispersión de material particulado.
- Debe verificarse que, durante el transporte de este tipo de materiales, las volquetas se encuentren debidamente cubiertas para evitar dispersión del material.

... (...)”

➤ **Consideraciones por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente**

La información presentada por el IDRD considera los lineamientos técnicos del Plan de Contingencia Ambiental y las recomendaciones del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630). Además, incluye fichas de manejo para diferentes escenarios de riesgo y procedimientos operativos estandarizados. De igual manera, en el anexo número doce (12) del Plan de Gestión del Riesgo del Centro de Alto Rendimiento, se detalla la información relacionada con las medidas implementadas para mitigar la exposición a los riesgos asociados con las actividades realizadas.

Sin embargo, respecto a la implementación de la acción de gestión de riesgo en el Nivel 1 y Nivel 2, como se establece en el concepto técnico 03441 del 31/03/2023, se ha identificado un déficit de información respecto a las medidas expuestas, ya que en varios apartados se repiten recomendaciones que previamente habían sido sugeridas por la entidad. Además, no se proporciona claridad sobre el nivel de riesgo en el que se activarán las medidas descritas tanto en el plan de contingencia como en el plan de gestión del riesgo. Es claro que el documento presenta la implementación de medidas nivel 3 (Limitación o eliminación de la vía de exposición), sin embargo, es importante de igual forma garantizar la implementación de medidas nivel 2 (Retiro o aislamiento de la zona contaminada de los receptores sensibles) mediante el cubrimiento de las zonas en donde, de acuerdo con el diseño final de parque, el usuario recreacional pueda llegar a tener contacto directo con el suelo, de manera que se evite la exposición de los receptores sensibles por las tres vías de exposición: dérmica, oral e inhalatoria.

Finalmente, es importante resaltar que, se deberá presentar un informe que evidencie el cumplimiento total de las medidas de seguridad y salud en el trabajo descritas. Este informe debe incluir todas las certificaciones y documentos que garanticen dicho cumplimiento, tales como actas de entrega de elemento de protección personal (EPP), fichas técnicas de estos elementos, y un programa de seguimiento de la vida útil de los EPP's, entre otros.

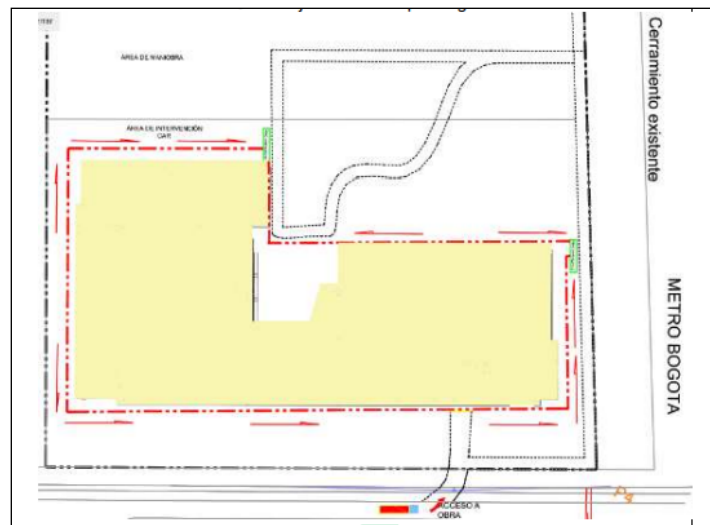
6.1.2. Escorrentía

- **Información presentada por el IDRD**

“(…) Con base en la información meteorológica disponible del área de estudio, se identifica que el sector donde se ubica el proyecto exhibe un promedio de lluvia anual alrededor de los 837,6 mm/año. De igual manera, se analizaron registros de precipitación anual en el periodo del 2012 al 2020, obteniendo rangos que van de 700 a 1.000 mm/año en promedio. Por lo cual, se puede deducir que en la zona existe una condición de amenaza de nivel medio por precipitaciones, que condicionan el escenario de aumento de lixiviados por escorrentía. Teniendo en cuenta la categoría definida en el Visor del Sistema de Alerta Bogotá, valores de lluvia entre 0,5 y 1,0 mm/min o mayores a estos, son objeto de especial atención para el proyecto. (Plan de Gestión de Riesgos CAR Gblaltar, 2024).

Así mismo, es importante mencionar que en el proyecto se ha establecido una estrategia para el manejo de aguas de escorrentía con posible contenido de lixiviados, la cual se basa en el establecimiento de canales perimetrales que entregan los líquidos a tanques de almacenamiento. A medida que se alcancen las cotas de fondo en las áreas de excavación, se conformará una capa de recebo para evitar la infiltración de agua y que queden expuesta la capa de suelo contaminada; así mismo si es necesario interrumpir una excavación porque se terminó la jornada laboral u otra razón, se cubrirá la zona con material impermeable. Las aguas colectadas y almacenadas en los tanques serán manejadas por un gestor autorizado de residuos peligrosos. (...)


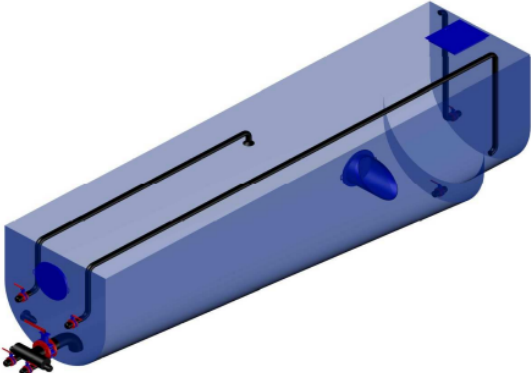
Figura No. 5. Manejo de canales para aguas lluvias.



Fuente: Tomado de radicado 2024ER104776 del 16/05/2024 Plan de Contingencia Ambiental

Para el manejo de las aguas lluvias y de escorrentía, se construirán una red de canales perimetrales al área de intervención, las canales se construirán en geomembrana de 20 mils, con una sección rectangular de 30 cm de alto y ancho. El agua lluvia recolectada en los canales se conducirá a dos tanques (Frac Tank), con capacidad de 80 m3 cada uno (Ver ficha técnica en el Anexo 9.1.1 FT-PMA002 -Ficha técnica Tanque), localizados en los extremos oriental y sur del predio. El manejo de canales para agua lluvia, se realiza con el fin de evitar que estas entren en contacto con el material antrópico del predio y no aumentar la cantidad de lixiviado presente en la zona de obra, ya que este es considerado un residuo peligroso y deberá disponerse como tal, así que debe evitarse a toda costa que el agua de escorrentía que escurre ingrese al predio para no aumentar el volumen del lixiviado ya presente en la zona. (...)

Figura No. 5. Ficha técnica de equipo – FRANK TANK 500 BLS

	FICHA TÉCNICA DE EQUIPOS Y/O INSTRUMENTOS		Código:	SIG-FR-033																
			Versión:	0																
			Página:	1 de 1																
			Fecha aprob:	18/11/2019																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">EQUIPO:</td> <td style="width: 30%;">FRAC TANK 500 BLS</td> <td style="width: 20%;">MARCA:</td> <td style="width: 30%;">NL CONTAPA SA CI</td> </tr> <tr> <td>CAPACIDAD:</td> <td>500 BLS</td> <td>MODELO:</td> <td>2013-2010</td> </tr> <tr> <td>RO:</td> <td>R-72105, R-64340, R-72112, R-71387, R-72108, R-71400, R-49225, R-71516, R-71401, R-71514, R-71519, R-72103, R-64126, R-71518, R-71515, R-64125, R-72104, R-71395, R-72110, R-71520, R-71402, R-72111, R-64345, R-55120</td> <td>DIMENSIONES:</td> <td>12,5L x 2,80 x 4,05 (m) (LxAxH)</td> </tr> <tr> <td>UBICACIÓN:</td> <td colspan="3">VILLAGARZON(PUTUMAYO), ACACIAS(META), YOPAL (CASANARE)</td> </tr> </table>					EQUIPO:	FRAC TANK 500 BLS	MARCA:	NL CONTAPA SA CI	CAPACIDAD:	500 BLS	MODELO:	2013-2010	RO:	R-72105, R-64340, R-72112, R-71387, R-72108, R-71400, R-49225, R-71516, R-71401, R-71514, R-71519, R-72103, R-64126, R-71518, R-71515, R-64125, R-72104, R-71395, R-72110, R-71520, R-71402, R-72111, R-64345, R-55120	DIMENSIONES:	12,5L x 2,80 x 4,05 (m) (LxAxH)	UBICACIÓN:	VILLAGARZON(PUTUMAYO), ACACIAS(META), YOPAL (CASANARE)		
EQUIPO:	FRAC TANK 500 BLS	MARCA:	NL CONTAPA SA CI																	
CAPACIDAD:	500 BLS	MODELO:	2013-2010																	
RO:	R-72105, R-64340, R-72112, R-71387, R-72108, R-71400, R-49225, R-71516, R-71401, R-71514, R-71519, R-72103, R-64126, R-71518, R-71515, R-64125, R-72104, R-71395, R-72110, R-71520, R-71402, R-72111, R-64345, R-55120	DIMENSIONES:	12,5L x 2,80 x 4,05 (m) (LxAxH)																	
UBICACIÓN:	VILLAGARZON(PUTUMAYO), ACACIAS(META), YOPAL (CASANARE)																			
																				

Fuente: Tomado de radicado 2024ER104776 del 16/05/2024 Plan de Contingencia Ambiental

➤ **Consideraciones por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente**

De acuerdo con la información proporcionada por el IDRD, se plantea la implementación de un sistema de canalización para el manejo de aguas de escorrentía con posible contenido de lixiviados. El documento también especifica que este es un escenario priorizado con un nivel de riesgo medio en caso de una eventual generación. Sin embargo, durante la visita realizada por la entidad, se constató que, aunque ya se están llevando a cabo actividades de conformación y nivelación de suelos, no se observa la existencia de la canalización perimetral en el predio donde se desarrolla el proyecto. Es importante señalar que también se mencionó la instalación de dos tanques Frac Tank, con una capacidad de 80 m³ cada uno, ubicados en los extremos oriental y sur del predio; sin embargo, a la fecha, estos tanques no se encuentran en el lugar indicado.

Por último, se hace referencia a la ficha No. 7, titulada 'MEDIDAS DE MANEJO PARA AGUAS SUBTERRÁNEAS – ESCORRENTÍA,' en la que se establecen el objetivo, las estrategias y los niveles de acción. Sin embargo, en el marco del cumplimiento del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023, se indica que el manejo de lixiviados se realizará conforme al Decreto 1076 de 2015, Título 6, sin proporcionar detalles sobre la gestión externa requerida ni la empresa responsable de dicha actividad.

Es importante resaltar que el IDRD deberá presentar todos los soportes documentales relacionados con la gestión y disposición final de los residuos peligrosos generados durante el desarrollo de las actividades, incluyendo las remisiones de cargue y la lista de chequeo para el transporte de mercancías peligrosas, según la sección 8 del Decreto 1079 de 2015, para lo cual es necesario contratar empresas autorizadas que garanticen el traslado adecuado del

Página 28 de 70

residuo peligroso, cumpliendo con la normatividad ambiental. Por último, se deberán incluir soportes como el registro fotográfico y los certificados de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, de acuerdo con lo estipulado en el Título 6 del Decreto 1076 de 2015.

6.1.3. Manejo de excavaciones

- Información presentada por el IDRD

Medidas operativas ambientales: Se deberán seguir los procedimientos establecidos en la ficha No. 8. “MEDIDAS DE MANEJO PARA COBERTURA VEGETAL, SUELO CONTAMINADO (EXCAVACIONES) – RESPEL”

“(…)

Los EPP a usar durante la actividad: casco, guantes de nitrilo, protección N95, mascarilla, botas de caucho y de material, en caso de exposición directa tyvek Infecciones y brotes de enfermedad por contacto con RESPEL de acuerdo con lo establecido en la matriz de EPP's definida por el área SST, la cual se presenta en el Anexo 5.

- En caso de que el material no cumpla con las condiciones técnicas establecidas en el CT 03441, dicho material será remitido a celda de seguridad del gestor presentado para la disposición final.
- No se debe disponer el material en cuerpos de agua o en la vía pública.
- No se debe mezclar el material vegetal con otros residuos que puedan contaminarlo y afectar su uso posterior.
- No serán comercializados los productos vegetales obtenidos. Ya que estos son categorizados como peligrosos

Realizar inspecciones regulares por parte del equipo técnico especializado para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención de contaminación.

- Capacitar a la brigada de emergencia la identificación temprana de situaciones
- Capacitar al personal de las brigadas y al equipo de respuesta ante incidentes en el manejo adecuado de situaciones de emergencia ambiental
- Establecer un sistema de comunicación efectivo para la notificación de incidentes y la activación de los planes de acción, garantizando que todos los trabajadores estén informados y puedan tomar medidas de protección adecuadas.
- Los EPP a usar durante la actividad de manejo de excavación: casco, guantes de nitrilo, mascarilla, botas de caucho y de material, en caso de exposición directa tyvek de acuerdo a lo que establezca el área SST. FT-SST-036 FORMATO MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (Anexo 5)
- Realizar charlas de seguridad salud en el trabajo y medio ambiente que promueva prácticas sostenibles y fomente la responsabilidad individual sobre autocuidado. PTC-SST-001 PROTOCOLO DE INGRESO Y SALIDA FT-SST-145 FORMATO NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (Anexo 8.5)

Página 29 de 70

Las medidas de manejo se establecen en las fichas correspondientes (4 y 12) del Anexo 9.1. FT-PMA-002 PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL – PMA

De acuerdo a los niveles establecidos se llevarán a cabo los reportes e informes de la contingencia, en el siguiente orden de ideas:

NIVEL 1: Reporte que deberá ser presentado por parte del jefe de la emergencia del sistema comando de incidentes.

NIVEL 2: Informe detallado de las actividades ejecutadas en la contingencia, el cual deberá ser elaborado entre el comando de incidentes, para ser entregado a la gerencia.

NIVEL 3: Informe detallado de las actividades ejecutadas en la contingencia con el aval de la gerencia para ser entregado a la autoridad competente, siempre y cuando esta lo requiera.

Para todos los niveles FT-SST-167 INFORME DE EMERGENCIAS (Anexo 8.5)

- Realizar el respectivo informe de investigación según el formato FT-PMA-004 Incidentes ambientales (Anexo 9.3)
- Realizar el listado de las actividades correctivas a ejecutar.
- Realizar el inventario de daños a la infraestructura, equipos y/o personal afectado durante la materialización de la emergencia.
- Solicitar de forma inmediata la reposición de los recursos utilizados durante la contingencia.
- Corregir y reparar los daños ocasionados por la contingencia.

Para esta actividad se tendrá en cuenta el formato FT-SST-167 INFORME DE EMERGENCIAS (Anexo 8.5)

➤ **Consideraciones por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente**

Las medidas descritas en las fichas del Plan de Manejo Ambiental, relacionadas con el manejo de excavaciones, presentan algunos aspectos sobre los cuales no se proporciona suficiente información o claridad. En primer lugar, el IDRD menciona que, en caso de que el material no cumpla con las condiciones técnicas establecidas en el Concepto Técnico 03441, dicho material será remitido a una celda de seguridad del gestor designado para su disposición final. Sin embargo, no se especifica a qué condiciones técnicas se hace referencia, lo anterior además teniendo en cuenta que el mencionado concepto técnico 3441 del 31/03/2023 determina, entre otras, que “...*Todo el material que se excave del predio denominado Gibraltar para ser dispuesto como residuo deberá ser gestionado como residuo peligroso consecuente con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 - Título 6 (Decreto 4741 de 2005), sin importar la profundidad a la cual haya sido excavado...*”.

Además, se recuerda que como indica el mencionado concepto técnico de 2023 “...por ningún motivo se deberá realizar almacenamiento a cielo abierto de residuos peligrosos, ni facilitar las labores de contaminación cruzada como consecuencia del arrastre por escorrentía...”.

Por lo tanto, no es clara la interpretación del IDRD, de las directrices establecidas previamente por la entidad en relación con la gestión del material antrópico como residuo peligroso, según lo indicado en el Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630)

Es importante resaltar que, se deberá presentar un informe que evidencie el cumplimiento total de las medidas de seguridad y salud en el trabajo descritas. Este informe debe incluir todas las certificaciones y documentos que garanticen dicho cumplimiento, tales como actas de entrega de elemento de protección personal (EPP), fichas técnicas de estos elementos, y un programa de seguimiento de la vida útil de los EPP's, entre otros.

Finalmente, el IDRD deberá allegar información correspondiente a los manifiestos de transporte y certificados de disposición final de residuos peligrosos en caso de ser generados y con respecto al material generado por las excavaciones, es necesario allegar los registros de control del material y soportes en donde se evidencia el cumplimiento de las medidas de reutilización del suelo superficial o de disposición final, según sea el caso.

6.1.4. Medidas HSE

- **Información presentada por el IDRD**

Frente a este componente la sociedad aporta en el anexo No. 8 “Medidas HSE” la cual se compone de los siguientes documentos:

8.1. Planes PCA

- PL-SST-005 PLAN DE AYUDA MUTUA

8.2. Programas PCA

- PRG-SST-013 PROGRAMA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

8.3. Procedimientos PCA

- PRC-SST-039 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS

8.4. Protocolos PCA

- PTC-SST-001 PROTOCOLO DE INGRESO Y SALIDA

8.5. Formatos PCA

- FT-SST-015 FORMATO DE REGISTRO DE ASISTENCIA
- FT-SST-036 MATRIZ EPP
- FT-SST-036-1 FICHAS TECNICAS
- FT-SST-056 FORMATO DE INSPECCIÓN LOCATIVA
- FT-SST-060 INSPECCIÓN DE EXTINTORES
- FT-SST-071 FORMATO MEDEVAC

- FT-SST-072 FORMATO DE CONFORMACIÓN BRIGADA
- FT-SST-082 FORMATO INFORME DE SIMULACRO
- FT-SST-145 NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS
- FT-SST-155 HOJA DE VIDA DEL BRIGADISTA
- FT-SST-166 FORMATO DE PLAN DE AYUDA MUTUA
- FT-SST-167 FORMATO DE INFORME DE EMERGENCIAS

8.6. PLANO DE RUTAS DE EVACUACIÓN

8.7. FT-SST-030 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES SST 2024

➤ **Consideraciones por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente**

Las medidas operativas y de control HSE descritas en las fichas del Plan de Manejo Ambiental y anexos asociados abordan adecuadamente los riesgos asociados con el manejo de lixiviados, puesto que se especifica el uso de elementos de protección personal tales como Tyvek, guantes de caucho, protección respiratoria, botas de caucho y monogafas. Asimismo, se presentan fichas de manejo por escenarios de riesgo y procedimientos operativos normalizados, los cuales ofrecen información detallada sobre los elementos de protección personal que deberán utilizar los colaboradores durante las actividades específicas mencionadas en el documento.

Finalmente, es importante resaltar que, se deberá presentar un informe que evidencie el cumplimiento total de las medidas de seguridad y salud en el trabajo descritas. Este informe debe incluir todas las certificaciones y documentos que garanticen dicho cumplimiento, tales como actas de entrega de elemento de protección personal (EPP), fichas técnicas de estos elementos, y un programa de seguimiento de la vida útil de los EPP's, entre otros.

6.2. GEOTECNIA DEL PREDIO

6.2.1. Geotecnia

- **Información presentada por el IDRD**

“(…) De acuerdo con el estudio realizado por la firma consultora IGR en el año 2005, información analizada por la SIAM SAS en 2018, “las condiciones en las cuales se llevó a cabo la disposición de material al interior del predio durante la etapa de operación del relleno sanitario fue de manera concentrada hacia la zona central del predio, donde se observa que las alturas de desechos alcanzan valores cercanos a los 12,5 m como cota máxima, e identificando que en la totalidad del perímetro del predio estos espesores disminuyen hasta valores que se encuentran en un rango entre 2,0 m a 5,0 m”. Así mismo, se resalta que “para este caso particular, la generación de la zonificación geotécnica del predio se encuentra asociada a los espesores de basuras, mas no a una condición de parámetros geotécnicos, razón por la cual la información correspondiente a la definición de dichos parámetros no presenta variaciones”. Y finalmente se indica:

“Durante la fase de diseño se presentarán las variaciones correspondientes a espesores de materiales presentes en el perfil estratigráfico para las diferentes obras de infraestructura, las cuales se considera que pueden tener incidencia en cálculos geotécnicos como capacidad portante y asentamientos, así como en la definición de recomendaciones de niveles de cimentación, movimientos de tierras para cortes y rellenos, posibles medidas de mejoramiento del suelo, entre otras”.

En este sentido, es importante considerar que las obras a ejecutar contemplan los factores de seguridad exigidos en la norma técnica con el fin de garantizar la estabilidad de las estructuras a construir, así como los procedimientos necesarios para reducir el riesgo de inestabilidad de los terrenos donde se realicen excavaciones. Lo anterior teniendo en cuenta de acuerdo con el estudio de geotécnica llevado a cabo por el consultor del proyecto y en especial en la exploración geotécnica que se encontraron estratos de arena que no resultan susceptibles del fenómeno de licuación, que en el predio donde se desarrollará el proyecto no se identifican suelos colapsables, de acuerdo con el criterio de evaluación del Numeral H.9.3.3.1 de la Norma NSR- 10 y que no se observan evidencias superficiales de las arcillas dispersivas, debido a que generalmente éstas se encuentran ocultas por las capas de humus, materia orgánica u otros materiales, de cuya matriz han sido lavadas las partículas dispersivas.

Adicionalmente es importante anotar que de acuerdo con la línea base (Ambiente S. d., 2023), se evidenciaron cuatro (4) perfiles litológicos:

- Capa 1: con espesor de 0 – 3 m, suelo natural limo arcilloso o arcillo limoso, mezclado en diferentes proporciones con material de relleno compuesto por escombros y recebo, presenta baja plasticidad y generalmente es compacto.
- Capa 2: tiene un espesor que varía entre 2.5 – 13 m es un relleno antrópico compuesto por residuos que varían tanto en espesor como en el tipo de estos.
- Capa 3: presenta un espesor entre 3.5 a 3.9 m, es una secuencia de arcillas grises a gris verdosa.
- Capa 4: tiene un espesor entre 1.3 a 4 m es una secuencia de arenas de grano fino a grano medio cuarzosas.

Disposición Residuos

Los residuos provenientes de la excavación y cimentación se dispondrán como material contaminado y se dispondrán con el gestor autorizado (Cedente - Rellenos de Colombia SA ESP - Cesionario Centro de Gestión Sostenible SAS ESP) Ver Anexo 4, el cual lo transportará y lo manejará en el marco de lo autorizado por la Autoridad Ambiental competente en la Resolución CAR 0869 del 9 de septiembre de 2004, por la cual otorgó Licencia Ambiental al tercero antes citado, para llevar a cabo la disposición de residuos en línea con lo propuesto en el Plan de Manejo Ambiental Autorizado. Es importante mencionar que la Licencia Ambiental otorgada por la CAR, en la actualidad es vigente, toda vez que esta última permanecerá vigente durante toda la vida útil del proyecto (Artículo Segundo).

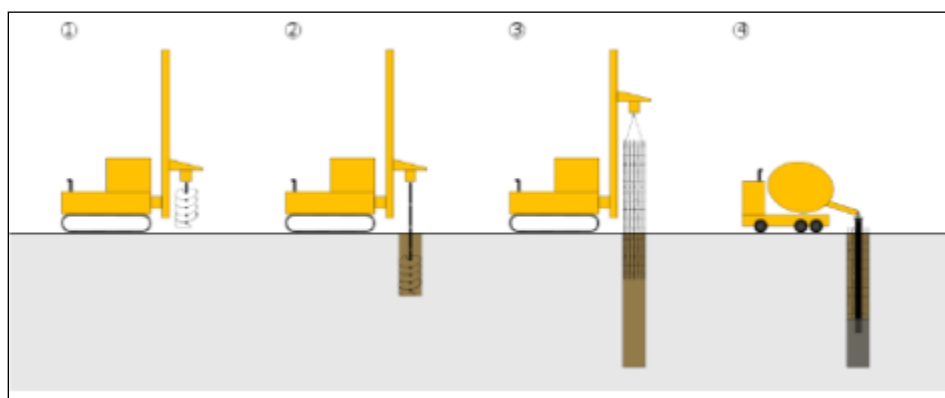
Redes de Drenaje

Esta actividad deberá realizarse simultáneamente con la excavación, por contener los desagües generales de los edificios, y requiere una retroexcavadora pequeña. Para las trincheras de las tuberías, y mano de obra no calificada para la sentada y retape de las tuberías. Esta actividad arroja residuos contaminados que deben ser depositados en las celdas de seguridad.

Pilotes Preexcavados

Módulos de intervención según diseño estructural: Se define como proceso constructivo que trabajara en 3 módulos de acuerdo con las juntas de construcción desarrolladas en el Diseño Estructural. Se trabajarán 3 frentes Pilotes Pre excavados Multipropósito que son los que inician, con una duración de 72 días. Pilotes Pre excavados Polideportivos continúan a los anteriores con un traslapo de 44 días y con una duración total de 72 días. Pilotes Pre excavados Cultural continúan a los de Polideportivos con un traslapo de 14 días con una duración de 30 días. Los Pilotes Pre excavados es una actividad que requiere maquinas tipo KELLY que son con desplazamiento de orugas con una torre de 13 m de altura alimentadas con Diesel. Se requieren mínimo 2 máquinas. Al hacer cada excavación de cada pilote se instala una camisa metálica de 10 m irrecuperable (Camisa perdida), con el fin de aislar la capa del relleno antrópico (basuras) de las actividades de cimentación, luego y a medida que se lleva a cabo la excavación se inyecta fluido de perforación, el cual es preparado con agua y polímeros/bentonita, para dar estabilidad a las paredes del hueco y evitar derrumbes, posteriormente se instala la canasta de acero de refuerzo con el fluido de perforación inmerso y por último se vierte el concreto tipo tremie, el cual, y por diferencia de densidades desplaza al fluido de perforación y lo conduce hacia superficie, fluido que será conducido a tanques de almacenamiento temporal para luego ser manejado como residuo peligroso mediante un tercero autorizado; Ver Anexo 4 e ilustración 9 en donde se muestra el proceso constructivo de cimentación. En atención a lo anterior y teniendo en cuenta el concepto técnico de los profesionales a cargo del proceso de cimentación, se calcula que el volumen de agua requerida para llevar a cabo la preparación del fluido de perforación será de 10,027,142 litros.

Figura No. 6. Proceso constructivo pilotes tipo Kelly



Fuente: Tomado de radicado 2024ER104776 del 16/05/2024 Plan de Contingencia Ambiental

➤ **Consideraciones por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente**

Según el Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630) se indica: “(...) Es importante siempre tener en cuenta que el predio Gibraltar, al haberse usado durante los años 80 como un botadero a cielo abierto sin ningún tipo de diseño de ingeniería, no es un área estable geotécnicamente, además considerando que las basuras ubicadas bajo la superficie continúan en proceso de degradación.

En caso que deban realizarse excavaciones profundas (cimentaciones) se debe impedir a toda costa una posible conectividad hidráulica entre el acuífero somero (comprometido por el contacto con los residuos dispuestos en el sitio) y el subyacente. Se deben utilizar técnicas de cimentación profunda que garanticen que no se produce conexión hidráulica alguna, ya sea intencional o accidental, entre el cuerpo de agua comprometido y el acuífero subyacente natural. (...)”.

Sin embargo, en la información presentada por el IDRD, se menciona que se desarrollará durante el proceso constructivo la implementación de pilotes tipo Kelly, sobre el cual se describe la metodología a usar por parte del IDRD, por ello, teniendo en cuenta lo anterior, no se cumple con lo dispuesto en el Concepto Técnico 3441 del 31/03/2023 (2023IE70630), en cuanto a que se debe impedir una posible conectividad hidráulica entre el acuífero somero (comprometido por el contacto con los residuos dispuestos en el sitio) y el subyacente natural, respecto a los pilotes pre excavados y fundidos in situ.

6.2.2. Cobertura superficial

“(...) De acuerdo con el conceto técnico 03441, se realizó muestreo de suelo superficial (entre 0,05 m y 1 m) de las perforaciones realizadas para la construcción de las chimeneas para desgasificación, analizando en laboratorio arsénico, metales pesados (plomo, mercurio total, cadmio, cromo total, cromo hexavalente, cobalto aluminio, níquel y cobre), e hidrocarburos totales de petróleo rangos GRO, DRO y ORO, en el área donde se ubicara el proyecto (Área 2), se tomaron seis (6) muestras compuestas de material recuperado de 3 perforaciones contiguas. (SDA, 2023)

EL proceso de toma de muestras de suelo realizado, permitió a la Autoridad Ambiental establecer que los resultados obtenidos representan las condiciones de la capa de suelo superficial hasta 1 metro de profundidad.

Conforme con los resultados obtenidos de los laboratorios realizados a las muestras, se evidencian concentraciones detectables en el suelo al interior del predio, de TPH, Aluminio, Arsénico, Cadmio, Cobalto, Cobre, Cromo Total, Mercurio, Níquel y Plomo. (SDA, 2023)

La Secretaría Distrital de Ambiente, determino en conceto técnico 03441 el suelo caracterizado (desde 0,05 m hasta 1 m de profundidad), al momento que se excave y pretenda disponer como residuo, corresponderá a un residuo peligroso.

Página 35 de 70

Adicionalmente, teniendo en cuenta los antecedentes del predio, que operó como botadero de basura sin ningún tipo de diseño de ingeniería durante los años 80 y por aproximadamente 10 años, es importante considerar que, bajo ese primer metro de profundidad caracterizado en los meses de junio y julio de 2022, se presumen mayores concentraciones de los compuestos analizados al encontrarse enterrada la basura que corresponde a la fuente, que para la gestión de este suelo superficial (excavaciones entre 0 – 1 m de profundidad) que no se usen para reconfiguraciones de terreno dentro del mismo predio se deberá disponer como residuos clasificados como RESPEL.

De acuerdo con el análisis de riesgo realizados dentro del presente contrato, se extrae lo analizado en las sustancias objetivo cromo y arsénico:

- En Cromo, aunque la norma técnica colombiana no establece un valor de restricción, la normativa de Massachusetts tiene un límite máximo permisible de 100 mg/kg. Las concentraciones de Cromo oscilan entre 14,6 y 86,7 mg/Kg, con el valor máximo registrado en el área occidental correspondiente a la muestra A2-M1. Ninguno de los valores supera los límites máximos permitidos establecidos en la normativa, dentro del área de influencia directa. (Gibraltar, 2024)

En relación con el Arsénico, aunque la norma técnica colombiana no establece un criterio de identificación y discriminación (CID), la norma de Massachusetts fija un límite de 20 mg/kg. Sin embargo, el valor máximo de concentración registrado en la muestra A2 M5 es de 9,2 mg/kg, lo que indica que no hay restricciones para este elemento en el predio Gibraltar. (Gibraltar, 2024).

➤ **Consideraciones por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente**

La información presentada por el IDRDR considera los lineamientos técnicos del Plan de Contingencia Ambiental y las recomendaciones del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630). Durante la visita realizada por los profesionales adscritos a la entidad, se identificó que, entre las actividades llevadas a cabo en el predio de interés, se está ejecutando el descapote de la cobertura superficial hasta una profundidad de un (1) metro, lo cual es una de las alternativas sugeridas por la entidad. “(…) Escenario No. 2: Uso únicamente y sin excepción, del material de suelo superficial (Excavaciones de hasta 1.0 m de profundidad) para ser utilizado dentro del mismo predio como material para reconfiguraciones de terreno; el resto (mayores profundidades) se debe gestionar como RESPEL en todos los casos. En caso de utilizar de esta manera, suelo superficial (primer metro de profundidad), es necesario implementar acciones de gestión de riesgo nivel 1, nivel 2 y/o nivel 3 como se indica en el numeral 7 del presente concepto técnico (…)”

Es importante destacar que, aunque se está extrayendo material antrópico, se identificó que la conformación y nivelación del terreno se realizó utilizando una capa de material aislante (polietileno) y material pétreo. Además, se evidenció la presencia de una placa de concreto donde eventualmente se ubicarán equipos y maquinarias para las actividades de pilotaje.

Durante la ejecución del proyecto, se deberá garantizar la implementación de acciones de gestión del riesgo en los niveles dos (2) y/o tres (3), lo cual permitirá asegurar que se están tomando medidas adecuadas para proteger la salud de los colaboradores y minimizar los riesgos durante las actividades constructivas.

Al finalizar las actividades previstas para el desarrollo del proyecto CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO, se deberá presentar un informe final que evidencie el cumplimiento de los lineamientos establecidos, incluyendo los respectivos soportes de gestión externa y la documentación que garantice el cumplimiento de las medidas estipuladas en el plan de contingencia. Además, una vez identificado el uso de material excavado con una profundidad no superior a 1 metro dentro del área del proyecto, se deberán considerar y reportar los volúmenes de material utilizados en la reconfiguración y los volúmenes dispuestos como material peligroso, junto con los soportes de gestión externa emitidos por un gestor autorizado.

Finalmente, es importante resaltar que, se deberá presentar un informe que evidencie el cumplimiento total de las medidas de seguridad y salud en el trabajo descritas. Este informe debe incluir todas las certificaciones y documentos que garanticen dicho cumplimiento, tales como actas de entrega de elemento de protección personal (EPP), fichas técnicas de estos elementos, y un programa de seguimiento de la vida útil de los EPP's, entre otros.

6.3. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS SUSCEPTIBLES DE ACTIVAR EL PLAN DE CONTINGENCIA

6.3.1. Manejo de gases

- **Información presentada por el IDRD**

"(...) En el 2022 se inició la instalación de 100 chimeneas con 4,5 y 10 m de profundidad y se realizó monitoreo de gases a las chimeneas. Finalmente, cuando los monitoreos registraron concentraciones de metano por debajo del límite de detección se desmontaron las estructuras de desgasificación, a continuación, se precisa esta información:

En el informe proporcionado por la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, se indica la instalación de 89 chimeneas de desfogues dispuestas en un patrón de distribución tipo "tresbolillo" para cubrir las 66 hectáreas del área de interés en el predio.

El 24 de noviembre de 2022, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, a través del número de radicado IDRD 20222100356742 y el radicado EAAB 2410001-S2022308889, responde al documento registrado con el número E-2022-098058 del 11 de septiembre de 2022. En esta comunicación, se detalla el estado de desgasificación de las cien (100) chimeneas instaladas en el predio Gibraltar, indicando que diecinueve (19) de ellas están activas en las zonas 1 y 3 del predio. La Secretaría Distrital de Ambiente, el 31 de marzo de 2023, mediante el radicado 2023EE70895 y el asunto "Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023" (Ver Anexo 1), envía el concepto técnico No. 03441 del 31 de marzo de 2023. Este tiene como propósito establecer las recomendaciones de manejo ambiental en relación con el recurso suelo del predio denominado Gibraltar, que abarca los CHIP AAA0138ZKFZ, AAA0138ZKBS y AAA0138ZKCN. En este predio se contempla la construcción del Parque Metropolitano 10 El Porvenir (PM-10).

Página 37 de 70

considerando el Informe Muestreo y Valoración Ambiental en los Suelos del Predio Gibraltar (presentado con radicado 2022ER319200 del 13/12/2022), el Informe Final de Desgasificación del Predio Gibraltar Zonas 2 y 3 (presentado con radicados 2023ER29957 del 10/02/2023) y el Informe Final de Desgasificación del Predio Gibraltar Zona 1 (presentado con radicado 2023ER58634 del 17/03/2023) por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Además. En el mencionado concepto se llega a la conclusión respecto a la desgasificación que:

“(…) El proceso de desgasificación realizado por la EAAB alcanzó los criterios de finalización, aun así, es posible que se presenten acumulaciones puntuales o “bolsas” de gas que puedan ser identificadas durante las labores constructivas a desarrollarse por parte del Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD, esto debido a la gran cantidad de materia orgánica en descomposición que aún se encuentra dentro del predio. (…)” (CT 03441 del 2023, SDA, Pg. 44). (…)”

Figura No. 7. Localización de las chimeneas en el predio de interés.



Fuente: Tomado de radicado 2024ER104776 del 16/05/2024 Plan de Contingencia Ambiental

De acuerdo con la información aportada por el IDRD en plan de contingencia, numeral ocho punto dos (8.2), se adjuntan fichas de manejo por escenarios de riesgos las cuales permitirán identificar las medidas que se llevarán a cabo en cada uno de los niveles determinados y los procedimientos operativos normalizados en caso de emergencia, los cuales son la base para la generación de tareas específicas durante la materialización de un evento no planeado; para el tema de relación se presenta la siguiente ficha.

❖ **FICHA No. 1 “MEDIDAS DE MANEJO PARA ATENDER UN EVENTO DE ALTA CONCENTRACIÓN DE BIOGÁS”;**

La cual tiene por objeto: Garantizar la seguridad ambiental, a salud de los trabajadores y de la comunidad localizada en el Área de Influencia del proyecto, minimizando el impacto sobre la calidad del aire; las cuales engloban dentro de

su marco operativo, las medidas que anteceden la amenazas, medidas durante la amenaza y medidas posteriores a la amenaza; como se indica a continuación:

“(…)

- Se realizará medición con equipo portátil GASALERT MICROCLIP XL 4GAS LEL/O2/H2S/CO (Ver ficha técnica en el Anexo 9.1.1. FT-PMA-002 -Ficha técnica equipo GAS y en el Anexo 3) que mide, oxígeno (O2), Metano (CH4) límite explosivo inferior LEL, CO (Monóxido de Carbono) y H2S (Sulfuro de hidrógeno) en superficie.
- Los monitoreos de estos gases, se realizarán durante las actividades de excavación y cimentación así:
 - ❖ Antes del inicio de las actividades
 - ❖ Durante las actividades, cada 3 horas en excavaciones en general y cada hora cuando las excavaciones se encuentren entre 1 y 7 m de profundidad, donde se puede presentar presencia de residuos dispuestos previamente en el predio.
 - ❖ Atender consideraciones técnicas y del área SST, que se presentan en el Anexo 5.
- Se verificará durante los monitoreos que las concentraciones de gases no superen los valores límites, que se indican a continuación:

Figura No. 8 Valores permisibles

GAS	CONCENTRACIÓN	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
Monóxido de Carbono - CO	10 (µg/m³)	8 horas
	40 (µg/m³)	1 hora
Sulfuro de hidrogeno (H₂S)	7.0 (µg/m³) – 0.005 ppm	
Fuente: Resolución 601 de 2006		
Límite Explosivo Inferior – LEL (Metano)	5%	

Fuente: Tomado de radicado 2024ER104776 del 16/05/2024 Plan de Contingencia Ambiental

Si luego de 12 horas las concentraciones siguen dando valores iguales o por encima de los límites máximos definidos en la tabla anterior, se procederá a evaluar con la entidad contratante a través de la interventoría, la necesidad de instalar una chimenea de desgasificación o interrumpir la actividad por un tiempo más prolongado.

Los EPP a usar durante la actividad de manejo de gases: casco, guantes de nitrilo, mascarilla, botas de caucho y de material de acuerdo a lo establecido por el área SST (Ver Anexo 5)

Todo el manejo de gases en obra se llevará en conjunto con el área SST de acuerdo a los protocolos que estos establezcan.

- Mantener los equipos de medición de gases calibrados (Ver ficha técnica en el Anexo 9.1.1. FT-PMA-002 -Ficha técnica equipo GAS y Anexo 3) y disponibles para determinar de manera oportuna, real y eficaz el límite inferior de explosividad - LEL, en las zonas a intervenir, para esto se solicitará al proveedor el certificado de calibración antes de iniciar actividades, del equipo portátil GASALERT MICROCLIP XL 4GAS LEL/O2/H2S/CO.
- En el área de influencia directa del proyecto, se encuentran diez (10) chimeneas como se aprecia en la siguiente imagen, de las cuales cinco (5) se encuentran en zonas duras (2 en bloque multipropósito – piscinas, 1 bloque cultura, 1 bloque polideportivo 1 y 1 bloque polideportivo 2) y cinco (5) en área destinada para paisajismo. (Ver ilustración 27)

En atención a lo anterior, en la etapa constructiva se realizará el desmantelamiento de las chimeneas ubicadas dentro del área de implantación del Centro del Alto Rendimiento, es decir, las chimeneas, A2CH14, A2CH12, A2CH10, A2CH8, A2CH9, A2CH11 y A2CH13 (ver ilustración 27) se incluyen estas dos últimas (A2CH11 y A2CH13) por cercanía al perímetro de zonas duras del urbanismo, sí y solo sí, no se detectan concentraciones de gas Metano CH₄; y se conservarán las chimeneas A3CH6, A2CH16 y A2CH15 (están son las chimeneas que están por fuera de la implementación del proyecto - CAR), toda vez que se localizan en áreas en donde se pueden implementar las actividades que permiten continuar con el proceso de desgasificación pasiva del área a intervenir (Áreas de paisajismo).

Así las cosas, y en el caso que en los monitoreos se detecten concentraciones de gas Metano CH₄, y de acuerdo con la ubicación de las estructuras de pilotaje, se implementarán las medidas necesarias para conducir el gas hacia el exterior del área dura de intervención (extensión de desfogue). El método a realizar será objeto de evaluación para garantizar que se continúe generando la desgasificación pasiva, independiente que el área ya hubiese sido intervenida, lo anterior en el marco de lo establecido por la Secretaría Distrital de Ambiente en el memorando 2019IE111766 del 22 de mayo de 2019 y 2019IE120199 del 31 de mayo de 2019 – Alcance a Concepto Técnico (...)

- En la actividad de descapote, se realizará una inspección visual en conjunto con interventoría con el fin de localizar las chimeneas existentes en el área, luego de esto se procederá a realizar la medición de gas con equipo portátil (Ver ficha técnica en el Anexo 9.1.1. FT-PMA-002 -Ficha técnica equipo GAS) de acuerdo a la concentración que se obtenga (Verificar límites permisibles) se verificara si se clausura la chimenea realizando un relleno de esta con material de sitio y/o se informa a la entidad contratante y entes pertinentes; es de aclarar que esta actividad se realizara previo a la excavación.

- Reportar a tiempo al residente ambiental y/o de SST (Seguridad y Salud en el Trabajo) sobre la presencia de olores intensos que puedan representar fugas o altos niveles de concentración de gases. FT-PMA-006 REGISTRO DE MEDICIÓN DE GASES (Anexo 9.5).
- Ubicar extintores según el material combustible en los sitios adecuados para facilitar la atención de una emergencia. FT-SST-060 INSPECCIÓN DE EXTINTORES (Anexo 8.5)
- Realizar inspecciones periódicas de las áreas de trabajo para identificar condiciones inseguras y posibles fugas de gases. VER FT-SST-056 FORMATO DE INSPECCIÓN LOCATIVA (Anexo 8.5)
- Capacitar al personal en el manejo adecuado de los equipos de medición de gases y en la interpretación de los resultados obtenidos. FT-PMA-001 FORMATO CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL (Anexo 9.6)
- Establecer un sistema de comunicación efectivo para informar de manera rápida y precisa cualquier emergencia relacionada con la emisión de gases. PRC-SST-039 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS COMUNICACIONES INTERNAS (Ver anexo 7)
- Mantener actualizados los registros de capacitación, inspecciones y medidas de control implementadas para garantizar la trazabilidad y el cumplimiento normativo. FFT-SST-015 FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA. (Anexo 8.5).
- Capacitar al personal en técnicas de primeros auxilios relacionadas con exposición a gases tóxicos o inflamables. VER FT-SST-030 CRONOGRAMA ACTIVIDADES SST 2024 (Anexo 8.7)

➤ **Consideraciones por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente**

En relación con las chimeneas, se indicó que durante las actividades de descapote se realizará una inspección visual para localizar las chimeneas existentes en el área. Es importante recordar que estas chimeneas fueron georreferenciadas al momento de su instalación, y dicha información debió ser entregada por la EAAB; de no ser así, deberá solicitarse a la mencionada entidad. En cuanto a las excavaciones cercanas a las chimeneas existentes, se recomienda, de ser posible, seguir los lineamientos de desgasificación, que sugieren: “(…) se debe recortar la chimenea a nivel de superficie y colocar un tapón agujereado. En el momento de en qué se pretenda iniciar las excavaciones se debe medir la concentración de gases en la chimenea (de manera similar a la operación de control) y si las concentraciones de gases no presentan ningún cambio, proceder con la excavación. (…)”.

Aunque los procedimientos detallados en la Ficha No. 1. **“MEDIDAS DE MANEJO PARA ATENDER UN EVENTO DE ALTA CONCENTRACIÓN DE BIOGÁS”**; se enfocan en el monitoreo continuo y en el desarrollo de medidas preventivas para mitigar los riesgos ambientales y de salud pública, mediante equipos para la medición de gases, la

información presentada por el IDRD no sigue la totalidad de las recomendaciones establecidas en el Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630), dado que:

- Con respecto al uso del equipo portátil GASALERT MICROCLIP XL 4GAS LEL/O₂/H₂S/CO, se establece que este deberá ser calibrado antes de iniciar las actividades. Sin embargo, tras verificar los archivos adjuntos proporcionados, no se encontró referencia alguna al certificado vigente que lo respalde. Es importante destacar que los certificados de calibración de los equipos utilizados para esta labor deben ser emitidos por una firma acreditada por el ONAC y tener una validez no mayor a un año.
- Por otro lado, la información proporcionada en la ficha No. 1, sección 'MEDIDAS ANTES DE QUE MATERIALICE LA AMENAZA', presenta las concentraciones de gases y los valores permisibles que se tendrán en cuenta. Sin embargo, se observa que estos valores se toman de la norma ISO 10156, que se refiere a la 'Determinación del potencial de inflamabilidad y de oxidación para la selección de las conexiones de salida de las válvulas de las botellas de gas', lo que genera incertidumbre sobre la base técnica para el uso de los mismos. Cabe destacar que esta entidad, mediante memorando 2021IE58504 del 31/03/2021, comunicado al IDRD mediante oficio 2021EE61146 del 07/04/2021, indica, entre otras que "...En caso que la determinación de las concentraciones de gases dentro de chimenea arroje valores de concentración de metano por encima del 2.5% (50% LEL) se debe determinar la posibilidad de que este gas genere mezclas explosivas al salir al aire (como función del caudal de salida)...". Así, se debe presentar una justificación técnica suficiente, para el uso de valores de referencia.

Se recuerda por parte de la entidad que deberá mantener una supervisión continua y estar preparados para manejar cualquier eventualidad relacionada con la acumulación de gases durante las actividades de construcción, es importante resaltar que, al finalizar las actividades correspondientes, deben presentar un informe que compile cada una de las mediciones realizadas, los soportes que respalden dichas mediciones y los certificados de calibración de los equipos utilizados para esta labor, emitidos por una firma acreditada por la ONAC y por un periodo no mayor a un año.

6.3.2. Generación de lixiviados

- **Información presentada por el IDRD**

"(...) Con base en los resultados del estudio realizado en el año 2022 por Servicios e Investigaciones Ambientales - SIAM SAS, en el predio Gibraltar, se observa que el proyecto se ubica en una zona con una conductividad hidráulica característica de arenas fijas, denotando un acuífero pobre. Por lo anterior, es posible que este acuífero cuente con un nivel de vulnerabilidad alta en el escenario de contaminación. En este sentido, una vez se inicien las actividades constructivas, se requiere dar un manejo apropiado en las actividades donde sea necesarias realizar excavaciones o se generen afloramiento de lixiviados, procurando la evacuación de los líquidos generados para su respectiva gestión. En el Numeral 8.2, -. Tabla 29, se especifican las medidas de manejo que se realizarán para mitigar la contaminación de acuíferos.

Con base en la información meteorológica disponible del área de estudio, se identifica que el sector donde se ubica el proyecto exhibe un promedio de lluvia anual alrededor de los 837,6 mm/año. De igual manera, se analizaron registros de precipitación anual en el periodo del 2012 al 2020, obteniendo rangos que van de 700 a 1.000 mm/año en promedio. Por lo cual, se puede deducir que en la zona existe una condición de amenaza de nivel medio por precipitaciones, que condicionan el escenario de aumento de lixiviados por escorrentía. Teniendo en cuenta la categoría definida en el Visor del Sistema de Alerta Bogotá, valores de lluvia entre 0,5 y 1,0 mm/min o mayores a estos, son objeto de especial atención para el proyecto. (Plan de Gestión de Riesgos CAR Gíblaltar, 2024).

Según la información proporcionada por la EAAB en el marco del diagnóstico y de los estudios realizados en el área en donde se va a ejecutar el proyecto, y tomando como base la información allegada por mediante el radicado 2019ER10484 del 14/05/2019 (Ver Concepto Técnico 03441 del 31 de marzo de 2023 – página 1), se calcula que la producción media anual de lixiviados es de 4,38 litros por segundo, asociada a la infiltración. Además, se estima una reserva pasiva utilizando el área promedio, el espesor saturado de lixiviados y una porosidad efectiva, lo que resulta en un total de 292.092,51 metros cúbicos de lixiviado.

El laboratorio de la EAAB, acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación Colombiana ONAC y el IDEAM mediante la Resolución 2477 del 20 de octubre de 2017, llevó a cabo la evaluación analítica de las muestras de lixiviados. Estas muestras mostraron, en términos generales, elevadas cargas orgánicas y concentraciones de sales inorgánicas y metales pesados. Aunque actualmente no existe una normativa específica ni límites máximos permisibles para estos fluidos, se realizó una comparación con normas aplicables para vertimientos y calidad del agua en la cuenca del río Bogotá, con el objetivo de determinar las alternativas de tratamiento, vertimiento o almacenamiento del lixiviado presente en el predio.

Los resultados obtenidos se contrastaron con normativas como la Resolución 631 de 2015, la Resolución 3957 de 2009 y el Acuerdo 43 de 2006 CAR. Sin embargo, la SDA considera que esta comparación no es técnicamente adecuada, ya que los lixiviados son considerados residuos peligrosos debido a sus características físico-químicas. Además, conforme al Decreto MADS 1076 de 2015, que detalla las características de peligrosidad de los residuos peligrosos, se identificaron sustancias, elementos o compuestos en concentraciones superiores a lo permitido.

Se observaron concentraciones de carbono orgánico, nitrógeno amoniacal y sales, lo que sugiere una degradación del material orgánico en el predio. Aunque el laboratorio de la EAAB está acreditado por el IDEAM, no cuenta con acreditación para ciertos parámetros como sólidos disueltos totales, BTEX (benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos) y PHAs, por lo que los resultados obtenidos para estos compuestos no son válidos para la SDA.

SIMULACROS

Se realizará como mínimo un simulacro anual, programado por el coordinador del plan de emergencias y contingencia teniendo como antecedente los eventos o incidentes presentados. Cada vez que se realice un simulacro el coordinador del plan de Emergencias y contingencia realizará un informe en el que se detalle las fortalezas y debilidades. Se considerarán los siguientes eventos para la realización de los simulacros:

- Derrame de Lixiviados

De acuerdo con la información aportada por el IDRD en plan de contingencia, numeral ocho punto dos (8.2), se adjuntan fichas de manejo por escenarios de riesgos las cuales permitirán identificar las medidas que se llevarán a cabo en cada uno de los niveles determinados y los procedimientos operativos normalizados en caso de emergencia, los cuales son la base para la generación de tareas específicas durante la materialización de un evento no planeado; para el tema de relación se presenta la siguiente ficha.

❖ **FICHA No. 2 “MEDIDAS DE MANEJO DE LIXIVIADO”**

La cual tiene por objeto: Definir las acciones que se implementarán a la hora de mitigar los impactos generados por altas precipitaciones, que puedan generar inundaciones, afloramiento de lixiviados o generación de brotes en excavación

“(…) De acuerdo a lo contemplado en las fichas del programa ambiental (Ver Ficha No 8 “Medidas de control de lixiviados” Anexo 9.1. FT-PMA-002 PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL – PMA) y el plan de gestión del riesgo para el manejo de lixiviados en obra, se realizará (Ver Anexo 12):

Se debe tener en cuenta que los posibles afloramientos de lixiviados pueden presentarse durante las actividades de pilotaje (cimentación) y excavaciones, en las cuales se tendrá contacto con la capa o estrato del terreno con presencia de residuos (entre 2,1 y 7,0 m de profundidad). En este sentido, las medidas a implementar están orientadas a la captación, almacenamiento y gestión externa de los lixiviados que puedan aflorar en la superficie de trabajo, adaptadas al proceso propio del desarrollo de las actividades constructivas.

- Manejo de afloramientos en actividad de cimentación:

En el caso del pilotaje, se implementarán pilotes pre excavados y fundidos in situ (tipo Kelly), la profundidad de la punta será de 38 m bajo la superficie y será necesario utilizar una camisa metálica perdida en la altura de los rellenos que tendrá una longitud de 10 m con el fin de evitar la afectación del concreto por los lixiviados de los rellenos y previendo que dicha camisa empotrará 2 m en suelo natural, en el proceso de excavación de los pilotes se requiere la inyección de agua y polímeros o bentonita, para evitar el derrumbe de la excavación, estos fluidos luego son desplazados hacia la superficie y con ayuda de una bomba se conducen hasta un tanque de almacenamiento. Debido a las características del suelo, en el proyecto, es probable que este fluido (de perforación) se mezcle en el sitio de excavación con lixiviado, por lo cual el fluido resultante se manejará como residuo peligroso mediante un gestor autorizado.

De acuerdo con la cantidad de pilotes (727) y las medidas de los pilotes 38 m de profundidad y diámetros de 0,6, 0,7 y 0,8 m; se ha estimado:

- Volumen total de fluidos a manejar = 10.367 m³
- Volumen de fluidos por pilote = 14,3 m³

- Rendimiento en perforación = 10 pilotes construidos al día
- Equipos de perforación usados simultáneamente = 2
- Volumen diario de fluidos a manejar = 143 m³
- Volumen diario de fluidos a manejar por equipo de perforación = 71,5 m³
- Volumen diario de fluidos a manejar por equipo de perforación aplicando factor de seguridad (10%) por presencia de lixiviados = 78,7 m³

Medidas a implementar:

- Construcción de un dique perimetral en tierra común (altura de 30 cm y ancho de base mínimo de 50 cm), en las áreas de operación de los equipos de perforación.
- Debe evitarse el derrame de fluidos en la superficie de trabajo bombeando los fluidos desde el orificio de perforación al tanque de almacenamiento. Si se presenta acumulación de fluidos en la superficie del sitio de trabajo se debe iniciar el bombeo hacia el tanque de almacenamiento de forma inmediata. El bombeo se realizará con una bomba centrífuga de alta presión a gasolina, con diámetro de succión y descarga de 4 y 3" respectivamente. La ficha técnica de la bomba a usar se presenta en el (Ver Anexo 9.1.1. FT-PMA-002 -Ficha técnica Bomba).
- Tener disponible un tanque de almacenamiento (Frac Tank) a una distancia máxima de 30 m del área de trabajo de perforación, el tanque tendrá una capacidad de 500 BLS (80 m³) y unas dimensiones 12,5 x 2,60 x 4,05 m (LxAxH). Dado que se tendrán dos equipos perforadores trabajando simultáneamente, se deben tener dos tanques de almacenamiento en el proyecto. La ficha técnica de los tanques se presenta en el (Ver Anexo 9.1.1 FT-PMA-002 -Ficha técnica Tanque).
- Los tanques destinados para el almacenamiento temporal del lixiviado tendrán un lleno no superior al 60%, en este sentido, se debe asegurar la evacuación de los líquidos almacenados, programando su retiro por parte del gestor autorizado de residuos peligrosos de manera permanente.
- Los tanques de almacenamiento se irán desplazando a medida que se desplacen los equipos de perforación. La evacuación de estos a los vehículos transportadores del gestor autorizado se realizará por bombeo.
- Se debe garantizar el acceso de los vehículos transportadores del gestor autorizado de residuos peligrosos a las áreas de trabajo de perforación, es decir a los tanques de almacenamiento temporal.

(...)"

➤ **Consideraciones por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente**

La información presentada por el IDRD con relación a la Ficha No. 02. "(...) Medias de manejo de Lixiviados (...) "se encuentran en el marco de los lineamientos técnicos establecidos por esta Autoridad Ambiental. Con relación al uso de equipos específicos como bombas sumergibles, cash tank y frac tank se presentan fichas técnicas de los equipos a usar ante una eventual contingencia, sin embargo, en la visita generada el día 16/07/2024 se estableció que estos equipos aún no se encuentran en el área de intervención pese a que ya se adelantan algunas labores de nivelación y

conformación, es de aclarar, que se hace énfasis por parte del IDRD que este escenario tiene mayor susceptibilidad en las actividades de pilotaje.

Si bien es claro que el manejo de lixiviados se realizará conforme con el Decreto 1076 de 2015 – Título 6, no se indica que gestor autorizado prestara los servicios al IDRD, por lo que no es posible verificar la viabilidad de dicho gestor y los métodos de disposición final con que se gestionarán los residuos en mención.

Por otra parte, para impedir el contacto de los lixiviados con cuerpos de agua superficial y controlar su flujo subsuperficial, se implementarán medidas de drenaje (zanjas y cunetas), las cuales serán revestidas con geomembrana termosellada para asegurar la impermeabilidad. Así mismo, el IDRD detalla el uso de Cash Tank o Frac Tank con capacidad de 80 m3 respectivamente, equipados con válvulas de alivio y pistón, para el correcto almacenamiento temporal de los lixiviados, dichos equipos, no se encontraron el día de la vista en área de intervención.

Con respecto a las medidas de control HSE, abordan adecuadamente los riesgos asociados con el manejo de lixiviados, puesto que se especifica el uso de elementos de protección personal tales como Tyvek, guantes de caucho, protección respiratoria, botas de caucho y monogafas.

Es importante resaltar que el IDRD deberá presentar todos los soportes documentales relacionados con la gestión y disposición final de los residuos peligrosos generados durante el desarrollo de las actividades, incluyendo las remisiones de cargue y la lista de chequeo para el transporte de mercancías peligrosas, según la sección 8 del Decreto 1079 de 2015, para lo cual es necesario contratar empresas autorizadas que garanticen el traslado adecuado del residuo peligroso, cumpliendo con la normatividad ambiental. Por último, se deberán incluir soportes como el registro fotográfico y los certificados de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, de acuerdo con lo estipulado en el Título 6 del Decreto 1076 de 2015.

Así mismo, el IDRD deberá allegar la constancia de un reporte de manejo de lixiviados en dónde se detalle el volumen de lixiviados a gestionar, la fecha de transporte y el número de manifiesto de carga correspondiente.

6.3.3. Material particulado y olores

- **Información presentada por el IDRD**

“(…) La calidad del aire, vinculada a desechos que producen olores molestos o emisiones de sustancias tóxicas volátiles, es una preocupación evidente en el Sector de Kennedy. Además, la calidad de las fuentes hídricas se ve comprometida por la disposición inadecuada de desechos y vertidos residuales e industriales, provocando alteraciones en las propiedades físicas, químicas y bacteriológicas del agua. Esta situación resulta en malos olores que afectan la salud de la población y contribuyen al agotamiento del recurso hídrico. Así mismo, la obstrucción de las alcantarillas debido a la acumulación de desechos presenta riesgos de inundaciones y genera olores desagradables (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2009).

Dado los elevados niveles de contaminación atmosférica, la contaminación del aire, originada por diversas fuentes, representa un riesgo latente que está incrementando considerablemente los casos de enfermedades respiratorias agudas (IRA) tanto en la población infantil como en adultos. Además, se han registrado situaciones de emergencia debido a la liberación al aire de sustancias químicas (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2009).

Resultados obtenidos de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá revela concentraciones de contaminantes criterio, como material particulado de diámetro menor a 10 y 2,5 micras - PM 10 y PM 2,5, respectivamente, durante el periodo comprendido de 2012 a 2022, como se puede evidenciar en la siguiente tabla. Observando concentraciones de PM 10 anual por encima de los niveles máximos permisibles por la Norma Colombiana de Calidad del Aire – Resolución 2254 de 2017, dentro del AII.

Una vez realizado este análisis, se obtiene que el nivel de amenaza es medio; por tanto, durante el desarrollo de las labores del proyecto PM-10 El Porvenir, se tienen contempladas medidas de monitoreo y medidas de reducción del riesgo.

Ahora bien, durante el proceso constructivo, se contemplan labores que incluyen excavaciones en la capa de relleno artificial antrópico (basuras). Esta capa se encuentra en diferentes estados de degradación anaerobia y existe la posibilidad que, al exponer el material, se liberen a la atmósfera algunos subproductos gaseosos derivados de la descomposición tales como ácido sulfhídrico (H₂S) y mercaptanos; sustancias que se caracterizan por presentar un olor fuerte y desagradable.

Por tanto, se contará con un plan de manejo de olores ofensivos. Este plan se implementará si se evidencian olores durante las excavaciones, con el fin de minimizar al máximo el impacto en la comunidad cercana al predio (Ver Ficha No 11 Anexo 9.1. FT-PMA-002 PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL – PMA).

Con ello, se implementarán métodos de monitoreo y manejo in situ para asegurar que no se generen daños por olores ofensivos y material particulado, tanto para los trabajadores como para la comunidad aledaña al predio, como resultado de todas las actividades constructivas. Esto incluye la gestión de acopios y el movimiento de materiales en el terreno del predio Gibraltar. Por otra parte, con relación a la exposición del relleno antrópico, se aclara que los trabajadores no estarán expuestos de manera continua o permanente, debido a que se sellará todo el relleno antrópico. Las emisiones de materia particulado se controlarán mediante la instalación de bases granulares normales, y todos los materiales permanecerán protegidos o cubiertos con polietileno.

De acuerdo con los resultados de desgasificación, en el Área 2 no se registraron valores de concentración de Ácido Sulfhídrico en ninguna de las jornadas de monitoreo. Por tanto, se realizó una distribución espacial de las concentraciones de Ácido Sulfhídrico con promedio mensual, influenciadas parcialmente por las mediciones realizadas en el Área 3, donde se observa valores de cero en la ubicación de las chimeneas. De igual manera, se aclara que el valor máximo registrado para el H₂S en el área 3, está por debajo del límite permisible establecido por la OSHA, que es de 20 ppm en el aire del entorno laboral y de 50 ppm durante un período máximo de 10 minutos en caso de que no haya exposición adicional. Por lo tanto, los valores registrados en el área no representan un riesgo para la salud humana. (...)"

De acuerdo con la información aportada por el IDRD en plan de contingencia, numeral ocho punto dos (8.2), se adjuntan fichas de manejo por escenarios de riesgos las cuales permitirán identificar las medidas que se llevarán a cabo en cada uno de los niveles determinados y los procedimientos operativos normalizados en caso de emergencia, los cuales son la base para la generación de tareas específicas durante la materialización de un evento no planeado; para el tema de relación se presenta la siguiente ficha.

❖ **FICHA No. 6 “MEDIDAS DE MANEJO OLORES OFENSIVOS”**

La cual tiene por objeto: Prevenir que se generen alteración de la calidad del aire emisión de olores ofensivos que puedan provocar perturbación en la salud humana.

Medidas a implementar:

“(…)

- Informar al personal que ingrese a las áreas de trabajo sobre los programas establecidos en el plan de manejo ambiental para el manejo de olores ofensivos (Fichas de Manejo Ambiental – Anexo 9.1)
- Para las actividades de excavación se deberá tener en cuenta: Se llevarán a cabo mediciones con medidor portátil (FG110009 – Ficha técnica Anexo 3) en las actividades de excavación y pilotaje, la frecuencia de las mediciones estará supeditada al desarrollo de la actividad, estas realizarán en forma previa para evaluar la generación de H₂S. FT-PMA-006 REGISTRO DE MEDICIÓN DE GASES.(Anexo 9.5) Las volquetas deben ser carpadas en su totalidad, evitando con esto la generación de gases de H₂S fuera de la obra.
- Realizar una inspección detallada del área afectada para identificar la fuente o fuentes de los olores ofensivos. Pueden ser residuos orgánicos en descomposición, productos químicos.
- Realice visitas periódicas al área afectada y realice una observación directa de cualquier olor ofensivo. Utilice el sentido del olfato para detectar y calificar la intensidad de los olores.

(…)”.

➤ **Consideraciones por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente**

Las medidas presentadas por el IDRD y descritas anteriormente se encuentran acordes con los lineamientos técnicos del Plan de Contingencia Ambiental y con las recomendaciones del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630), asegurando una gestión adecuada de los riesgos asociados con la liberación de olores y material particulado. Es importante precisar que, según las fichas citadas por el IDRD para el manejo de material particulado y olores, la ficha No. 6 “medidas de manejo olores ofensivos”, cuenta con acciones concretas para la gestión de dicho componente.

Además, el IDRD incluye el Anexo 9.1 PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL, en donde se encuentran las Fichas 10 Medidas para manejo de gases, y 11 Medidas para la reducción de olores ofensivos, especificando que los monitoreos de gases se realizarán durante las actividades de excavación y cimentación antes del inicio de actividades, y durante las actividades.

Frente al uso del equipo portátil GASALERT MICROCLIP XL 4GAS LEL/O2/H2S/CO, se establece que este presentara calibración antes de iniciar las actividades, sin embargo, una vez verificados los archivos adjuntos aportados no se tiene referencia alguna del certificado vigente con que se cuenta, es de recalcar, que los certificados de calibración de los equipos utilizados para esta labor, deberán ser emitidos por una firma acreditada por el ONAC y por un periodo no mayor a un año.

Finalmente, es importante recordar que el IDRD deberá presentar documentos de respaldo que validen la posible utilización de cal viva para controlar la liberación de olores ofensivos, así como las mediciones periódicas realizadas para el monitoreo del ácido sulfhídrico.

6.3.4. RED MONITOREO

- **Información presentada por el IDRD**

“(…) Se van a realizar monitoreos previos a la intervención del sitio, de acuerdo con las condiciones contractuales los resultados que allí se arrojen serán incluidos en la línea base. Los monitoreos programados para esta fase son los siguientes:

Monitoreo a la red Adyacente: El monitoreo de los siete (7) pozos de la red adyacente se dará con base en los periodos de lluvias anual, de acuerdo con el Plan de Monitoreo de Agua Subterránea establecido (Ver Anexo 2 Plan de monitoreo). Este plan fue radicado ante la Secretaría Distrital de Ambiente radicado IDRD No. 20244000090621 y radicado SDA No 2024ER74038. El monitoreo incluye el análisis de parámetros fisicoquímicos y de calidad del agua subterránea, como la medición de niveles piezométricos en la zona circundante al predio Gibraltar. Los parámetros fisicoquímicos a monitorear de acuerdo con lo establecido en el plan son:

- Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos – PAH
- Hidrocarburos Derivados del Petróleo (TPH-GRO y TPH-DRO)
- Compuestos Orgánicos Volátiles — COV incluidos los BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos). Compuestos Orgánicos Semi – volátiles -SCOV
- Metales (Arsénico, Cadmio, Cromo, Mercurio y Plomo).
- Además de parámetros In situ- pH, temperatura, oxígeno disuelto, conductividad, turbiedad



Fuente: Radicado 2024ER110633 No.

(...)

➤ **Consideraciones por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente**

La Secretaría Distrital de Ambiente mediante el oficio 2024EE97425 del 06/05/2024 evaluó los radicados 2024ER74038 del 05/04/2024 y 2024ER80584 del 15/04/2024 en donde el IDRD presentó el Programa de Monitoreo de Agua Subterránea de la red de pozos adyacentes al parque Estructurante El Porvenir (Gibraltar), en el marco de los contratos de obra del Velódromo y Centro de Alto Rendimiento, que adelanta en el parque Estructurante El Porvenir Gibraltar. En ese sentido, mediante el oficio en mención y producto de la evaluación realizada se solicitaron ciertas aclaraciones respecto a la información presentada por el IDRD. Posteriormente, el IDRD allegó mediante los radicados 2024ER110633 del 23/05/2024 y 2024ER111421 del 24/05/2024 las aclaraciones solicitadas en el oficio 2024EE97425 del 06/05/2024 y el plan de trabajo correspondiente, documentación que fue evaluada y avalada mediante el oficio 2024EE126181 del 14/06/2024.

7. CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS, REQUERIMIENTOS Y LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL

De acuerdo con la evaluación de la documentación allegada mediante el radicado 2024ER104776 del 16/05/2024, con respecto al Plan de Contingencia Ambiental del contrato IDRD CTO – 3232-2023 “Contratar las obras y actividades complementarias del centro de alto rendimiento ubicado en el parque metropolitano el porvenir (Gibraltar), en la localidad de Kennedy en Bogotá” del predio denominado Gibraltar, que comprende los CHIP AAA0138ZKFZ,

Página 50 de 70

AAA0138ZKBS y AAA0138ZKCN, en donde se proyecta la construcción del Parque Metropolitano 10 El Porvenir (PM-10), se establece el cumplimiento a lo determinado en el Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630).

Lineamientos Técnicos para el Plan de Contingencia Ambiental para la construcción del Parque Metropolitano PM 10 El Porvenir, en el marco del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630)		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
Para la elaboración del PDCA – PM-10 El Porvenir, es altamente recomendable hacer uso del documento “LÍNEA BASE AMBIENTAL PARA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO PM 10 EL PORVENIR” adjunto al presente concepto técnico, además de considerar como mínimo, aspectos incluidos en los Lineamientos Técnicos mencionados, relacionados con:		
<p>GASES: El proceso de desgasificación realizado por la EAAB alcanzó los criterios de finalización, aun así, es posible que se presenten acumulaciones puntuales o “bolsas” de gas que puedan ser identificadas durante las labores constructivas del Instituto Distrital de Recreación y Deporte, esto a razón de la gran cantidad de materia orgánica en descomposición que aún se encuentra dentro del predio donde persiste. Por lo anterior, se considera importante tener en cuenta este aspecto en el PDCA – PM-10 El Porvenir.</p>	<p>En relación con las chimeneas, se indicó que durante las actividades de descapote se realizará una inspección visual para localizar las chimeneas existentes en el área. Es importante recordar que estas chimeneas fueron georreferenciadas al momento de su instalación, y dicha información debió ser entregada por la EAAB; de no ser así, deberá solicitarse a la mencionada entidad. En cuanto a las excavaciones cercanas a las chimeneas existentes, se recomienda, de ser posible, seguir los lineamientos de desgasificación, que sugieren: <u>“(…) se debe recortar la chimenea a nivel de superficie y colocar un tapón agujereado. En el momento de en qué se pretenda iniciar las excavaciones se debe medir la concentración de gases en la chimenea (de manera similar a la operación de control) y si las concentraciones de gases no presentan ningún cambio, proceder con la excavación. (…)”</u>.</p> <p>Aunque los procedimientos detallados en la Ficha No. 1. “MEDIDAS DE MANEJO PARA ATENDER UN EVENTO DE ALTA CONCENTRACIÓN DE BIOGÁS”; se enfocan en el monitoreo continuo y en el desarrollo de medidas preventivas para mitigar los riesgos ambientales y de salud pública, mediante equipos para la medición de gases, la información presentada por el IDRD no sigue a cabo la totalidad de las recomendaciones establecidas en el Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630), dado que:</p> <ul style="list-style-type: none"> Con respecto al uso del equipo portátil GASALERT MICROCLIP XL 4GAS 	NO

Lineamientos Técnicos para el Plan de Contingencia Ambiental para la construcción del Parque Metropolitano PM 10 El Porvenir, en el marco del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630)

OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
	<p>LEL/O2/H2S/CO, se establece que este deberá ser calibrado antes de iniciar las actividades. Sin embargo, <u>tras verificar los archivos adjuntos proporcionados, no se encontró referencia alguna al certificado vigente que lo respalde. Es importante destacar que los certificados de calibración de los equipos utilizados para esta labor deben ser emitidos por una firma acreditada por el ONAC y tener una validez no mayor a un año.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Por otro lado, la información proporcionada en la ficha No. 1, sección 'MEDIDAS ANTES DE QUE MATERIALICE LA AMENAZA', presenta las concentraciones de gases y los <u>valores permisibles que se tendrán en cuenta.</u> Sin embargo, se observa que estos valores se toman de la norma ISO 10156, que se refiere a la '<u>Determinación del potencial de inflamabilidad y de oxidación para la selección de las conexiones de salida de las válvulas de las botellas de gas</u>', lo que genera incertidumbre sobre la base técnica para el uso de los mismos. Cabe destacar que esta entidad, mediante memorando 2021IE58504 del 31/03/2021, comunicado al IDRD mediante oficio 2021EE61146 del 07/04/2021, indica, entre otras que "...<u>En caso que la determinación de las concentraciones de gases dentro de chimenea arroje valores de concentración de metano por encima del 2.5% (50% LEL) se debe determinar la posibilidad de que este gas genere mezclas explosivas al salir al aire (como función del caudal de salida)...</u>". Así, <u>se debe presentar una justificación técnica suficiente, para el uso de valores de referencia.</u> 	

Lineamientos Técnicos para el Plan de Contingencia Ambiental para la construcción del Parque Metropolitano PM 10 El Porvenir, en el marco del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630)		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
	Se recuerda por parte de la entidad que deberá mantener una supervisión continua y estar preparados para manejar cualquier eventualidad relacionada con la acumulación de gases durante las actividades de construcción, es importante resaltar que, al finalizar las actividades correspondientes, <u>deben presentar un informe que compile cada una de las mediciones realizadas, los soportes que respalden dichas mediciones y los certificados de calibración de los equipos utilizados para esta labor, emitidos por una firma acreditada por la ONAC y por un periodo no mayor a un año.</u>	
<u>LIXIVIADOS:</u> Teniendo en cuenta que el predio se manejó como un botadero sin ningún tipo de diseño de ingeniería durante aproximadamente 10 años (en los años 80's), se han generado lixiviados que durante las excavaciones pueden ser encontrados, por lo que es importante gestionar este tipo de residuos líquido, así como mezclas lixiviado – agua subterránea como residuo peligroso, consecuente con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 - Título 6.	<p>La información presentada por el IDRD y con relación a la Ficha No. 02. “(...) Medias de manejo de Lixiviados (...)” se encuentran en el marco de los lineamientos técnicos establecidos por esta Autoridad Ambiental. Con relación al uso de equipos específicos como bombas sumergibles, cash tank y frac tank se presentan fichas técnicas de los equipos a usar ante una eventual contingencia, sin embargo, en la visita generada el día 16/07/2024 se estableció que estos equipos aún no se encuentran en el área de intervención pese a que ya se adelantan alguna labores de nivelación y conformación, es de aclarar, que se hace énfasis por parte del IDRD que este escenario tiene mayor susceptibilidad en las actividades de pilotaje.</p> <p>Si bien es claro que el manejo de lixiviados se realizará conforme con el Decreto 1076 de 2015 – Título 6, no se indica que gestor autorizado prestara los servicios al IDRD, por lo que no es posible verificar la viabilidad de dicho gestor y los métodos de disposición final con que se gestionarán los residuos en mención.</p> <p>Por otra parte, para impedir el contacto de los lixiviados con cuerpos de agua superficial y controlar su flujo subsuperficial, se implementarán medidas de drenaje (zanjas y cunetas), las cuales serán</p>	NO

Lineamientos Técnicos para el Plan de Contingencia Ambiental para la construcción del Parque Metropolitano PM 10 El Porvenir, en el marco del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630)		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
	<p>revestidas con geomembrana termosellada para asegurar la impermeabilidad. Así mismo, el IDRД detalla el uso de Cash Tank o Frac Tank con capacidad de 80 m3 respectivamente, equipados con válvulas de alivio y pistón, para el correcto almacenamiento temporal de los lixiviados, dichos equipos, no se encontraron el día de la vista en área de intervención</p> <p>Con respecto a las medidas de control HSE, abordan adecuadamente los riesgos asociados con el manejo de lixiviados, puesto que se especifica el uso de elementos de protección personal tales como Tyvek, guantes de caucho, protección respiratoria, botas de caucho y monogafas.</p> <p>Es importante resaltar que el IDRД deberá presentar todos los soportes documentales relacionados con la gestión y disposición final de los residuos peligrosos generados durante el desarrollo de las actividades, incluyendo las remisiones de cargue y la lista de chequeo para el transporte de mercancías peligrosas, según la sección 8 del Decreto 1079 de 2015, para lo cual es necesario contratar empresas autorizadas que garanticen el traslado adecuado del residuo peligroso, cumpliendo con la normatividad ambiental. Por último, se deberán incluir soportes como el registro fotográfico y los certificados de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, de acuerdo con lo estipulado en el Título 6 del Decreto 1076 de 2015.</p> <p>Así mismo, el IDRД deberá allegar la constancia de un reporte de manejo de lixiviados en donde se detalle el volumen de lixiviados a gestionar, la fecha de transporte y el número de manifiesto de carga correspondiente</p>	
ESCORRENTÍA: Dado que bajo la superficie del predio se ubica una gran cantidad de material antrópico en descomposición (basuras), así como	De acuerdo con la información proporcionada por el IDRД, se plantea la implementación de un sistema de canalización para el manejo de aguas de escorrentía	NO

Lineamientos Técnicos para el Plan de Contingencia Ambiental para la construcción del Parque Metropolitano PM 10 El Porvenir, en el marco del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630)		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
lixiviados, y que el predio no cuenta con canales perimetrales para aguas lluvias, toda la escorrentía proveniente de dicha área debe ser gestionada como residuo peligroso consecuente con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 - Título 6.	<p>con posible contenido de lixiviados. El documento también especifica que este es un escenario priorizado con un nivel de riesgo medio en caso de una eventual generación. Sin embargo, durante la visita realizada por la entidad, se constató que, aunque ya se están llevando a cabo actividades de conformación y nivelación de suelos, no se observa la existencia de la canalización perimetral en el predio donde se desarrolla el proyecto. Es importante señalar que también se mencionó la instalación de dos tanques Frac Tank, con una capacidad de 80 m³ cada uno, ubicados en los extremos oriental y sur del predio; sin embargo, a la fecha, estos tanques no se encuentran en el lugar indicado.</p> <p>Por último, se hace referencia a la ficha No. 7, titulada 'MEDIDAS DE MANEJO PARA AGUAS SUBTERRÁNEAS – ESCORRENTÍA,' en la que se establecen el objetivo, las estrategias y los niveles de acción. Sin embargo, en el marco del cumplimiento del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023, se indica que el manejo de lixiviados se realizará conforme al Decreto 1076 de 2015, Título 6, sin proporcionar detalles sobre la gestión externa requerida ni la empresa responsable de dicha actividad.</p> <p>Es importante resaltar que el IDRD deberá presentar todos los soportes documentales relacionados con la gestión y disposición final de los residuos peligrosos generados durante el desarrollo de las actividades, incluyendo las remisiones de cargue y la lista de chequeo para el transporte de mercancías peligrosas, según la sección 8 del Decreto 1079 de 2015, para lo cual es necesario contratar empresas autorizadas que garanticen el traslado adecuado del residuo peligroso, cumpliendo con la normatividad ambiental. Por último, se deberán incluir soportes como el registro fotográfico y los certificados de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos,</p>	

Lineamientos Técnicos para el Plan de Contingencia Ambiental para la construcción del Parque Metropolitano PM 10 El Porvenir, en el marco del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630)		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
	de acuerdo con lo estipulado en el Título 6 del Decreto 1076 de 2015.	
<p>MATERIAL PARTICULADO Y OLORES: Teniendo en cuenta que durante las labores constructivas será necesario realizar excavaciones que involucren la capa de relleno artificial antrópico (basuras), es necesario contar con un plan de manejo de olores ofensivos para ser implementado en caso que se evidencien durante las excavaciones, con el fin de evitar al máximo la afectación de la comunidad aledaña al predio.</p>	<p>Las medidas presentadas por el IDRD y descritas anteriormente se encuentran acordes con los lineamientos técnicos del Plan de Contingencia Ambiental y con las recomendaciones del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630), asegurando una gestión adecuada de los riesgos asociados con la liberación de olores y material particulado. Es importante precisar que, según las fichas citadas por el IDRD para el manejo de material particulado y olores, la ficha No. 6 “medidas de manejo olores ofensivos”, cuenta con acciones concretas para la gestión de dicho componente.</p> <p>Además, el IDRD incluye el Anexo 9.1 PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL, en donde se encuentran las Fichas 10 Medidas para manejo de gases, y 11 Medidas para la reducción de olores ofensivos, especificando que los monitoreos de gases se realizarán durante las actividades de excavación y cimentación antes del inicio de actividades, y durante las actividades.</p> <p>Frente al uso del equipo portátil GASALERT MICROCLIP XL 4GAS LEL/O2/H2S/CO, se establece que este presentara calibración antes de iniciar las actividades, sin embargo, una vez verificados los archivos adjuntos aportados no se tiene referencia alguna del certificado vigente con que se cuenta, es de recalcar, que los certificados de calibración de los equipos utilizados para esta labor, deberán ser emitidos por una firma acreditada por el ONAC y por un periodo no mayor a un año.</p> <p>Finalmente, es importante recordar que el IDRD deberá presentar documentos de respaldo que validen la posible utilización de cal viva para controlar la liberación de olores ofensivos, así como las</p>	SI

Lineamientos Técnicos para el Plan de Contingencia Ambiental para la construcción del Parque Metropolitano PM 10 El Porvenir, en el marco del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630)		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
	mediciones periódicas realizadas para el monitoreo del ácido sulfhídrico.	
<p>GEOTECNIA: Es importante siempre tener en cuenta que el predio Gibraltar, al haberse usado durante los años 80 como un botadero a cielo abierto sin ningún tipo de diseño de ingeniería, no es un área estable geotécnicamente, además considerando que las basuras ubicadas bajo la superficie continúan en proceso de degradación.</p> <p>En caso que deban realizarse excavaciones profundas (cimentaciones) se debe impedir a toda costa una posible conectividad hidráulica entre el acuífero somero (comprometido por el contacto con los residuos dispuestos en el sitio) y el subyacente. Se deben utilizar técnicas de cimentación profunda que garanticen que no se produce conexión hidráulica alguna, ya sea intencional o accidental, entre el cuerpo de agua comprometido y el acuífero subyacente natural.</p>	<p>Según el Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630) se indica: <u>"(...) Es importante siempre tener en cuenta que el predio Gibraltar, al haberse usado durante los años 80 como un botadero a cielo abierto sin ningún tipo de diseño de ingeniería, no es un área estable geotécnicamente, además considerando que las basuras ubicadas bajo la superficie continúan en proceso de degradación.</u></p> <p><u>En caso que deban realizarse excavaciones profundas (cimentaciones) se debe impedir a toda costa una posible conectividad hidráulica entre el acuífero somero (comprometido por el contacto con los residuos dispuestos en el sitio) y el subyacente. Se deben utilizar técnicas de cimentación profunda que garanticen que no se produce conexión hidráulica alguna, ya sea intencional o accidental, entre el cuerpo de agua comprometido y el acuífero subyacente natural. (...)"</u>.</p> <p>Sin embargo, en la información presentada por el IDRD, se menciona que se desarrollará durante el proceso constructivo la implementación de pilotes tipo Kelly, sobre el cual se describe la metodología a usar por parte del IDRD, por ello, teniendo en cuenta lo anterior, no se cumple con lo dispuesto en el Concepto Técnico 3441 del 31/03/2023 (2023IE70630), en cuanto a que se debe impedir una posible conectividad hidráulica entre el acuífero somero (comprometido por el contacto con los residuos dispuestos en el sitio) y el subyacente natural, respecto a los pilotes pre excavados y fundidos in situ</p>	NO
<p>MANEJO DE EXCAVACIONES: Todo el material que se excave del predio denominado Gibraltar para ser dispuesto como residuo deberá ser gestionado como residuo peligroso consecuente con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 - Título 6 (Decreto 4741 de</p>	<p>Las medidas descritas en las fichas del Plan de Manejo Ambiental, relacionadas con el manejo de excavaciones, presentan algunos aspectos sobre los cuales no se proporciona suficiente información o claridad. En primer lugar, el IDRD menciona que, en</p>	NO

Lineamientos Técnicos para el Plan de Contingencia Ambiental para la construcción del Parque Metropolitano PM 10 El Porvenir, en el marco del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630)		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
<p>2005), sin importar la profundidad a la cual haya sido excavado. De esta forma, se hace muy importante el uso de EPPs adecuados y que cumplan con estándares técnicos internacionales, así como una adecuada gestión del material antrópico (basuras) como residuo peligroso consecuente con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 - Título 6, o acorde con la tipificación de los residuos que puedan ser encontrados (RAEEs, Riesgo Biológico, Asbesto, RCDs).</p> <p>Aun así, el responsable de las labores constructivas del proyecto Parque Metropolitano El Porvenir – PM 10 podrá contemplar los siguientes escenarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escenario No. 1: Gestión de la totalidad del material excavado como residuo, es decir disposición adecuada como RESPEL (Decreto 1076 de 2015 - Título 6). - Escenario No. 2: Uso únicamente y sin excepción, del material de suelo superficial (Excavaciones de hasta 1.0 m de profundidad) para ser utilizado dentro del mismo predio como material para reconfiguraciones de terreno; el resto (mayores profundidades) se debe gestionar como RESPEL en todos los casos. En caso de utilizar de esta manera, suelo superficial (primer metro de profundidad), es necesario implementar acciones de gestión de riesgo nivel 1, nivel 2 y/o nivel 3 como se indica en el numeral 7 del presente concepto técnico. <p>Para la gestión de todos los residuos clasificados como RESPEL (excavaciones entre 0 – 1 m de profundidad que no se usen para reconfiguraciones de terreno dentro del mismo predio, excavaciones mayores a 1 m de profundidad, lixiviados, mezcla de lixiviados-agua, escurrimiento proveniente del predio Gibraltar o que entre en contacto con el predio), por ningún motivo se deberá realizar almacenamiento a cielo abierto de residuos peligrosos, ni facilitar las</p>	<p>caso de que el material no cumpla con las condiciones técnicas establecidas en el Concepto Técnico 03441, dicho material será remitido a una celda de seguridad del gestor designado para su disposición final. Sin embargo, no se especifica a qué condiciones técnicas se hace referencia, lo anterior además teniendo en cuenta que el mencionado concepto técnico 3441 del 31/03/2023 determina, entre otras, que “...<i>Todo el material que se excave del predio denominado Gibraltar para ser dispuesto como residuo deberá ser gestionado como residuo peligroso consecuente con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 - Título 6 (Decreto 4741 de 2005), sin importar la profundidad a la cual haya sido excavado...</i>”.</p> <p>Además, se recuerda que como indica el mencionado concepto técnico de 2023 “...<i>por ningún motivo se deberá realizar almacenamiento a cielo abierto de residuos peligrosos, ni facilitar las labores de contaminación cruzada como consecuencia del arrastre por escurrimiento...</i>”.</p> <p>Por lo tanto, no es clara la interpretación del IDRD, de las directrices establecidas previamente por la entidad en relación con la gestión del material antrópico como residuo peligroso, según lo indicado en el Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630)</p> <p>Es importante resaltar que, se deberá presentar un informe que evidencie el cumplimiento total de las medidas de seguridad y salud en el trabajo descritas. Este informe debe incluir todas las certificaciones y documentos que garanticen dicho cumplimiento, tales como actas de entrega de elemento de protección personal (EPP), fichas técnicas de estos elementos, y un programa de seguimiento de la vida útil de los EPP's, entre otros.</p>	

Lineamientos Técnicos para el Plan de Contingencia Ambiental para la construcción del Parque Metropolitano PM 10 El Porvenir, en el marco del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630)		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
labores de contaminación cruzada como consecuencia del arrastre por escorrentía. En caso de no gestionar dicho material como residuo peligroso, debe efectuarse la caracterización del mismo de acuerdo con las metodologías indicadas por la Resolución 0062 de 2007 del IDEAM, con fin de descartar la peligrosidad de suelo removido. Ahora bien, en cuanto al transporte del material, se debe seguir los lineamientos establecidos en el Decreto 1079 de 2015 - Título 1/Capítulo 7 (Decreto 1609 de 2002), para lo cual es necesario disponer de empresas autorizadas que garanticen el traslado del residuo peligroso dando cumplimiento a la normatividad ambiental.	Finalmente, el IDRD deberá allegar información correspondiente a los manifiestos de transporte y certificados de disposición final de residuos peligrosos en caso de ser generados y con respecto al material generado por las excavaciones, es necesario allegar los registros de control del material y soportes en donde se evidencia el cumplimiento de las medidas de reutilización del suelo superficial o de disposición final, según sea el caso.	
<u>MEDIDAS HSE:</u> Basado en los resultados del muestreo de suelo superficial realizados por la EAAB, y considerando como ya se mencionó, que las concentraciones evidenciadas tienen una alta posibilidad de aumentar a mayores profundidades, aun cuando escapa a las competencias de esta autoridad ambiental, es imperativo incluir en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, el uso de Elementos de Protección Personal para todos los trabajadores de acuerdo a su labor, que cumplan con estándares técnicos internacionales	Las medidas operativas y de control HSE descritas en las fichas del Plan de Manejo Ambiental y anexos asociados abordan adecuadamente los riesgos asociados con el manejo de lixiviados, puesto que se especifica el uso de elementos de protección personal tales como Tyvek, guantes de caucho, protección respiratoria, botas de caucho y monogafas. Asimismo, se presentan fichas de manejo por escenarios de riesgo y procedimientos operativos normalizados, los cuales ofrecen información detallada sobre los elementos de protección personal que deberán utilizar los colaboradores durante las actividades específicas mencionadas en el documento. Finalmente, es importante resaltar que, se deberá presentar un informe que evidencie el cumplimiento total de las medidas de seguridad y salud en el trabajo descritas. Este informe debe incluir todas las certificaciones y documentos que garanticen dicho cumplimiento, tales como actas de entrega de elemento de protección personal (EPP), fichas técnicas de estos elementos, y un programa de seguimiento de la vida útil de los EPP's, entre otros	SI
<u>Red de monitoreo:</u> Se van a realizar monitoreos previos a la intervención del sitio, de acuerdo con las	Se identifica que los documentos delimitan objetivos generales y específicos relacionados con el	SI

Lineamientos Técnicos para el Plan de Contingencia Ambiental para la construcción del Parque Metropolitano PM 10 El Porvenir, en el marco del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630)		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
<p>condiciones contractuales los resultados que allí se arrojen serán incluidos en la línea base. Los monitoreos programados para esta fase son los siguientes:</p> <p>Monitoreo a la red Adyacente: El monitorio de los siete (7) pozos de la red adyacente se dará con base en los periodos de lluvias anual, de acuerdo con el Plan de Monitoreo de Agua Subterránea establecido (Ver Anexo 2 Plan de monitoreo). Este plan fue radicado ante la Secretaría Distrital de Ambiente radicado IDRD No. 20244000090621 y radicado SDA No 2024ER74038. El monitoreo incluye el análisis de parámetros fisicoquímicos y de calidad del agua subterránea, como la medición de niveles piezométricos en la zona circundante al predio Gibraltar.</p>	<p>monitoreo del agua subterránea y aseguran el cumplimiento de las normativas ambientales. Así mismo, presentan una frecuencia de monitoreo que se realizará trimestralmente durante un año hidrológico, correlacionado con las condiciones hidro climatológicas del área de estudio.</p> <p>Adicionalmente se menciona que la medición de los niveles del agua subterránea se realizará teniendo en cuenta las cuatro fases hidro climáticas en el mes seleccionado como de máxima precipitación y sequía. desarrollando mediciones semanalmente durante dicho mes. Se tendrá en cuenta además la frecuencia de medición respecto a las condiciones constructivas y a la evaluación geotécnica.</p>	
<p>NIVELES DE GESTIÓN DEL RIESGO: Desde el punto de vista toxicológico ambiental, se considera necesario que el responsable de las labores constructivas implemente medidas de gestión del riesgo para minimizar o eliminar el riesgo medido.</p> <p>De acuerdo a lo evaluado en el numeral 7 del presente concepto técnico, las acciones de gestión de riesgo pueden contemplar:</p> <p>Nivel 1: Acciones de reducción de concentración de la sustancia contaminante.</p> <p>Nivel 2: Retiro o aislamiento de la zona contaminada de los receptores sensibles</p> <p>Nivel 3: Limitación o eliminación de la vía de exposición.</p> <p>Como consecuencia lógica, el responsable de las labores constructivas del proyecto Parque Metropolitano – PM 10, podrá usar la medida más costo eficiente que considere como alternativa para la reducción o eliminación del riesgo medido.</p>	<p>La información presentada por el IDRD considera los lineamientos técnicos del Plan de Contingencia Ambiental y las recomendaciones del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630). Además, incluye fichas de manejo para diferentes escenarios de riesgo y procedimientos operativos estandarizados. De igual manera, en el anexo número doce (12) del Plan de Gestión del Riesgo del Centro de Alto Rendimiento, se detalla la información relacionada con las medidas implementadas para mitigar la exposición a los riesgos asociados con las actividades realizadas.</p> <p>Sin embargo, respecto a la implementación de la acción de gestión de riesgo en el Nivel 1 y Nivel 2, como se establece en el concepto técnico 03441 del 31/03/2023, se ha identificado un déficit de información respecto a las medidas expuestas, ya que en varios apartados se repiten recomendaciones que previamente habían sido sugeridas por la entidad. Además, no se proporciona claridad sobre el nivel de riesgo en el que se activarán las medidas descritas tanto en el plan de contingencia como en el</p>	NO

Lineamientos Técnicos para el Plan de Contingencia Ambiental para la construcción del Parque Metropolitano PM 10 El Porvenir, en el marco del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630)		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
<p>En caso de optar por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivel 1: El responsable de las labores encaminadas a gestionar el riesgo calculado, deberá solicitar a la Secretaría Distrital de Ambiente, lineamientos técnicos específicos para buscar reducir las concentraciones de las sustancias contaminantes. - Nivel 2: Esta autoridad ambiental se permite resaltar, que es necesario el cubrimiento de las zonas en donde, de acuerdo con el diseño final de parque, el usuario recreacional pueda llegar a tener contacto directo con el suelo, de manera que se evite la exposición de los receptores sensibles por las tres vías de exposición: dérmica, oral e inhalatoria. - Nivel 3: Esta autoridad ambiental se permite resaltar, que es necesaria la limitación de la exposición vía oral de los receptores sensibles obreros de construcción, mediante el uso permanente para trabajo en el predio, de elementos de protección personal EPP que cumplan con estándares técnicos internacionales <p>NOTA: Para las áreas donde los diseños del Parque Metropolitano El Porvenir definan estructuras sobre placa de concreto, se asume como aislada la zona contaminada del receptor recreacional por vía dérmica, oral e inhalatoria, por lo que no será necesario algún cubrimiento adicional.</p> <p>Así pues, el responsable de las labores constructivas deberá presentar un plan de gestión del riesgo ante la Secretaría Distrital de Salud para su conocimiento y fines pertinentes, previo al inicio de actividades en el predio Gibraltar, el cual hará parte del PDCA – PM-10 El Porvenir.</p>	<p>plan de gestión del riesgo. Es claro que el documento presenta la implementación de medidas nivel 3 (Limitación o eliminación de la vía de exposición), sin embargo, <u>es importante de igual forma garantizar la implementación de medidas nivel 2 (Retiro o aislamiento de la zona contaminada de los receptores sensibles) mediante el cubrimiento de las zonas en donde, de acuerdo con el diseño final de parque, el usuario recreacional pueda llegar a tener contacto directo con el suelo, de manera que se evite la exposición de los receptores sensibles por las tres vías de exposición: dérmica, oral e inhalatoria.</u></p> <p>Finalmente, es importante resaltar que, se deberá presentar un informe que evidencie el cumplimiento total de las medidas de seguridad y salud en el trabajo descritas. Este informe debe incluir todas las certificaciones y documentos que garanticen dicho cumplimiento, tales como actas de entrega de elemento de protección personal (EPP), fichas técnicas de estos elementos, y un programa de seguimiento de la vida útil de los EPP's, entre otros</p>	

8. CONCLUSIONES

La Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, mediante el Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 estableció las recomendaciones para la elaboración del Plan de Contingencia Ambiental del predio denominado Gibraltar, que comprende los CHIP AAA0138ZKFZ, AAA0138ZKBS y AAA0138ZKCN, en donde se proyecta la construcción del Parque Metropolitano 10 El Porvenir (PM-10). En ese sentido el Instituto Distrital de Recreación y Deporte, mediante el radicado 2024ER104776 del 16/05/2024 allegó el Plan de Contingencia Ambiental del contrato IDRD CTO – 3203-2023 “Contratar las obras y actividades complementarias del centro de alto rendimiento en el marco de la manzana del cuidado del Porvenir (Gibraltar) en la localidad de Kennedy en Bogotá”, con base en lo cual se presentan las siguientes conclusiones:

8.1. ACCIONES DE GESTIÓN DEL RIESGO

- La información presentada por el IDRD corresponde a la información evaluada mediante el Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630). respecto a la implementación de la acción de gestión de riesgo en el Nivel 1 y Nivel 2, como se establece en el concepto técnico 03441 del 31/03/2023, se ha identificado un déficit de información respecto a las medidas expuestas, ya que en varios apartados se repiten recomendaciones que previamente habían sido sugeridas por la entidad. Además, no se proporciona claridad sobre el nivel de riesgo en el que se activarán las medidas descritas tanto en el plan de contingencia como en el plan de gestión del riesgo.

8.2. ESCORRENTÍA

- De acuerdo con la información proporcionada por el IDRD, se plantea la implementación de un sistema de canalización para el manejo de aguas de escorrentía con posible contenido de lixiviados. Sin embargo, durante la visita realizada por la entidad, se constató que, aunque ya se están llevando a cabo actividades de conformación y nivelación de suelos, no se observa la existencia de la canalización perimetral en el predio donde se desarrolla el proyecto.
- Es importante señalar que también se mencionó la instalación de dos tanques Frac Tank, con una capacidad de 80 m³ cada uno, ubicados en los extremos oriental y sur del predio; sin embargo, a la fecha, estos tanques no se encuentran en el lugar indicado.
- Se hace referencia a la ficha No. 7, titulada 'MEDIDAS DE MANEJO PARA AGUAS SUBTERRÁNEAS – ESCORRENTÍA,' en la que se establecen el objetivo, las estrategias y los niveles de acción, sin embargo, en el marco del cumplimiento del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023, se indica que el manejo de lixiviados se realizará conforme al Decreto 1076 de 2015, Título 6, sin proporcionar detalles sobre la gestión externa requerida ni la empresa responsable de dicha actividad.

8.3. MANEJO DE EXCAVACIONES

- Las medidas descritas en las fichas del Plan de Manejo Ambiental, relacionadas con el manejo de excavaciones, presentan algunos aspectos sobre los cuales no se proporciona suficiente información o

Página 62 de 70

claridad. En primer lugar, el IDRD menciona que, en caso de que el material no cumpla con las condiciones técnicas establecidas en el Concepto Técnico 03441, dicho material será remitido a una celda de seguridad del gestor designado para su disposición final. Sin embargo, no se especifica a qué condiciones técnicas se hace referencia, lo anterior además teniendo en cuenta que el mencionado concepto técnico 3441 del 31/03/2023 determina, entre otras, que “...*Todo el material que se excave del predio denominado Gibraltar para ser dispuesto como residuo deberá ser gestionado como residuo peligroso consecuente con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 - Título 6 (Decreto 4741 de 2005), sin importar la profundidad a la cual haya sido excavado...*”.

8.4. MEDIDAS HSE

- Las medidas operativas y de control HSE descritas en las fichas del Plan de Manejo Ambiental y anexos asociados abordan adecuadamente los riesgos asociados con el manejo de lixiviados, puesto que se especifica el uso de elementos de protección personal tales como Tyvek, guantes de caucho, protección respiratoria, botas de caucho y monogafas. Asimismo, se presentan fichas de manejo por escenarios de riesgo y procedimientos operativos normalizados, los cuales ofrecen información detallada sobre los elementos de protección personal que deberán utilizar los colaboradores durante las actividades específicas mencionadas en el documento.

8.5. GEOTECNIA DEL PREDIO

- En la información presentada por el IDRD, se menciona que se desarrollará durante el proceso constructivo la implementación de pilotes tipo Kelly, sobre el cual se describe la metodología a usar por parte del IDRD, por ello, teniendo en cuenta lo anterior, no se cumple con lo dispuesto en el Concepto Técnico 3441 del 31/03/2023 (2023IE70630), en cuanto a que se debe impedir una posible conectividad hidráulica entre el acuífero somero (comprometido por el contacto con los residuos dispuestos en el sitio) y el subyacente natural, respecto a los pilotes pre excavados y fundidos in situ.

8.6. COBERTURA SUPERFICIAL

- Durante la visita realizada por los profesionales adscritos a la entidad, se identificó que, entre las actividades llevadas a cabo en el predio de interés, se está ejecutando el descapote de la cobertura superficial hasta una profundidad de un (1) metro, lo cual es una de las alternativas sugeridas por la entidad.

8.7. GASES

- Con respecto al uso del equipo portátil GASALERT MICROCLIP XL 4GAS LEL/O2/H2S/CO, se establece que este deberá ser calibrado antes de iniciar las actividades. Sin embargo, tras verificar los archivos adjuntos proporcionados, no se encontró referencia alguna al certificado vigente que lo respalde. Es importante

destacar que los certificados de calibración de los equipos utilizados para esta labor deben ser emitidos por una firma acreditada por el ONAC y tener una validez no mayor a un año.

- La información proporcionada en la ficha No. 1, sección 'MEDIDAS ANTES DE QUE MATERIALICE LA AMENAZA', presenta las concentraciones de gases y los valores permisibles que se tendrán en cuenta. Sin embargo, se observa que estos valores se toman de la norma ISO 10156, que se refiere a la '*Determinación del potencial de inflamabilidad y de oxidación para la selección de las conexiones de salida de las válvulas de las botellas de gas*', lo que genera incertidumbre sobre la base técnica para el uso de los mismos. Cabe destacar que esta entidad, mediante memorando 2021IE58504 del 31/03/2021, comunicado al IDRD mediante oficio 2021EE61146 del 07/04/2021, indica, entre otras que "...En caso que la determinación de las concentraciones de gases dentro de chimenea arroje valores de concentración de metano por encima del 2.5% (50% LEL) se debe determinar la posibilidad de que este gas genere mezclas explosivas al salir al aire (como función del caudal de salida)...". Así, se debe presentar una justificación técnica suficiente, para el uso de valores de referencia.

8.8. LIXIVIADOS

- La información presentada por el IDRD con relación a la Ficha No. 02. "(...) Medias de manejo de Lixiviados (...)" se encuentran en el marco de los lineamientos técnicos establecidos por esta Autoridad Ambiental. Con relación al uso de equipos específicos como bombas sumergibles, cash tank y frac tank se presentan fichas técnicas de los equipos a usar ante una eventual contingencia, sin embargo, en la visita generada el día 16/07/2024 se estableció que estos equipos aún no se encuentran en el área de intervención pese a que ya se adelantan algunas labores de nivelación y conformación, es de aclarar, que se hace énfasis por parte del IDRD que este escenario tiene mayor susceptibilidad en las actividades de pilotaje.
- Si bien es claro que el manejo de lixiviados se realizará conforme con el Decreto 1076 de 2015 – Título 6, no se indica que gestor autorizado prestara los servicios al IDRD, por lo que no es posible verificar la viabilidad de dicho gestor y los métodos de disposición final con que se gestionarán los residuos en mención.

8.9. MATERIAL PARTICULADO Y OLORES

- Las medidas presentadas por el IDRD y descritas anteriormente se encuentran acordes con los lineamientos técnicos del Plan de Contingencia Ambiental y con las recomendaciones del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630), asegurando una gestión adecuada de los riesgos asociados con la liberación de olores y material particulado. Es importante precisar que, según las fichas citadas por el IDRD para el manejo de material particulado y olores, la ficha No. 6 "medidas de manejo olores ofensivos", cuenta con acciones concretas para la gestión de dicho componente.
- El IDRD incluye el Anexo 9.1 PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL, en donde se encuentran las Fichas 10 Medidas para manejo de gases, y 11 Medidas para la reducción de olores ofensivos, especificando que los monitoreos de gases se realizarán durante las actividades de excavación y cimentación antes del inicio de actividades, y durante las actividades.

- Frente al uso del equipo portátil GASALERT MICROCLIP XL 4GAS LEL/O2/H2S/CO, se establece que este presentara calibración antes de iniciar las actividades, sin embargo, una vez verificados los archivos adjuntos aportados no se tiene referencia alguna del certificado vigente con que se cuenta, es de recalcar, que los certificados de calibración de los equipos utilizados para esta labor, deberán ser emitidos por una firma acreditada por el ONAC y por un periodo no mayor a un año.

8.10. RED DE MONITOREO

- La Secretaría Distrital de Ambiente mediante el oficio 2024EE97425 del 06/05/2024 evaluó los radicados 2024ER74038 del 05/04/2024 y 2024ER80584 del 15/04/2024 en donde el IDRD presentó el Programa de Monitoreo de Agua Subterránea de la red de pozos adyacentes al parque Estructurante El Porvenir (Gibraltar), en el marco de los contratos de obra del Velódromo y Centro de Alto Rendimiento, que adelanta en el parque Estructurante El Porvenir Gibraltar. En ese sentido, mediante el oficio en mención y producto de la evaluación realizada se solicitaron ciertas aclaraciones respecto a la información presentada por el IDRD. Posteriormente, el IDRD allegó mediante los radicados 2024ER110633 del 23/05/2024 y 2024ER111421 del 24/05/2024 las aclaraciones solicitadas en el oficio 2024EE97425 del 06/05/2024 y el plan de trabajo correspondiente, documentación que fue evaluada y avalada mediante el oficio 2024EE126181 del 14/06/2024.

Teniendo en cuenta lo anterior, así como la evaluación realizada en el numeral 7 del presente concepto técnico, el documento presentado por el IDRD mediante radicado 2024ER104776 del 16/05/2024, no se ajusta a cabalidad a los Lineamientos Técnicos para el Plan de Contingencia Ambiental para la construcción del Parque Metropolitano PM 10 El Porvenir, en el marco del Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023.

9. RECOMENDACIONES

La Secretaría Distrital de Ambiente, comunicará mediante el proceso Forest 6268913, al Instituto Distrital de Recreación y Deporte, las conclusiones establecidas en el presente Concepto Técnico, con relación a las recomendaciones para ajustar y considerar, respecto al Plan de Contingencia Ambiental del predio denominado Gibraltar, que comprende los CHIP AAA0138ZKFZ, AAA0138ZKBS y AAA0138ZKCN, en donde se proyecta la construcción del Parque Metropolitano 10 El Porvenir (PM-10), teniendo en cuenta la información remitida con respecto al Plan de Contingencia Ambiental del contrato IDRD CTO – 3203-2023 “Contratar las obras y actividades complementarias del centro de alto rendimiento en el marco de la manzana del cuidado del Porvenir (Gibraltar) en la localidad de Kennedy en Bogotá”, allegado mediante el radicado 2024ER104776 del 16/05/2024, en el marco de las recomendaciones establecidas en el Concepto Técnico 03441 del 31/03/2023 (2023IE70630).

9.1. ACCIONES DE GESTIÓN DEL RIESGO

- Es importante garantizar la implementación de medidas nivel 2 (Retiro o aislamiento de la zona contaminada de los receptores sensibles) mediante el cubrimiento de las zonas en donde, de acuerdo con el diseño final de parque, el usuario recreacional pueda llegar a tener contacto directo con el suelo, de manera que se evite la exposición de los receptores sensibles por las tres vías de exposición: dérmica, oral e inhalatoria.
- Se deberá presentar un informe que evidencie el cumplimiento total de las medidas de seguridad y salud en el trabajo descritas. Este informe debe incluir todas las certificaciones y documentos que garanticen dicho cumplimiento, tales como actas de entrega de elemento de protección personal (EPP), fichas técnicas de estos elementos, y un programa de seguimiento de la vida útil de los EPP's, entre otros.

9.2. ESCORRENTÍA

- Deberá asegurarse de implementar todo lo propuesto en el documento presentado. Esto teniendo en cuenta que durante la visita realizada por la entidad, se constató que, aunque ya se están llevando a cabo actividades de conformación y nivelación de suelos, no se observa la existencia de la canalización perimetral en el predio donde se desarrolla el proyecto. Asimismo, no se observaron los tanques Frac Trank.
- El IDRD deberá presentar todos los soportes documentales relacionados con la gestión y disposición final de los residuos peligrosos generados durante el desarrollo de las actividades, incluyendo las remisiones de cargue y la lista de chequeo para el transporte de mercancías peligrosas, según la sección 8 del Decreto 1079 de 2015, para lo cual es necesario contratar empresas autorizadas que garanticen el traslado adecuado del residuo peligroso, cumpliendo con la normatividad ambiental. Por último, se deberán incluir soportes como el registro fotográfico y los certificados de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, de acuerdo con lo estipulado en el Título 6 del Decreto 1076 de 2015

9.3. MANEJO DE EXCAVACIONES

- Es importante que se tenga en cuenta que todo el material que se excave del predio denominado Gibraltar para ser dispuesto como residuo deberá ser gestionado como residuo peligroso consecuente con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 - Título 6 (Decreto 4741 de 2005), sin importar la profundidad a la cual haya sido excavado. Aun así, podrá usar únicamente y sin excepción, el material de suelo superficial (Excavaciones de hasta 1.0 m de profundidad) para ser utilizado dentro del mismo predio como material para reconfiguraciones de terreno; el resto (mayores profundidades) se debe gestionar como RESPEL en todos los casos. En este caso es necesario implementar acciones de gestión de riesgo nivel 1, nivel 2 y/o nivel 3.
- Es primordial recordar que por ningún motivo se deberá realizar almacenamiento a cielo abierto de residuos peligrosos, ni facilitar las labores de contaminación cruzada como consecuencia del arrastre por escorrentía.

- Se deberá presentar un informe que evidencie el cumplimiento total de las medidas de seguridad y salud en el trabajo descritas. Este informe debe incluir todas las certificaciones y documentos que garanticen dicho cumplimiento, tales como actas de entrega de elemento de protección personal (EPP), fichas técnicas de estos elementos, y un programa de seguimiento de la vida útil de los EPP's, entre otros.
- El IDRDR deberá allegar información correspondiente a los manifiestos de transporte y certificados de disposición final de residuos peligrosos en caso de ser generados y con respecto al material generado por las excavaciones, es necesario allegar los registros de control del material y soportes en donde se evidencia el cumplimiento de las medidas de reutilización del suelo superficial o de disposición final, según sea el caso.

9.4. GEOTECNIA DEL PREDIO

- Es absolutamente necesario impedir una posible conectividad hidráulica entre el acuífero somero (comprometido por el contacto con los residuos dispuestos en el sitio) y el subyacente natural, por lo que no es procedente la implementación de pilotes tipo Kelly (pre excavados y fundidos in situ). A menos que se soporte técnicamente el sello que se colocara para evitar la conexión de los niveles subyacentes.

9.5. COBERTURA SUPERFICIAL

- Al finalizar las actividades previstas para el desarrollo del proyecto CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO, se deberá presentar un informe final que evidencie el cumplimiento de los lineamientos establecidos, incluyendo los respectivos soportes de gestión externa y la documentación que garantice el cumplimiento de las medidas estipuladas en el plan de contingencia. Además, una vez identificado el uso de material excavado con una profundidad no superior a 1 metro dentro del área del proyecto, se deberán considerar y reportar los volúmenes de material utilizados en la reconfiguración y los volúmenes dispuestos como material peligroso, junto con los soportes de gestión externa emitidos por un gestor autorizado.

9.6. GASES

- Para la identificación de chimeneas existentes en el área, es importante solicitar la información de georreferenciación a la EAAB, en caso de no contar con la misma.
- Con respecto a las chimeneas cercanas a las excavaciones a realizarse, se recomienda, de ser posible, seguir los lineamientos de desgasificación, que sugieren: "(...) se debe recortar la chimenea a nivel de superficie y colocar un tapón agujereado. En el momento de en qué se pretenda iniciar las excavaciones se debe medir la concentración de gases en la chimenea (de manera similar a la operación de control) y si las concentraciones de gases no presentan ningún cambio, proceder con la excavación. (...)".

- Es necesario presentar documentos de soporte que validen la calibración de los equipos usados en campo. Es importante destacar que los certificados de calibración de los equipos utilizados para esta labor deben ser emitidos por una firma acreditada por el ONAC y tener una validez no mayor a un año.
- Los valores de referencia a utilizar para la medición de gases, deberán tener suficiente sustento técnico para su uso en el contexto de las labores constructivas adelantadas por el IDRD. Lo anterior teniendo en cuenta que la información proporcionada en la ficha No. 1, sección 'MEDIDAS ANTES DE QUE MATERIALICE LA AMENAZA', presenta las concentraciones de gases y los valores permisibles que se tendrán en cuenta, tomados de la norma ISO 10156, que se refiere a la '*Determinación del potencial de inflamabilidad y de oxidación para la selección de las conexiones de salida de las válvulas de las botellas de gas*', lo que genera incertidumbre sobre la base técnica para el uso de los mismos.

Cabe destacar que esta entidad, mediante memorando 2021IE58504 del 31/03/2021, comunicado al IDRD mediante oficio 2021EE61146 del 07/04/2021, indica, entre otras que *"...En caso que la determinación de las concentraciones de gases dentro de chimenea arroje valores de concentración de metano por encima del 2.5% (50% LEL) se debe determinar la posibilidad de que este gas genere mezclas explosivas al salir al aire (como función del caudal de salida)..."*.

- Al finalizar las actividades correspondientes, deben presentar un informe que compile cada una de las mediciones realizadas, los soportes que respalden dichas mediciones y los certificados de calibración de los equipos utilizados para esta labor, emitidos por una firma acreditada por la ONAC y por un periodo no mayor a un año.

9.7. LIXIVIADOS

- El IDRD deberá allegar todos los soportes documentales relacionados con la gestión y disposición final de los residuos peligrosos generados durante el desarrollo de las actividades, presentando los manifiestos de carga, la lista de chequeo para transporte de mercancías peligrosas los lineamientos establecidos en el Decreto 1079 de 2015, Título 1, Capítulo 8 (Decreto 1609 de 2002), para lo cual es necesario contratar empresas autorizadas que garanticen el traslado adecuado del residuo peligroso, cumpliendo con la normatividad ambiental. Por último, se deberán incluir soportes como el registro fotográfico y los certificados de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, de acuerdo con lo estipulado en el Título 6 del Decreto 1076 de 2015.

9.8. MATERIAL PARTICULADO Y OLORES

- Es crucial mantener un programa de monitoreo continuo para detectar cualquier cambio en la calidad del aire y la presencia de olores ofensivos, permitiendo una respuesta rápida y eficaz a cualquier incidente. El IDRD deberá presentar documentos de respaldo que validen la posible utilización de cal viva para controlar la

Página 68 de 70

liberación de olores ofensivos, así como las mediciones periódicas realizadas para el monitoreo del ácido sulfhídrico. Se debe incluir el correspondiente certificado de calibración de los equipos que se utilicen para la medición, emitido por una firma acreditada por el ONAC, con una vigencia no mayor a un año.

9.9. RED DE MONITOREO

- Deberá presentar los resultados de los análisis adelantados que fueron avalados mediante oficio 2024EE126181 del 14/06/2024.

Finalmente, es importante recordar que **ante cualquier suceso de contingencia que se presente, se debe reportar inmediatamente a la Secretaría Distrital de Ambiente y demás entidades competentes, dependiendo del caso.**

Lo anterior sin perjuicio de que la Secretaría Distrital de Ambiente realice las acciones técnicas y jurídicas por el incumplimiento a la normatividad ambiental vigente, con el fin de que se cumpla con las obligaciones ambientales contempladas en la misma. El incumplimiento de dichas obligaciones dará lugar a la imposición de medidas preventivas, sanciones y medidas compensatorias consagradas en los Artículos 36, 40 y 31, respectivamente de la Ley 1333 de 2009.

L. P. A.

JUAN DAVID ARISTIZABAL GONZALEZ
SUBDIRECCION DE RECURSO HIDRICO Y DEL SUELO

(Anexos):
Visita Técnica Predio Gibraltar (Centro de alto rendimiento) 16/07/2024

Elaboró:

JUAN FELIPE AVILA RIAÑOS CPS: SDA-CPS-20240571 FECHA EJECUCIÓN: 18/10/2024

JUAN FELIPE AVILA RIAÑOS CPS: SDA-CPS-20240571 FECHA EJECUCIÓN: 21/10/2024

Revisó:

JULIO CESAR REYES VARGAS	CPS:	SDA-CPS-20242145	FECHA EJECUCIÓN:	21/10/2024
DIANA MILENA RINCON DAVILA	CPS:	SDA-CPS-20241931	FECHA EJECUCIÓN:	21/10/2024
Aprobó:				
Firmó:				
JUAN DAVID ARISTIZABAL GONZALEZ	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	28/10/2024