

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

RESPUESTA
ADICIONAL

INFORMACIÓN

"Emitido para"

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	11
2	RESPUESTA SOLICITUD DE INFORMACIÓN ADICIONAL ACTA 44 DE 2023; EXPEDIENTE LAV0027-00-2023	12
2.1	RESPUESTA REQUERIMIENTO 1.....	18
2.1.1	Requerimiento.....	18
2.1.2	Respuesta literal a	19
2.1.3	Respuesta literal b	19
2.1.4	Respuesta literal c.....	19
2.1.5	Respuesta literal d	19
2.1.6	Respuesta literal e	19
2.1.7	Respuesta literal f.....	20
2.2	RESPUESTA REQUERIMIENTO 2.....	20
2.2.1	Requerimiento.....	20
2.2.2	Respuesta literal a	20
2.2.3	Respuesta literal b	20
2.2.4	Respuesta literal c.....	21
2.3	RESPUESTA REQUERIMIENTO 3.....	21
2.3.1	Requerimiento.....	21
2.3.2	Respuesta	21
2.4	RESPUESTA REQUERIMIENTO 4.....	21
2.4.1	Requerimiento.....	21
2.4.2	Respuesta literal a	22

2.4.3	Respuesta literal b	22
2.4.4	Respuesta literal c.....	22
2.5	RESPUESTA REQUERIMIENTO 5.....	22
2.5.1	Requerimiento.....	22
2.5.2	Respuesta Literal a.....	23
2.5.3	Respuesta Literal b	23
2.6	RESPUESTA REQUERIMIENTO 6.....	23
2.6.1	Requerimiento.....	23
2.6.2	Respuesta literal a	24
2.6.3	Respuesta literal b	24
2.6.4	Respuesta literal c.....	24
2.7	RESPUESTA REQUERIMIENTO 7.....	24
2.7.1	Requerimiento.....	24
2.7.2	Respuesta	25
2.8	RESPUESTA REQUERIMIENTO 8.....	25
2.8.1	Requerimiento.....	25
2.8.2	Respuesta literal a	25
2.8.3	Respuesta literal b	25
2.9	RESPUESTA REQUERIMIENTO 9.....	25
2.9.1	Requerimiento.....	25
2.9.2	Respuesta literal a	26
2.9.3	Respuesta literal b	26
2.10	RESPUESTA REQUERIMIENTO 10.....	26

2.10.1	Requerimiento.....	26
2.10.2	Respuesta	26
2.11	RESPUESTA REQUERIMIENTO 11.....	27
2.11.1	Requerimiento.....	27
2.11.2	Respuesta literal a	27
2.11.3	Respuesta literal b	27
2.12	RESPUESTA REQUERIMIENTO 12.....	28
2.12.1	Requerimiento.....	28
2.12.2	Respuesta	28
2.13	RESPUESTA REQUERIMIENTO 13.....	28
2.13.1	Requerimiento.....	28
2.13.2	Respuesta	29
2.14	RESPUESTA REQUERIMIENTO 14.....	29
2.14.1	Requerimiento.....	29
2.14.2	Respuesta	30
2.15	RESPUESTA REQUERIMIENTO 15.....	30
2.15.1	Requerimiento.....	30
2.15.2	Respuesta literal a	30
2.15.3	Respuesta literal b	31
2.15.4	Respuesta literal c.....	31
2.15.5	Respuesta literal d	31
2.16	RESPUESTA REQUERIMIENTO 16.....	31
2.16.1	Requerimiento.....	31

2.17	RESPUESTA REQUERIMIENTO 17.....	31
2.17.1	Requerimiento.....	31
2.17.2	Respuesta literal a	32
2.17.3	Respuesta literal b	32
2.17.4	Respuesta literal c.....	33
2.18	RESPUESTA REQUERIMIENTO 18.....	33
2.18.1	Requerimiento.....	33
2.18.2	Respuesta literal a	33
2.18.3	Respuesta literal b	34
2.18.4	Respuesta literal c.....	34
2.18.5	Respuesta literal d	34
2.18.6	Respuesta literal e	34
2.18.7	Respuesta literal f.....	35
2.19	RESPUESTA REQUERIMIENTO 19.....	35
2.19.1	Requerimiento.....	35
2.19.2	Respuesta literal a	35
2.19.3	Respuesta literal b	35
2.19.4	Respuesta literal c.....	35
2.20	RESPUESTA REQUERIMIENTO 20.....	36
2.20.1	Requerimiento.....	36
2.20.2	Respuesta	36
2.21	RESPUESTA REQUERIMIENTO 21.....	37
2.21.1	Requerimiento.....	37

2.21.2	Respuesta	37
2.22	RESPUESTA REQUERIMIENTO 22.....	37
2.22.1	Requerimiento.....	37
2.22.2	Respuesta literal a	37
2.22.3	Respuesta literal b	38
2.22.4	Respuesta literal c.....	38
2.23	RESPUESTA REQUERIMIENTO 23.....	38
2.23.1	Requerimiento.....	38
2.23.2	Repuesta.....	38
2.24	RESPUESTA REQUERIMIENTO 24.....	38
2.24.1	Requerimiento.....	38
2.24.2	Respuesta	38
2.25	RESPUESTA REQUERIMIENTO 25.....	39
2.25.1	Requerimiento.....	39
2.25.2	Respuesta literal a	39
2.25.3	Respuesta literal b	40
2.25.4	Respuesta literal c.....	40
2.26	RESPUESTA REQUERIMIENTO 26.....	40
2.26.1	Requerimiento.....	40
2.26.2	Respuesta	40
2.27	RESPUESTA REQUERIMIENTO 27.....	41
2.27.1	Requerimiento.....	41
2.27.2	Respuesta	41

2.28	RESPUESTA REQUERIMIENTO 28.....	41
2.28.1	Requerimiento.....	41
2.28.2	Respuesta literal a	41
2.28.3	Respuesta literal b	42
2.28.4	Respuesta literal c.....	42
2.28.5	Respuesta literal d	42
2.29	RESPUESTA REQUERIMIENTO 29.....	42
2.29.1	Requerimiento.....	42
2.29.2	Respuesta	42
2.30	RESPUESTA REQUERIMIENTO 30.....	43
2.30.1	Requerimiento.....	43
2.30.2	Respuesta	43
2.31	RESPUESTA REQUERIMIENTO 31.....	43
2.31.1	Requerimiento.....	43
2.31.2	Respuesta literal a	43
2.31.3	Respuesta literal b	43
2.31.4	Respuesta literal c.....	44
2.31.5	Respuesta literal d	44
2.32	RESPUESTA REQUERIMIENTO 32.....	44
2.32.1	Requerimiento.....	44
2.32.2	Respuesta	44
2.33	RESPUESTA REQUERIMIENTO 33.....	45
2.33.1	Requerimiento.....	45

2.33.2	Respuesta	45
2.34	RESPUESTA REQUERIMIENTO 34.....	45
2.34.1	Requerimiento.....	45
2.34.2	Respuesta Literales a	45
2.34.3	Respuesta literal b	46
2.35	RESPUESTA REQUERIMIENTO 35.....	46
2.35.1	Requerimiento.....	46
2.35.2	Respuesta	46
2.36	RESPUESTA REQUERIMIENTO 36.....	46
2.36.1	Requerimiento.....	46
2.36.2	Respuesta literal a	47
2.36.3	Respuesta literal b	47
2.36.4	Respuesta literal c.....	47
2.36.5	Respuesta literal d	48
2.36.6	Respuesta literal e	48
2.37	RESPUESTA REQUERIMIENTO 37.....	48
2.37.1	Requerimiento.....	48
2.37.2	Respuesta literal a	48
2.37.3	Respuesta literal b	49
2.38	RESPUESTA REQUERIMIENTO 38.....	49
2.38.1	Requerimiento.....	49
2.38.2	Respuesta literal a	49
2.38.3	Respuesta literal b	49

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."



2.38.4	Respuesta literal c.....	50
2.39	RESPUESTA REQUERIMIENTO 39.....	50
2.39.1	Requerimiento.....	50
2.39.2	Respuesta literal a	50
2.39.3	Respuesta literal b	50
2.39.4	Respuesta literal c.....	50
2.39.5	Respuesta literal d	51
2.39.6	Respuesta literal e	51
2.40	RESPUESTA REQUERIMIENTO 40.....	51
2.40.1	Requerimiento.....	51
2.40.2	Respuesta literal a	51
2.40.3	Respuesta literal b	52
2.40.4	Respuesta literal c.....	52

LISTA DE TABLAS

Tabla 2-1 Listado de requerimientos de información adicional, ANLA..... 12

1 INTRODUCCIÓN

En el marco del proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5." en jurisdicción de la ciudad de Bogotá D.C., mediante comunicación con radicado en la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL 0200090158079623003 y en la ANLA 20236200289202 del 29 de junio de 2023 (VPD0099-00-2023), la CONCESIONARIA RUTA BOGOTÁ NORTE S.A.S., con NIT. 901580796-1, presentó solicitud de licencia ambiental para el mencionado proyecto ante la AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA.

Posteriormente el 07 de julio de 2023 en reunión virtual, se socializan los resultados por parte la ANLA de la Verificación Preliminar de la Documentación (VPD0099-00-2023), la cual, tuvo como resultado "APROBADA"; gracias a lo cual la entidad emite el Auto 5311 del 14 de julio de 2023 "Por el cual se inicia un trámite administrativo de evaluación de la solicitud de Licencia Ambiental...".

En el marco del proceso de evaluación de la solicitud de Licencia Ambiental, la ANLA mediante oficio con número de radicado ANLA 20233300309421, realiza la "Convocatoria a reunión de solicitud de información adicional en el trámite administrativo de solicitud de Licencia Ambiental del proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5", localizado en jurisdicción de Bogotá D.C"; la cual fue desarrollada el miércoles 16 de agosto de 2023; y de la cual se generó el "ACTA 44 DE 2023", donde se consigna entre otros "La presentación de cada requerimiento de información adicional determinado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, argumentos por parte de la sociedad y decisión sobre el requerimiento".

Es importante señalar que la ANLA en la mencionada reunión de información adicional, señala que no se debe generar un documento con la respuesta de los requerimientos, sino que se debe actualizar y radicar de nuevo el Estudio de Impacto Ambiental, generando un documento donde simplemente se señalen los apartados específicos dentro del EIA donde se generaron los cambios requeridos por la Autoridad, a fin de optimizar el proceso de evaluación, en especial de la atención a los requerimientos realizados.

En virtud de lo anterior, el presente documento reúne y presenta según las indicaciones dadas, la información requerida por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, con el objetivo de solventar y complementar la información para el trámite de solicitud de Licencia Ambiental en curso.

2 RESPUESTA SOLICITUD DE INFORMACIÓN ADICIONAL ACTA 44 DE 2023; EXPEDIENTE LAV0027-00-2023

Tal como se mencionó en el apartado introductorio, en el trámite administrativo de solicitud de Licencia Ambiental del proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5", la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, realiza solicitud de información adicional; cuyos requerimientos quedan consignados en el ACTA 44 de 2023; a continuación, en la Tabla 2-1 se muestran cada uno de los requerimientos solicitados por la Autoridad Ambiental.

Tabla 2-1 Listado de requerimientos de información adicional, ANLA

Requerimiento	Descripción
1	<p>Ajustar las características del proyecto de conformidad con el numeral 3 de los Términos de referencia (M-M-INA-02) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) en proyectos de construcción de carreteras y/o túneles, en el sentido de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Aclarar los cambios y/o ajustes en las obras presentadas en el NDA frente a las presentadas en el EIA. b) Incluir las descripciones, ubicaciones y dimensiones de las ciclorrutas y andenes temporales y la duración de las obras frente al cronograma general del proyecto. c) Complementar los planos y diseños de los esquemas planta-perfil para todas las unidades funcionales, a su vez, incluir los planos y diseños de secciones transversales de todo el corredor (ambas calzadas). d) Incorporar el cronograma completo a detalle y el sistema constructivo detallado para las unidades funcionales proyectadas y de todas las actividades a desarrollar. e) Informar si dentro de los estudios de las obras proyectadas se han incluido las observaciones realizadas por las entidades distritales. f) Anexar la capa temática de la información en formato shapefile o similar para la red Tibitoc y las redes de derivación (tipo línea) dentro del Modelo de Almacenamiento Geográfico (MAG).
2	<p>Ajustar el capítulo de Área de Influencia (AI) y el modelo de almacenamiento geográfico para el medio socioeconómico, en el sentido de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Delimitar el área de influencia, tomando como unidades territoriales menores los sectores catastrales, barrios, conjuntos residenciales o urbanizaciones. b) Listar las unidades territoriales menores que hacen parte del AI, indicando a qué UPL y Localidad pertenecen. c) Ajustar las capas: "ÁreaInfluencia" y "POLÍTICO_ADMINISTRATIVO" de manera que sean congruentes con el AI.
3	<p>Presentar el pronunciamiento de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior - DANCP con respecto a la procedencia o no de la consulta previa con comunidades étnicas, para que guarde correspondencia con el área de influencia del proyecto. Anexar las coordenadas a partir de las cuales se solicitó el respectivo pronunciamiento.</p>
4	<p>Reforzar el proceso de Participación y Socialización con las Comunidades, en el sentido de:</p>

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

Requerimiento	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> a) Generar espacios específicos de socialización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) en las siguientes unidades territoriales: Barrio Mirandela, barrio Canaima y Conjuntos residenciales Mora Verde II, Reserva de Mora Verde. b) Socializar el proyecto y el EIA ante la Comisión Local Ambiental de Usaquén y el Club Guaymaral. c) Utilizar estrategias alternativas para ampliar la socialización del proyecto y del EIA en el área de influencia.
5	<p>Complementar la caracterización de la geomorfología para el área de influencia del proyecto a partir de lo establecido en el numeral 5.1.2 de los Términos de referencia (M-M-INA-02) para la elaboración del EIA en proyectos de construcción de carreteras y/o túneles, en el sentido de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ajustar el mapa de unidades geomorfológicas donde se considere la jerarquización geomorfológica citada en el EIA y la escala de trabajo de 1:10.000 o más detallada. b) Describir y argumentar la falta de los planos de procesos morfodinámicos y la susceptibilidad ante procesos de remoción en masa.
6 (modificado)	<p>Complementar la caracterización de la hidrología para el área de influencia del proyecto, en el sentido de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Incluir un escenario intermedio donde se incorpore el desarrollo de las obras hidráulicas para la calzada oriental y su ajuste de rasante sin la intervención en la calzada occidental (los primeros 2 a 3 años). b) Adicionar las descripciones de los resultados y gráficas para las series de caudales mínimos y máximos de todos los cuerpos lóticos presentes. c) Delimitar y describir la totalidad de las áreas húmedas continentales identificadas en el separador central.
7	<p>Incluir los planos de localización con los puntos de monitoreo para aguas superficiales y aguas profundas para la caracterización de la calidad del agua, de conformidad con el numeral 5.1.6 Calidad del agua de los Términos de referencia (M-M-INA-02) para la elaboración de EIA en proyectos de construcción de carreteras y/o túneles.</p>
8	<p>Complementar la caracterización del uso del agua para el área de influencia del proyecto con base en el numeral 5.1.7 de los Términos de referencia (M-M-INA02) para la elaboración de EIA en proyectos de construcción de carreteras y/o túneles, en el sentido de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Incluir las descripciones y los resultados de análisis de series de frecuencias de caudales mínimos. b) Verificar y ajustar los datos registrados para la oferta hídrica superficial total y de ser necesario, ajustar el índice de uso del agua (IUA).
9	<p>Complementar la caracterización geotécnica para el área de influencia del proyecto, en el sentido de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ajustar la metodología planteada para la zonificación geotécnica y los parámetros contemplados dentro del análisis. b) Incluir la caracterización geotécnica a partir de los sondeos y exploración del subsuelo, junto con los resultados del laboratorio de los parámetros geotécnicos que permitan definir la resistencia de los materiales para toda el área
10	<p>Incluir los anexos de la caracterización del medio abiótico para los componentes de geología, geomorfología, suelos y uso de la tierra, hidrogeología y geotecnia.</p>
11	<p>Complementar la caracterización de las coberturas de la tierra identificadas para el área de intervención del proyecto, en el sentido de:</p>

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

Requerimiento	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> a) Presentar la información relacionada con las coberturas de la tierra que serán intervenidas por el proyecto. b) Cartografiar y caracterizar en sus componentes florístico, faunístico e hidrobiológico, la cobertura "Zonas pantanosas" identificada en el área de intervención del proyecto (esto incluye sector del Separador y Costados oriental y occidental de la vía existente). Realizar los ajustes en los anexos, cartografía y en el MAG.
12	Complementar la caracterización florística, de manera que se presente por unidad de cobertura de la tierra identificada para el área de influencia físico-biótica; de acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia (M-M-INA-02 Versión 2, 2015) y los lineamientos de la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (MADS, 2018).
13	Ajustar las curvas de acumulación de especies de flora epífita vascular por cobertura de muestreo, y los análisis que se deriven de estas; de acuerdo con los lineamientos de la "Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales" (MADS, 2018) y del "Manual de Métodos para el Desarrollo de Inventarios de Biodiversidad" (Villareal et al., 2006).
14	Presentar el análisis de la conectividad estructural y funcional de los humedales Torca y Guaymaral, así como de las coberturas identificadas en el área del Separador de la Autopista Norte, dentro del área de influencia físico-biótica del proyecto; y en consecuencia, ajustar los programas del Plan de Manejo Ambiental para el medio biótico, en los casos que aplique.
15 (Modificado)	<p>Referente a la caracterización de fauna en las coberturas identificadas para el área de influencia físico-biótica, se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Complementar la caracterización para los grupos Anfibios, Reptiles y Murciélagos, a partir de información secundaria actualizada de fuentes oficiales y presentar los análisis correspondientes. b) Incluir el esfuerzo de muestreo empleado para la caracterización del grupo Herpetofauna (Anfibios y Reptiles). c) Ajustar la curva de acumulación de especies de aves y los análisis que se deriven de esta. d) Actualizar la determinación taxonómica del curí (<i>Cavia porcellus</i>) y los análisis ecológicos relacionados con la especie.
16	Retirado
17	<p>Ajustar el capítulo 5.3 del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), en el sentido de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ajustar y complementar la caracterización socioeconómica, de manera que sea congruente con el área de influencia y demás capítulos del EIA. b) Complementar y analizar la información de los colegios y universidades presente en el AI, incluyendo i) calendario escolar, ii) cantidad de estudiantes y personal administrativo, iii) rutas escolares que se movilizan diariamente, iv) horarios pico y v) retornos usados actualmente para ingresar o salir del sector. c) Caracterizar el proyecto Lagos de Torca y analizar la complementariedad de ambos proyectos para el Distrito Capital.
18	<p>Ajustar la caracterización socioeconómica, en el sentido de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Identificar y caracterizar los 12 senderos o pasos peatonales que tradicionalmente se han usado en el tramo a intervenir y los puentes peatonales existentes en el área de influencia.

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

Requerimiento	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> b) Indicar la distancia entre los senderos y puentes peatonales existentes en relación con los puentes peatonales diseñados para el proyecto. c) Analizar la infraestructura vial que conecta a las unidades territoriales del área de influencia, haciendo referencia a las vías existentes y su relación con la autopista norte y otras vías principales. d) Ajustar la capa "Rutas de Movilización" en el modelo de almacenamiento geográfico, incorporando las vías que actualmente conectan a las unidades territoriales con la autopista norte, así como las vías alternas a la autopista norte. e) Caracterizar las siguientes organizaciones, según lo establecido en el numeral 5.3.7.2. de los términos de referencia: i) Fundación Torca y Guaymaral, ii) Red Borde Norte y iii) AESABANA f) Identificar las organizaciones de carácter ambiental que operan en las localidades de Suba y Usaquén.
19	<p>Ajustar el capítulo de Zonificación Ambiental para los medios abiótico y socioeconómico, en el sentido de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Incluir el componente de zonificación geotécnica dentro del análisis para la zonificación ambiental del medio abiótico. b) Ajustar los valores de porcentaje de superficie para la sensibilidad ambiental del medio abiótico del área de influencia. c) Redefinir los atributos objeto de análisis para el medio socioeconómico, en concordancia con los componentes establecidos en la Metodología general para elaboración y presentación de estudios ambientales (MADS, 2018) y los Términos de Referencia (M-M-INA-02 Versión 2, 2015).
20	<p>Ajustar la zonificación ambiental y la zonificación de manejo ambiental para los medios abiótico, biótico y socioeconómico, conforme a las modificaciones que surjan a partir de los requerimientos de información adicional.</p>
21	<p>Ajustar la evaluación de impactos del escenario con proyecto, teniendo en cuenta los ajustes a la caracterización socioeconómica, especialmente lo relacionado con la movilidad local.</p>
22	<p>Referente a las solicitudes de permisos de ocupaciones de cauce para el corredor vial, se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Incluir los resultados del perfil del terreno y lámina de agua (figura) para el punto de ocupación de cauce 01 (OC_01). b) Presentar la información del anexo relacionado con el modelo hidráulico para las obras analizadas. c) Definir si las estructuras proyectadas de obras hidráulicas transversales serán construidas en sitio o prefabricadas y en dado caso, ajustar las fases constructivas de las ocupaciones de cauce.
23	<p>Ajustarla solicitud del permiso de aprovechamiento forestal, de manera que se incluyan todos los individuos requeridos para intervención. Actualizar los anexos, cartografía y el MAG.</p>
24	<p>Incluir dentro de la evaluación económica ambiental la totalidad de impactos negativos significativos identificados en la matriz de impactos (escenario con proyecto) de la evaluación ambiental.</p>
25	<p>En cuanto al análisis de internalización, se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Verificar si el impacto "Alteración de las condiciones de geotecnia" logra ser controlado por medidas de prevención o corrección establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, en caso contrario deberá ser valorado económicamente.

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

Requerimiento	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> b) Incluir indicadores de efectividad de las medidas de manejo. c) Ajustar los costos estimados por la implementación de las medidas de manejo propuestas para la internalización de los impactos y presentar la totalidad de los mismos.
26	Complementar la valoración económica del impacto "Cambio en la estructura y composición de la población de fauna silvestre", en el sentido de aplicar de manera correcta la metodología desarrollada a través de la tarifa de tasa compensatoria por caza de fauna silvestre en Colombia, reglamentada en el Decreto 1272 del 3 de agosto de 2016, por el cual se adiciona un capítulo al Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015.
27	Presentar los documentos soporte relacionados dentro de la valoración económica del impacto positivo "Mejoramiento de la movilidad", así como acotar el beneficio a la misma escala de la afectación de las actividades del proyecto.
28	Respecto a la evaluación económica ambiental, se deberá: <ul style="list-style-type: none"> a) Considerar los demás requerimientos solicitados en la presente reunión, que puedan afectar el análisis de este componente. b) Actualizar el análisis costo beneficio y su flujo económico, de acuerdo con la temporalidad de los impactos, calcular el Valor Presente Neto, Relación Beneficio Costo y análisis de sensibilidad, de acuerdo con los ajustes solicitados en las diferentes etapas de la evaluación económica ambiental. c) Anexar memorias de cálculo formuladas en archivo Excel no protegido. d) Actualizar el Modelo de Almacenamiento Geográfico presentado.
29 (Ajustado)	Remitir el Plan de Obras que contenga la información relacionada con el esquema de manejo de la movilidad y el tráfico asociados a este, relacionado con los programas: Señalización frentes de obra y sitios temporales (PMA-AB-02), el Manejo Paisajístico (PMA-AB-14), el Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto (PMA-GS02), el Programa de Información y Participación Comunitaria (PMA-GS-04), el Programa de Cultura Vial (PMA-GS-08) y el Programa de Manejo de la Infraestructura de Predios y Servicios Públicos (PMA-GS-10)
30	Incluir un programa específico para el manejo de los impactos sobre los ecosistemas acuáticos, y su correspondiente programa de seguimiento y monitoreo.
31	Ajustar los programas con código PMA-GS-01, PMA-GS-02, PMA-GS-04, PMAGS-05, PMA-GS-06, PMA-GS-08, PMA-GS-09 y PMA-GS-10, en el sentido de: <ul style="list-style-type: none"> a) Definir las medidas de manejo y diferenciarlas de las definiciones, la metodología, alcance y medios a utilizar. b) Establecer la periodicidad de ejecución para cada una de las medidas de manejo. c) Enunciar las unidades territoriales donde se desarrollarán las medidas de manejo. d) Ajustar y complementar los indicadores de cumplimiento y eficacia, en concordancia con lo solicitado en los anteriores literales.
32	Incluir una medida dentro del Programa de Apoyo a la Capacidad de Gestión Institucional en donde se determine las acciones que se tomarán sobre la habitabilidad de calle en el área de intervención.
33	Revisar y ajustar la numeración y el contenido de los programas formulados en el Plan de Seguimiento y Monitoreo del medio abiótico e incluir un programa para el manejo de los impactos al paisaje, en concordancia con los programas presentados en el Plan de Manejo Ambiental.

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

Requerimiento	Descripción
34	<p>Revisar y ajustar el contenido de cada uno de los programas formulados en el Plan de Seguimiento y Monitoreo del medio biótico e incluir los siguientes, en concordancia con los programas presentados en el Plan de Manejo Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Programa de seguimiento y monitoreo a la "Protección y conservación de hábitats, ecosistemas estratégicos, áreas sensibles, áreas prioritarias y/o áreas naturales" - (PMA-B-02). b) Programa de seguimiento y monitoreo al "Manejo y conservación de especies de flora y fauna endémicas y/o en peligro" - (PMA-B-03).
35	Realizar los ajustes necesarios al Plan de Seguimiento y Monitoreo (PSM) para el medio socioeconómico, teniendo en cuenta los cambios que se efectúen al Plan de Manejo Ambiental (PMA) y describir de manera detallada las acciones a ejecutar.
36	<p>Respecto al conocimiento del riesgo, se deberá ajustar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Las amenazas por inundación, encharcamiento, movimiento en masa e inestabilidad con base en lo solicitado en los requerimientos 5 y 6. b) La caracterización de la amenaza de descargas eléctricas atmosféricas para el área del proyecto. c) La caracterización y áreas de probable afectación de las amenazas de derrame, incendio y explosión por el uso de sustancias peligrosas en las actividades del proyecto. d) Complementar la identificación de elementos expuestos con base en la caracterización social, socioeconómica y biótica del área de influencia, y aclarar los criterios del análisis de vulnerabilidad y su relación con éstos. e) Complementar el análisis de los riesgos ambiental y socioeconómico y presentar el riesgo social, con base en lo solicitado en el literal c).
37	<p>Respecto a la reducción del riesgo, se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Complementar las medidas de reducción del riesgo con intervenciones estructurales y no estructurales para las amenazas por inundación, desbordamiento de obras de drenaje, derrame, inestabilidad y colapso de estructuras. b) Presentar medidas de reducción del riesgo para las condiciones de vulnerabilidad.
38	<p>Respecto al Manejo de la Contingencia, se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Complementar el programa de entrenamiento, capacitación, socialización y ejecución de las simulaciones y simulacros dirigido al personal responsable de la implementación del plan de contingencia, las comunidades, los Consejos Territoriales de la gestión del riesgo y otras entidades que sea pertinente convocar según corresponda, donde se incluyan las temáticas relacionadas con las valoraciones de las amenazas y riesgos. b) Ajustar para el procedimiento de respuesta para inundaciones, lluvias intensas, descargas eléctricas atmosféricas, vendavales e incendios forestales. c) Complementar los sitios estratégicos para la respuesta de acuerdo a las condiciones de sensibilidad ambiental.
39	<p>Respecto al Plan de compensación del componente biótico, se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ajustar los objetivos en términos ecológicos y ecosistémicos. b) Aclarar y complementar el cuánto compensar. c) Definir la localización preliminar, el dónde compensar. d) Verificar y de ser necesario modificar el cómo compensar, los modos y mecanismos, así como el cronograma preliminar de actividades. e) Complementar la matriz de riesgos con las acciones de compensación.

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."



Requerimiento	Descripción
40 (General)	<p>Ajustar el Estudio de Impacto Ambiental presentado a esta Autoridad a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea - VITAL con número 0200090158079623003 y radicado ANLA 20236200289202 del 29 de junio de 2023 (VPD0099-00-2023), de manera que se incorporen y analicen los cambios relacionados con los requerimientos anteriormente solicitados, en concordancia con lo establecido en los Términos de referencia (M-M-INA-02) y con la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (MADS, 2018).</p> <p>Realizar el ajuste y verificación del Modelo de Almacenamiento Geográfico - MAG, para que haya plena concordancia entre la información registrada en la totalidad de los capítulos del estudio y los datos geográficos consignados en el modelo, de acuerdo con los requerimientos anteriormente solicitados y teniendo en cuenta la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.</p> <p>Radicar la Información Adicional solicitada, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, y ante la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA como a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR. Presentar copia de los radicados a esta Autoridad</p>

Fuente: Accafa SAS - Ucrós & Asociados Abogados, 2023.

2.1 RESPUESTA REQUERIMIENTO 1

2.1.1 Requerimiento

Ajustar las características del proyecto de conformidad con el numeral 3 de los Términos de referencia (M-M-INA-02) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) en proyectos de construcción de carreteras y/o túneles, en el sentido de:

- a) Aclarar los cambios y/o ajustes en las obras presentadas en el NDA frente a las presentadas en el EIA.
- b) Incluir las descripciones, ubicaciones y dimensiones de las ciclorrutas y andenes temporales y la duración de las obras frente al cronograma general del proyecto.
- c) Complementar los planos y diseños de los esquemas planta-perfil para todas las unidades funcionales, a su vez, incluir los planos y diseños de secciones transversales de todo el corredor (ambas calzadas).
- d) Incorporar el cronograma completo a detalle y el sistema constructivo detallado para las unidades funcionales proyectadas y de todas las actividades a desarrollar.
- e) Informar si dentro de los estudios de las obras proyectadas se han incluido las observaciones realizadas por las entidades distritales.
- f) Anexar la capa temática de la información en formato shapefile o similar para la red Tibitoc y las redes de derivación (tipo línea) dentro del Modelo de Almacenamiento Geográfico (MAG).

2.1.2 Respuesta literal a

En el capítulo 3, de descripción del proyecto se incluye el numeral "3.2.1 Antecedentes", dentro del cual en el subnumeral "3.2.1.1 Cambios y ajustes en las obras presentadas en el NDA frente a las presentadas en el EIA.", se presentan los criterios contractuales, técnicos y ambientales que dan claridad sobre los cambios y/o ajustes en las obras presentadas en el NDA frente a las presentadas en el EIA.

2.1.3 Respuesta literal b

En el capítulo 3 del estudio de impacto ambiental, numeral "3.2.4 Diseño del proyecto" se aclara que el proyecto cuenta con una "Unidad Funcional 0", la cual no es objeto del presente proceso de licenciamiento ambiental, ya que la misma trata exclusivamente de las labores de mantenimiento de la vía existente, así como la construcción de una ciclorruta temporal, actividades desarrolladas bajo un documento PAGA.

No obstante, para dar plena respuesta al requerimiento, en numeral "3.2.4.1 Unidad funcional 0" del mismo capítulo, se incluye la descripción del alcance de dicha unidad funcional; en el "Anexo 2_4" del EIA se incluye el cronograma de trabajo de dicha Unidad Funcional.

2.1.4 Respuesta literal c

En el "Anexo 2_2" del EIA se incluyen planos y diseños de los esquemas planta-perfil para todas las Unidades Funcionales, así mismo en el "Anexo 2_5" del estudio se incluyen las secciones transversales para cada Unidad Funcional.

2.1.5 Respuesta literal d

En el "Anexo 2_4 Cronograma y Plan de Trabajo", se incluyen los siguientes documentos que dan pleno alcance al requerimiento:

1. Plan de Obras
2. Cronograma de trabajo Accesos Norte II
3. Justificación técnica distribución y descripción de actividades Accesos Norte Fase II
4. Esquema de manejo de movilidad y tráfico en obra

2.1.6 Respuesta literal e

En el capítulo 3, de descripción del proyecto se incluye el numeral "3.2.1 Antecedentes", dentro del cual en el subnumeral "3.2.1.2 Gestión de las observaciones realizadas por las entidades distritales al proyecto", se explica como dentro de los estudios de las obras proyectadas se han incluido las observaciones realizadas por las entidades distritales.

Por su parte en el "Anexo 2_6 Observaciones Entidades Distritales", se pueden consultar los respectivos soportes documentales asociados a este requerimiento.

2.1.7 Respuesta literal f

Se incluyo dentro de la capa temática "Infraestructura_Existente_LN", la información relacionada con la tubería red matriz Tibitoc y sus derivaciones, dentro de la "GDB Temática" del proyecto, según el Modelo de Almacenamiento Geográfico (MAG).

2.2 RESPUESTA REQUERIMIENTO 2

2.2.1 Requerimiento

Ajustar el capítulo de Área de Influencia (AI) y el modelo de almacenamiento geográfico para el medio socioeconómico, en el sentido de:

- a) Delimitar el área de influencia, tomando como unidades territoriales menores los sectores catastrales, barrios, conjuntos residenciales o urbanizaciones.
- b) Listar las unidades territoriales menores que hacen parte del AI, indicando a qué UPL y Localidad pertenecen.
- c) Ajustar las capas: "ÁreaInfluencia" y "POLÍTICO_ADMINISTRATIVO" de manera que sean congruentes con el AI.

2.2.2 Respuesta literal a

Se realizo el ajuste a la delimitación del "Área de Influencia para el Medio Socioeconómico" (AIS), según lo recomendado por parte de la ANLA, siguiendo los límites definidos en la cartografía oficial de Bogotá D.C. para Unidades Territoriales Menores los Sectores Catastrales, Barrios, Conjuntos Residenciales o Urbanizaciones; y para aquellas zonas donde no existen los elementos antes señalados, se atendió la recomendación de la Autoridad Ambiental al considerar elementos del equipamiento social para afinar la delimitación tales como infraestructura vial, áreas recreativas, colegios, etc.

La actualización del AIS puede consultarse en el capítulo 4 del EIA, numeral "4.2.3.3 Delimitación del área de influencia socioeconómica"; de igual manera este cambio se puede ver reflejado en la "GDB temática del proyecto".

2.2.3 Respuesta literal b

En el capítulo 4, numeral "4.2.3.3 Delimitación del área de influencia socioeconómica", en la "Tabla 4 4 Unidades territoriales menores relacionadas con el proyecto en sus UF 1-5", se listan las unidades territoriales menores que hacen parte del AI, indicando a qué Alcaldía local, UPZ, UPL y Sector Catastral pertenecen.

2.2.4 Respuesta literal c

En la "GDB temática del proyecto", se realizó la validación y ajuste de las capas: "ÁreaInfluencia" y "POLÍTICO_ADMINISTRATIVO" a fin de garantizar su congruencia al interior del AI.

2.3 RESPUESTA REQUERIMIENTO 3

2.3.1 Requerimiento

Presentar el pronunciamiento de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior - DANCP con respecto a la procedencia o no de la consulta previa con comunidades étnicas, para que guarde correspondencia con el área de influencia del proyecto. Anexar las coordenadas a partir de las cuales se solicitó el respectivo pronunciamiento.

2.3.2 Respuesta

En el anexo "Anexo 1_3 Presencia Comunidades MININTERIOR", se puede consultar la Resolución de Procedencia de Consulta Previa ST - 1330 de 2023, la cual señala que "...no procede la consulta previa con Comunidades Indígenas, para el proyecto: "ACCESOS NORTE FASE II, UNIDADES FUNCIONALES 1, 2, 3, 4 Y 5...".

En el mencionado anexo, también puede consultarse el oficio remisorio de la solicitud de procedencia de la consulta previa ante MININTERIOR, incluyendo los anexos requeridos para tal fin; es importante señalar que el trámite fue adelantado con el área de influencia actualizado a partir del requerimiento 2.A.

2.4 RESPUESTA REQUERIMIENTO 4

2.4.1 Requerimiento

Reforzar el proceso de Participación y Socialización con las Comunidades, en el sentido de:

- a) Generar espacios específicos de socialización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) en las siguientes unidades territoriales: Barrio Mirandela, barrio Canaima y Conjuntos residenciales Mora Verde II, Reserva de Mora Verde.
- b) Socializar el proyecto y el EIA ante la Comisión Local Ambiental de Usaquén y el Club Guaymaral.
- c) Utilizar estrategias alternativas para ampliar la socialización del proyecto y del EIA en el área de influencia.

2.4.2 Respuesta literal a

Se generaron los específicos de socialización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) en las unidades territoriales requeridas por la ANLA, y siguiendo los lineamientos sugeridos por la autoridad para la concertación de dichos espacios de socialización; en el capítulo 5.3, numeral "5.3.2.5 Momento 4. Socializaciones requeridas por la Autoridad Ambiental", se presenta el detalle de las reuniones de socialización adelantadas; de igual manera en el "Anexo 9_8 Socialización M4" del EIA se pueden consultar los soportes de este proceso, incluyendo, medios de convocatoria, actas de reunión, registro de asistencia, etc.

2.4.3 Respuesta literal b

Se generaron los específicos de socialización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) ante la Comisión Local Ambiental de Usaquén y el Club Guaymaral, requeridas por la ANLA, y siguiendo los lineamientos sugeridos por la autoridad para la concertación de dichos espacios de socialización; en el capítulo 5.3, numeral "5.3.2.5 Momento 4. Socializaciones requeridas por la Autoridad Ambiental", se presenta el detalle de las reuniones de socialización adelantadas; de igual manera en el "Anexo 9_8 Socialización M4" del EIA se pueden consultar los soportes de este proceso, incluyendo, medios de convocatoria, actas de reunión, registro de asistencia, etc.

2.4.4 Respuesta literal c

El proyecto cuenta con una estrategia complementaria de socialización y difusión tanto del proyecto Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5., en términos generales, como del Estudio de Impacto Ambiental - EIA y en especial del proceso de socialización del mismo, la descripción de dicha estrategia se presenta en el capítulo 5.3, numeral "5.3.2.6 Estrategias adicionales de socialización", donde se describen los canales de difusión que conforman dicha estrategia complementaria de socialización.

2.5 RESPUESTA REQUERIMIENTO 5

2.5.1 Requerimiento

Complementar la caracterización de la geomorfología para el área de influencia del proyecto a partir de lo establecido en el numeral 5.1.2 de los Términos de referencia (M-M-INA-02) para la elaboración del EIA en proyectos de construcción de carreteras y/o túneles, en el sentido de:

- a) Ajustar el mapa de unidades geomorfológicas donde se considere la jerarquización geomorfológica citada en el EIA y la escala de trabajo de 1:10.000 o más detallada.

- b) Describir y argumentar la falta de los planos de procesos morfodinámicos y la susceptibilidad ante procesos de remoción en masa.

2.5.2 Respuesta Literal a

Para dar plena respuesta al requerimiento, se aclara que para la caracterización de la geomorfología para el área de influencia del proyecto, se utilizó como referencia el plano de unidades geomorfológicas del IDIGER 2021, el cual está a una escala de 1:1000; no obstante se revisa y aclara esta información incluyendo las citas pertinentes a lo largo de todo capítulo 5.1, numeral "5.1.2 Geomorfología"; por ultimo en este numeral se ha complementado esta información con una descripción detallada de la geomorfología desde la perspectiva de los componentes.

2.5.3 Respuesta Literal b

En el capítulo 5.1, numeral "5.1.2.3 morfodinámica se incluye al final del mismo" el siguiente párrafo aclaratorio:

"Finalmente, en términos generales, no se han identificado procesos morfodinámicos mapeables para el área de influencia, excepto algunos casos aislados de erosión laminar en ciertas áreas elevadas sobre la rasante. Esto se debe a que la topografía en el corredor es predominantemente plana, con pendientes de muy baja inclinación. Esta misma conclusión ha llegado los trabajos de la (ANI, 2023), a su vez (WSP 2020) encuentra que: "en el de estudio se lograron identificar procesos morfodinámicos de poca extensión, de carácter puntual relacionados principalmente a erosiones laminares, surcos (no cartografiables) y socavación lateral de los cauces actuales." Por lo tanto, no se considera necesario generar mapas de morfodinámica ni de susceptibilidad a la erosión ni a procesos de remoción en masa, ya que a escala 1:10000 no es posible cartografiarlos de manera efectiva."

2.6 RESPUESTA REQUERIMIENTO 6

2.6.1 Requerimiento

Complementar la caracterización de la hidrología para el área de influencia del proyecto, en el sentido de:

- a) Incluir un escenario intermedio donde se incorpore el desarrollo de las obras hidráulicas para la calzada oriental y su ajuste de rasante sin la intervención en la calzada occidental (los primeros 2 a 3 años).
- b) Adicionar las descripciones de los resultados y gráficas para las series de caudales mínimos y máximos de todos los cuerpos lóticos presentes.

- c) Delimitar y describir la totalidad de las áreas húmedas continentales identificadas en el separador central.

2.6.2 Respuesta literal a

Se realizó un escenario intermedio que consiste en agregar las mismas condiciones de entrada (caudales / hidrógrafas) del escenario de diseño (evento máximo con periodo de retorno 100 años) para que fluyan sobre un modelo digital de elevación que tiene las obras de la calzada occidental sin realizar y las obras de la calzada oriental terminadas. Es decir, el cambio de este escenario obedece al terreno (Terrain) dentro de los archivos de HEC-RAS.

El detalle de esto se puede verificar en el capítulo 5.1 numeral 5.1.5; adicionalmente se dispone el modelo hidráulico en archivos HEC-RAS en la carpeta "Anexo 6_6 Modelo Hidráulico/escenario intermedio"

2.6.3 Respuesta literal b

Se adicionan las descripciones y gráficas resultantes para las series de caudales mínimos y máximos de todos los cuerpos lóticos presentes; dicha información se encuentra consignada en el capítulo 5.1, numerales "5.1.7.5 Caudales mínimos" y "5.1.7.6 Caudales máximos"; adicionalmente en el "Anexo 6 Hidrología", se presentan los datos de caudales requeridos.

2.6.4 Respuesta literal c

Se realiza la delimitación de los cuerpos de agua artificiales identificados en el separador central de la autopista norte; las áreas delimitadas se incluyen dentro de la cartografía, GDB Básica y temática; la descripción de estos puede consultarse en el capítulo 5.1 dentro del numeral "5.1.5.1.2 Cuerpos lénticos"

2.7 RESPUESTA REQUERIMIENTO 7

2.7.1 Requerimiento

Incluir los planos de localización con los puntos de monitoreo para aguas superficiales y aguas profundas para la caracterización de la calidad del agua, de conformidad con el numeral 5.1.6 Calidad del agua de los Términos de referencia (M-M-INA-02) para la elaboración de EIA en proyectos de construcción de carreteras y/o túneles.

2.7.2 Respuesta

En el capítulo 5.1, numeral "5.1.6 Calidad del agua"; se actualizaron las figuras de los puntos de monitoreo para aguas superficiales (Figura 5 50 Localización de los puntos de monitoreo calidad del agua superficial) y aguas profundas (Figura 5 75 Localización de los puntos de monitoreo calidad del agua subterránea) según lo requerido; adicionalmente se incluyeron en el "Anexo 14_2 MAPAS" los planos de localización con los puntos de monitoreo para aguas superficiales y aguas profundas.

2.8 RESPUESTA REQUERIMIENTO 8

2.8.1 Requerimiento

Complementar la caracterización del uso del agua para el área de influencia del proyecto con base en el numeral 5.1.7 de los Términos de referencia (M-M-INA02) para la elaboración de EIA en proyectos de construcción de carreteras y/o túneles, en el sentido de:

- a) Incluir las descripciones y los resultados de análisis de series de frecuencias de caudales mínimos.
- b) Verificar y ajustar los datos registrados para la oferta hídrica superficial total y de ser necesario, ajustar el índice de uso del agua (IUA).

2.8.2 Respuesta literal a

Se incluyen las descripciones y los resultados de análisis de series de frecuencias de caudales mínimos, dicha información se encuentra consignada en el capítulo 5, numeral "5.1.7.5 Caudales mínimos", adicionalmente en el "Anexo 6 Hidrología", se presentan los datos de caudales requeridos.

2.8.3 Respuesta literal b

Se verificaron y ajustaron los datos registrados para la oferta hídrica superficial total, a partir de lo anterior en el capítulo 5.1 "numeral 5.1.7.4 Oferta Hídrica Superficial Total 5.1.7.8 Conflictos por disponibilidad del recurso hídrico", se ajustaron las estimaciones ya análisis relacionados con índice del uso del agua (IUA), Índice de Regulación Hídrica – IRH, Índice de Vulnerabilidad e Índice de Aridez – IA

2.9 RESPUESTA REQUERIMIENTO 9

2.9.1 Requerimiento

Complementar la caracterización geotécnica para el área de influencia del proyecto, en el sentido de:

- a) Ajustar la metodología planteada para la zonificación geotécnica y los parámetros contemplados dentro del análisis.
- b) Incluir la caracterización geotécnica a partir de los sondeos y exploración del subsuelo, junto con los resultados del laboratorio de los parámetros geotécnicos que permitan definir la resistencia de los materiales para toda el área

2.9.2 Respuesta literal a

Se realizó el ajuste a la metodología planteada para la zonificación geotécnica y los parámetros contemplados dentro del análisis, incluyendo Pendiente Topográfica (PT), Unidad Geológica (U Geol), Hidrogeología (H), Unidad Geomorfológica (U Geom), Procesos morfodinámicos (Morfd) y Uso del suelo (US).

En el Capítulo 5.1, numeral "5.1.9 Geotecnia", se puede ver el ajuste tanto de la metodología como el resultado de la actualización del componente de Geotecnia; dicho cambio también se encuentra reflejado en el capítulo 2, numeral "2.3.1.1.10 Geotecnia"

2.9.3 Respuesta literal b

En el capítulo 5.1, numeral "5.1.9 Geotecnia", se incluye la descripción geotécnica del corredor vial, describiendo las características geotécnicas del mismo y el sondeo representativo de dicha caracterización.

Adicionalmente en el "Anexo 2_3 Volúmenes de diseño" se presenta el "VOLUMEN III – GEOLOGÍA PARA INGENIERÍA" se presenta la caracterización geotécnica a partir de los sondeos y exploración del subsuelo, junto con los resultados del laboratorio de los parámetros geotécnicos evaluados para el corredor vial, por unidad funcional.

2.10 RESPUESTA REQUERIMIENTO 10

2.10.1 Requerimiento

Incluir los anexos de la caracterización del medio abiótico para los componentes de geología, geomorfología, suelos y uso de la tierra, hidrogeología y geotecnia.

2.10.2 Respuesta

En el anexo "Anexo 2_3 Volúmenes de diseño", Se incluyó dentro de la carpeta "VOLUMEN III. GEOLOGÍA PARA INGENIERÍA", donde se presenta la caracterización geotécnica a partir de los sondeos y exploración del subsuelo, junto con los anexos requeridos por Unidad Funcional.

2.11 RESPUESTA REQUERIMIENTO 11

2.11.1 Requerimiento

Complementar la caracterización de las coberturas de la tierra identificadas para el área de intervención del proyecto, en el sentido de:

- a) Presentar la información relacionada con las coberturas de la tierra que serán intervenidas por el proyecto.
- b) Cartografiar y caracterizar en sus componentes florístico, faunístico e hidrobiológico, la cobertura "Zonas pantanosas" identificada en el área de intervención del proyecto (esto incluye sector del Separador y Costados oriental y occidental de la vía existente). Realizar los ajustes en los anexos, cartografía y en el MAG.

2.11.2 Respuesta literal a

Se complementa la tabla 5-3 "Coberturas de la tierra en el área de influencia" del numeral 5.2.1.1.4 Coberturas de la tierra del capítulo 5.2 "CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA", incluyendo las áreas que serán intervenidas por las labores del proyecto, donde la cobertura de la tierra con mayor grado de intervención corresponde a pastos arbolados con 21,14 (40,21%) del total de 52,57 hectáreas, seguida por la cobertura de Red vial y territorios asociados con 16,72 hectáreas (31,81%). Las coberturas de la tierra anteriormente mencionadas corresponden a coberturas artificializadas y con gran influencia antrópica dentro del área de influencia del proyecto.

2.11.3 Respuesta literal b

Se incluye dentro de la cartografía, MAG y anexos el área de zonas pantanosas que se encuentra dentro del separador, lo cual podrá ser verificado en la GeoData Base del proyecto.

Adicionalmente, dentro del numeral 5.2.1.1.5.2 del capítulo 5.2, se presentó la caracterización biótica de los humedales y zonas pantanosas, a partir del análisis de la información contenida en el documento realizado por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) "Actualización del Plan de Manejo Ambiental de los Humedales Torca y Guaymaral"¹ publicado en el año 2022.

¹ Actualización Plan de Manejo Ambiental de los Humedales Torca y Guaymaral. Secretaria de Ambiente. Alcaldía Mayor de Bogotá. 2022. 319 pág.

La caracterización de las zonas pantanosas aplica tanto para las áreas del humedal de Torca y Guaymaral, como de los cuerpos de agua artificiales presentes en el corredor vial que fueron clasificadas como zonas pantanosas de acuerdo a la metodología Corine Land Cover..

2.12 RESPUESTA REQUERIMIENTO 12

2.12.1 Requerimiento

Complementar la caracterización florística, de manera que se presente por unidad de cobertura de la tierra identificada para el área de influencia físico-biótica; de acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia (M-M-INA-02 Versión 2, 2015) y los lineamientos de la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (MADS, 2018).

2.12.2 Respuesta

Se complementa la caracterización florística del proyecto incluyendo la información contenida en la actualización del plan de manejo de los Humedales Torca y Guaymaral emitido por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA de la Alcaldía Mayor de Bogotá en el mes de diciembre de 2022, en ese sentido se realizó una compilación de la información primaria anteriormente mencionada, considerando esta fuente como un insumo oficial y actualizada en el análisis de la flora presente en el área de los Humedales Torca y Guaymaral

Para lo anterior se tomó la información del capítulo 2 Descripción final del documento actualización del plan de manejo de los Humedales Torca y Guaymaral, en lo que refiere a la flora presente en estos dos ecosistemas los cuales son de una importancia ecosistémica alta para la ciudad de Bogotá, así mismo se tuvo en cuenta la información contenida en la base de datos aportada por la SDA donde se encuentra el listado de especies de flora encontradas en el levantamiento de la información primaria realizado en el año 2022.

Los ajustes se realizaron en el numeral 5.2.1.1.5 Caracterización florística del área de influencia del capítulo 5.2 Medio Biótico aportando como anexos el documento de Actualización del Plan de Manejo de los Humedales Torca y Guaymaral, emitido por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA en el año 2022 y la base de datos en formato Excel del mismo documento.

2.13 RESPUESTA REQUERIMIENTO 13

2.13.1 Requerimiento

Ajustar las curvas de acumulación de especies de flora epífita vascular por cobertura de muestreo, y los análisis que se deriven de estas; de acuerdo con los lineamientos de la

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."



"Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales" (MADS, 2018) y del "Manual de Métodos para el Desarrollo de Inventarios de Biodiversidad" (Villareal et al., 2006).

2.13.2 Respuesta

Con respecto al requerimiento se debe precisar:

En el procesamiento de datos se tuvo claridad en cuanto a la naturaleza de los estimadores utilizados, como se indicó en la información adicional, y de acuerdo con el pronunciamiento del proceso de evaluación existen estimadores basados en datos de abundancia y de incidencia (presencia -ausencia). El objetivo de las curvas de acumulación de especies presentadas para las especies epífitas vasculares fue incluir estimadores de riqueza específica como Bootstrap (Estima la riqueza de especies a partir de la proporción de muestras que contiene cada especie (Villareal, 2016) y de estructura tales como ACE y CHAO 1 que efectivamente cuenta con datos de abundancia. (Moreno, 2001), para evidenciar el comportamiento de dichas especies en las coberturas de la tierra donde fueron registradas.

Para dar mayor claridad, y según los argumentos presentados en la solicitud de información adicional, se actualizan dichas curvas de acumulación de especies, para el grupo de epífitas vasculares como se solicita en el presente requerimiento, retirando de dichas curvas el estimador Bootstrap, y este fue reemplazado por el estimador Cole rarefaction (Coleman) que estima la riqueza de especies por muestra del total de especies (Villareal, 2016). Ver numeral 5.2.1.1.7.1 – Capítulo 5.2.

Se evidencia que se mantiene la representatividad del muestreo en las coberturas de la tierra donde fueron registradas especies de epífitas vasculares en el área de intervención (pastos arbolados y red vial y territorios asociados), se adiciona la curva de acumulación de especies para la cobertura de pastos enmalezados que registró presencia de este grupo de especies en el área de influencia, se entrega el análisis incluido en el documento. Ver numeral 5.2.1.1.7.1 – Capítulo 5.2. Ver anexos (Anexo 8 epífitas)

Adicionalmente a lo expuesto en el requerimiento, se actualiza la curva de acumulación de especies para el hábito terrestre y/o rupícola con las mismas premisas. Ver numeral 5.2.1.1.7.2 – Capítulo 5.2.

2.14 RESPUESTA REQUERIMIENTO 14

2.14.1 Requerimiento

Presentar el análisis de la conectividad estructural y funcional de los humedales Torca y Guaymaral, así como de las coberturas identificadas en el área del Separador de la Autopista

Norte, dentro del área de influencia físico-biótica del proyecto; y en consecuencia, ajustar los programas del Plan de Manejo Ambiental para el medio biótico, en los casos que aplique.

2.14.2 Respuesta

Se realizó el análisis de fragmentación y conectividad mediante la herramienta Guidos (GuidosToolbox (Graphical User Interface for the Description of image Objects and their Shapes - GTB), que contiene una gran variedad de procesamientos de imágenes ráster proporcionada por la Unión Europea y el departamento de Bosques de la misma (Vogt & Riitter, 2017). Además, para el Análisis de conectividad se usó la herramienta MSPA (Morphological Spatial Pattern Analysis) que nos ayuda en una mejor comprensión de la conectividad estructural y funcional (Soille & Vogt, 2022); los resultados de dichos análisis pueden ser validados en capítulo 5.2, numeral "5.2.1.1.6 Análisis de fragmentación y conectividad."

Frente a los programas del Plan de Manejo Ambiental para el medio biótico, el resultado del análisis conectividad estructural y funcional confirma la necesidad de contar con los pasos de fauna establecidos, los cuales a su vez se fundamentan en el Plan de Manejo de las Áreas de Reserva Distrital de Humedal de Torca y Guaymaral.

2.15 RESPUESTA REQUERIMIENTO 15

2.15.1 Requerimiento

Referente a la caracterización de fauna en las coberturas identificadas para el área de influencia físico-biótica, se deberá:

- a) Complementar la caracterización para los grupos Anfibios, Reptiles y Murciélagos, a partir de información secundaria actualizada de fuentes oficiales y presentar los análisis correspondientes.
- b) Incluir el esfuerzo de muestreo empleado para la caracterización del grupo Herpetofauna (Anfibios y Reptiles).
- c) Ajustar la curva de acumulación de especies de aves y los análisis que se deriven de esta.
- d) Actualizar la determinación taxonómica del curí (*Cavia porcellus*) y los análisis ecológicos relacionados con la especie.

2.15.2 Respuesta literal a

Se atiende el requerimiento e incluye información en cuanto a las especies de Anfibios y Reptiles reportadas por la SDA en el PMA del Humedal Torca – Guaymaral, del año 2022. En el cual reportan la especie *Dendropsophus molitor* como anfibio y las especies *Anolis*

heterodermus lagarto común y Anadia bogotensis lagartija como especies de reptiles. Especies que hicieron parte del análisis de especies potenciales reportadas para el área de influencia definida por el proyecto. Esta respuesta se encuentra en 5.2.1.2.1

2.15.3 Respuesta literal b

Se atiende el requerimiento e incluye la información sobre esfuerzo de muestreo para el grupo de anfibios y reptiles en los resultados de la caracterización del área de influencia del medio biótico. Esta respuesta se encuentra en 5.2.1.2.1.

2.15.4 Respuesta literal c

Se ajusta el análisis y representación gráfica, basándose exclusivamente en los indicadores o estimadores recomendados para la riqueza y abundancia, de tal manera que se incluyen únicamente Cole rarefaction, Riqueza (S), Chao 1 y Ace Mean (Riqueza estimada). Esta respuesta se encuentra en el numeral 5.2.1.2.2

2.15.5 Respuesta literal d

Se realiza la actualización taxonómica del curí, de tal manera que se cambia a *Cavia porcellus*, teniendo en cuenta la recomendación de verificar el listado de especies de mamíferos de Colombia (Ramírez-Chavez et al., 2021).

2.16 RESPUESTA REQUERIMIENTO 16

2.16.1 Requerimiento

Requerimiento retirado por la ANLA

2.17 RESPUESTA REQUERIMIENTO 17

2.17.1 Requerimiento

Ajustar el capítulo 5.3 del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), en el sentido de:

- a) Ajustar y complementar la caracterización socioeconómica, de manera que sea congruente con el área de influencia y demás capítulos del EIA.
- b) Complementar y analizar la información de los colegios y universidades presente en el AI, incluyendo i) calendario escolar, ii) cantidad de estudiantes y personal administrativo, iii) rutas escolares que se movilizan diariamente, iv) horarios pico y v) retornos usados actualmente para ingresar o salir del sector.
- c) Caracterizar el proyecto Lagos de Torca y analizar la complementariedad de ambos proyectos para el Distrito Capital.

2.17.2 Respuesta literal a

Se ajusto la caracterización socioeconómica, en función del cambio requerido por parte de la ANLA frente a la delimitación del "Área de Influencia para el Medio Socioeconómico" (AIS), siguiendo los límites definidos en la cartografía oficial de Bogotá D.C. para Unidades Territoriales Menores Sectores Catastrales, Barrios, Conjuntos Residenciales o Urbanizaciones.

En el capítulo 5.3 se crea el numeral "5.3.1 Unidades territoriales menores", donde se describe el contexto particular de estas unidades para la Ciudad de Bogotá, Distrito Capital dado el proceso de transición normativa relacionada con la entrada en vigor del Decreto Distrital 555 de 2021, por el cual se adopta el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial "Bogotá – Reverdece 2022-2035", el cual deroga el Decreto Distrital 190 de 2004 y demás disposiciones que le sean contrarias; en este numeral se listan las unidades territoriales menores que conforman el AIS ajustada.

El ajuste de la caracterización socioeconómica se encuentra a lo largo del capítulo 5.3, discriminado por localidad, en cada uno de los componentes requeridos por los términos de referencia; haciendo la distinción de las mismas por localidad, en el caso de aquellos elementos que no hacen parte de los barrios, conjuntos o urbanizaciones, pero que se encuentran inmersos dentro del sector catastral, su caracterización se refleja en componentes como el espacial, económico, cultural, de tendencias del desarrollo, etc.; de igual manera en el "Anexo 9 socioeconómico" se presenta el directorio de actores sociales que conforman el AIS.

2.17.3 Respuesta literal b

Se complementa la información de los colegios y universidades presente en el AI, la misma puede ser consultada en el Capítulo 5.3, numeral "5.3.4 Componente espacial"; en el caso de la Localidad de Usaquén, la información se encuentra consignada en la "Tabla 5 30 Listado de Colegios en área de influencia socioeconómica Usaquén" y Tabla 5 33 Listado de Colegios en área de influencia socioeconómica Usaquén, mientras que para la localidad de suba esta se encuentra en la "Tabla 5 45 Infraestructura educativa, unidades territoriales Suba" y Tabla 5 47 Infraestructura educativa, unidades territoriales Suba.

Frente a los temas relacionados con movilidad, en los numerales "5.3.4.1.2.4 y 5.3.4.2.2.4", se presenta la información relacionada con "Móvilización rutas escolares, horarios y retornos"

2.17.4 Respuesta literal c

En el capítulo 5.3, numeral "5.3.9 Tendencias del desarrollo", subnumeral "5.3.9.2.3 Plan de Ordenamiento Zonal del Norte – Ciudad Lagos de Torca" se presenta la caracterización del proyecto "Ciudad Lagos de Torca", incluyendo aspectos relacionados con su ubicación, cobertura, alcance, planes parciales asociados, administración y gestión de este, así como una evaluación de la vigencia del Decreto Distrital 088 de 2017.

Adicionalmente en el subnumeral "5.3.9.2.4", se presenta lo referente al "Análisis de Complementariedad del Proyecto Accesos Norte II con el Plan Zonal Lagos de Torca".

2.18 RESPUESTA REQUERIMIENTO 18

2.18.1 Requerimiento

Ajustar la caracterización socioeconómica, en el sentido de:

- a) Identificar y caracterizar los 12 senderos o pasos peatonales que tradicionalmente se han usado en el tramo a intervenir y los puentes peatonales existentes en el área de influencia.
- b) Indicar la distancia entre los senderos y puentes peatonales existentes en relación con los puentes peatonales diseñados para el proyecto.
- c) Analizar la infraestructura vial que conecta a las unidades territoriales del área de influencia, haciendo referencia a las vías existentes y su relación con la autopista norte y otras vías principales.
- d) Ajustar la capa "Rutas de Movilización" en el modelo de almacenamiento geográfico, incorporando las vías que actualmente conectan a las unidades territoriales con la autopista norte, así como las vías alternas a la autopista norte.
- e) Caracterizar las siguientes organizaciones, según lo establecido en el numeral 5.3.7.2. de los términos de referencia: i) Fundación Torca y Guaymaral, ii) Red Borde Norte y iii) AESABANA
- f) Identificar las organizaciones de carácter ambiental que operan en las localidades de Suba y Usaquén.

2.18.2 Respuesta literal a

Se realizó la identificación de los senderos o pasos peatonales no autorizados, que la comunidad utiliza para cruzar la Autopista Norte desde el costado oriental a occidental y viceversa; no obstante se debe señalar que aunque la comunidad menciona que sobre la Autopista Norte llegaron a existir hasta 12 pasos peatonales, al realizar verificaciones en campo se encontraron tan solo 9 senderos peatonales no autorizados que atraviesan el separador central entre calle 191 a la calle 245; el detalle de esta información se presenta

en el Capítulo 5.3 en el numeral "5.3.4.3 Caracterización senderos peatonales existentes – Distancia entre puentes peatonales existentes VR Proyectados", donde adicionalmente se presenta el único puente peatonal existente en el corredor vial

2.18.3 Respuesta literal b

En el corredor de la Autopista Norte después de la calle 191 a la calle 245, solo se encuentra 1 puente peatonal ubicado en la calle 207 en la Escuela Colombiana de Ingenieros, en virtud de lo anterior en el Capítulo 5.3 en el numeral "5.3.4.3 Caracterización senderos peatonales existentes – Distancia entre puentes peatonales existentes VR Proyectados", se presentan las distancias de los senderos existentes en relación al único puente peatonal existente (Tabla 5 57), así como las distancias con los seis (6) puentes peatonales proyectados. (Tabla 5 58)

2.18.4 Respuesta literal c

Se realizó un análisis de la infraestructura vial que conecta a las unidades territoriales del área de influencia, haciendo referencia a las vías existentes y su relación con la autopista norte y otras vías principales, dicho análisis puede consultarse en el capítulo 5.3, en los numerales "5.3.4.1.7.2 Conectividad vial unidades territoriales menores localidad de Usaquén" y 5.3.4.2.7.2 Conectividad vial unidades territoriales menores localidad de Suba".

2.18.5 Respuesta literal d

Se ajusto la capa "Rutas de Movilización" en el modelo de almacenamiento geográfico, incorporando las vías que actualmente conectan a las unidades territoriales con la autopista norte, de igual manera se incluyó la capa de "Reserva Vial", donde se aprecia la futura red vial del borde norte de la ciudad que se espera sirva como vías alternas a la Autopista Norte para la movilidad en el área de influencia del proyecto; es importante aclarar que estas vías se encuentra solo proyectadas y/o en estudios (ampliación de la Av. Boyacá), y se consideran de ámbito del proyecto Ciudad Lagos de Torca.

2.18.6 Respuesta literal e

Se realizo la caracterización de las organizaciones Fundación Torca y Guaymaral, Asociación Red Borde Norte y AESABANA, según lo establecido en el numeral 5.3.7.2. de los términos de referencia, la información de dicha caracterización se puede consultar en el Capítulo 5.3 numeral "5.3.8.2.5 Otras organizaciones sociales".

2.18.7 Respuesta literal f

Se realizó la identificación de las organizaciones de carácter ambiental que operan en las localidades de Suba y Usaquén, a partir de la información suministrada por parte de los gestores de la Secretaría Distrital de Ambiente para cada localidad; dicha información puede consultarse en el Capítulo 5.3 numerales "5.3.8.1.3 Organizaciones ambientales localidad de Usaquén" y "5.3.8.2.2 Organizaciones ambientales localidad de Suba" respectivamente.

2.19 RESPUESTA REQUERIMIENTO 19

2.19.1 Requerimiento

Ajustar el capítulo de Zonificación Ambiental para los medios abiótico y socioeconómico, en el sentido de:

- a) Incluir el componente de zonificación geotécnica dentro del análisis para la zonificación ambiental del medio abiótico.
- b) Ajustar los valores de porcentaje de superficie para la sensibilidad ambiental del medio abiótico del área de influencia.
- c) Redefinir los atributos objeto de análisis para el medio socioeconómico, en concordancia con los componentes establecidos en la Metodología general para elaboración y presentación de estudios ambientales (MADS, 2018) y los Términos de Referencia (M-M-INA-02 Versión 2, 2015).

2.19.2 Respuesta literal a

Se incluye en el capítulo de zonificación ambiental del medio abiótico, el componente de zonificación geotécnica, el detalle de este y calificación de la sensibilidad para el componente evaluado se aprecia en el numeral "6.2.1.1.5 Geotecnia (GE)", del capítulo 6.

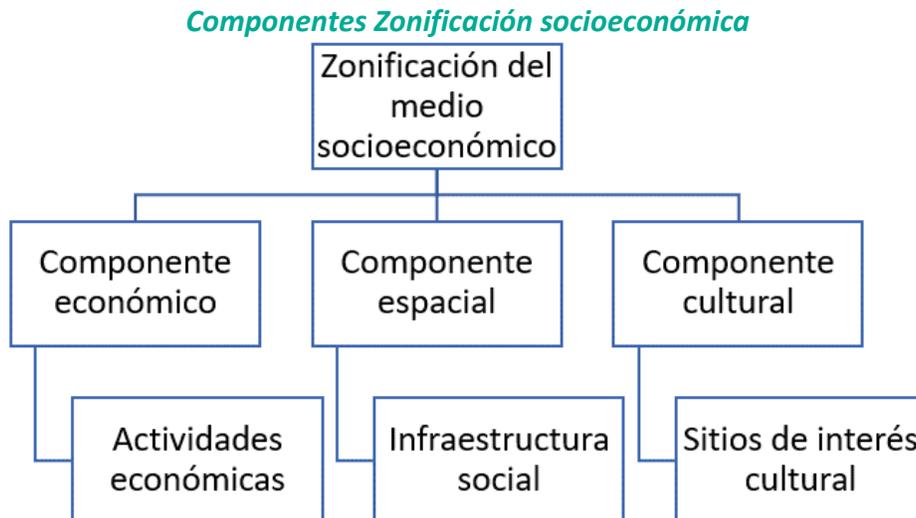
2.19.3 Respuesta literal b

Se ajustan los valores de porcentaje de superficie para la sensibilidad ambiental del medio abiótico del área de influencia tanto en la "Tabla 6 7 Sensibilidad abiótica en el área de influencia" del capítulo 6, como en la "Tabla 9 1 Sensibilidad abiótica en el área de influencia", del capítulo 9, garantizando así concordancia entre los valores registrados en los capítulos 6 y 9 del EIA para la sensibilidad abiótica del área de influencia.

2.19.4 Respuesta literal c

Se ajusto la metodología de zonificación ambiental para el medio socioeconómico, redefiniendo los atributos objeto de análisis en concordancia con lo requerido por la ANLA;

en virtud de lo anterior se seleccionaron los "atributos relevantes" de los componentes tenidos en cuenta en la zonificación, tal como lo señalan la Metodología general para elaboración y presentación de estudios ambientales (MADS, 2018) y los Términos de Referencia (M-M-INA-02 Versión 2, 2015); en la siguiente figura se aprecian los componentes y atributos seleccionados.



Fuente: Accafa SAS - Ucrós & Asociados Abogados, 2023.

El detalle de los atributos seleccionados, los elementos que los componen y la metodología de valoración se puede consultar en el capítulo 6, "6.2.3.1 Metodología de zonificación del medio socioeconómico"

2.20 RESPUESTA REQUERIMIENTO 20

2.20.1Requerimiento

Ajustar la zonificación ambiental y la zonificación de manejo ambiental para los medios abiótico, biótico y socioeconómico, conforme a las modificaciones que surjan a partir de los requerimientos de información adicional.

2.20.2Respuesta

Se reviso ajusto la zonificación ambiental para los medios abiótico, biótico y socioeconómico en virtud de los requerimientos realizados por parte de la ANLA, y a partir del mismo se revisó y ajusto la zonificación de manejo ambiental, capítulo 9.

No obstante, se resalta que, de acuerdo con la metodología propuesta, el algebra de mapas tomará siempre el máximo valor derivado de la superposición temática, para lo cual predominan las unidades de mayor sensibilidad sobre las de menor, en tal virtud las

unidades de la zonificación ambiental y las de la zonificación de manejo ambiental permanecen iguales.

2.21 RESPUESTA REQUERIMIENTO 21

2.21.1 Requerimiento

Ajustar la evaluación de impactos del escenario con proyecto, teniendo en cuenta los ajustes a la caracterización socioeconómica, especialmente lo relacionado con la movilidad local.

2.21.2 Respuesta

A partir del ajuste en la delimitación y caracterización del área e influencia, especialmente en lo relacionado con la movilidad local; donde entre otros se realizó un análisis de la infraestructura vial que conecta a las unidades territoriales del área de influencia, haciendo referencia a las vías existentes y su relación con la autopista norte y otras vías principales, actuales y proyectadas, se ajustó la evaluación ambiental para el escenario con y sin proyecto este ajuste puede verse reflejado en el capítulo 8 numerales 8.2.1.3.3 y en el 8.2.2.3.3.5

2.22 RESPUESTA REQUERIMIENTO 22

2.22.1 Requerimiento

Referente a las solicitudes de permisos de ocupaciones de cauce para el corredor vial, se deberá:

- a) Incluir los resultados del perfil del terreno y lámina de agua (figura) para el punto de ocupación de cauce 01 (OC_01).
- b) Presentar la información del anexo relacionado con el modelo hidráulico para las obras analizadas.
- c) Definir si las estructuras proyectadas de obras hidráulicas transversales serán construidas en sitio o prefabricadas y en dado caso, ajustar las fases constructivas de las ocupaciones de cauce.

2.22.2 Respuesta literal a

Se incluye en el capítulo 7, numeral "7.4.4.1 Ocupación de cauce OC_01 (K1+700)" la figura 7-8 del "Perfil de terreno y lámina de agua TR 100 AÑOS OC01", para el punto de ocupación de cauce 01 (OC_01), según lo requerido por la ANLA.

2.22.3 Respuesta literal b

Para dar plena respuesta al requerimiento, se señala que en el capítulo 7, se corrige el nombre del anexo "anexo Hidrología/modelo hidráulico UF5", y se reemplaza por "Anexo 6_6 Modelo hidráulico"; el cual puede ser consultado en el apartado de anexos del Estudio de Impacto Ambiental, dentro del "Anexo 6 Hidrología"

2.22.4 Respuesta literal c

Se aclara que las estructuras proyectadas de obras hidráulicas transversales serán construidas en sitio, en virtud de lo anterior se detalla en el capítulo 7, en el numeral "7.4.5" el proceso constructivo de las ocupaciones de cauce. (Box Culvert).

2.23 RESPUESTA REQUERIMIENTO 23

2.23.1 Requerimiento

Ajustarla solicitud del permiso de aprovechamiento forestal, de manera que se incluyan todos los individuos requeridos para intervención. Actualizar los anexos, cartografía y el MAG.

2.23.2 Respuesta

Se revisa la totalidad de la base de datos y se incluyen los individuos arbóreos correspondientes a los números B1181 al B1265, los cuales, por error humano no fueron incluidos en la base de datos inicial, volviendo a recalcular los volúmenes de aprovechamiento forestal a ser solicitados para las actividades constructivas y operativas del proyecto. Los ajustes se realizaron en el numeral 7.5 "Aprovechamiento forestal" del capítulo 7 DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES, en los respectivos anexos y el MAG.

2.24 RESPUESTA REQUERIMIENTO 24

2.24.1 Requerimiento

Incluir dentro de la evaluación económica ambiental la totalidad de impactos negativos significativos identificados en la matriz de impactos (escenario con proyecto) de la evaluación ambiental.

2.24.2 Respuesta

Para efectos del capítulo 10, se tomaron en sus consideraciones los impactos significativos del proyecto, de carácter negativo en la jerarquía de importancia moderado y mayor. Se

aclara en este punto que el impacto "Afectación del patrimonio arqueológico" se excluye de la selección, al considerarse un impacto inconmensurable y cuyo seguimiento y control corresponde al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).

En virtud de lo anterior, se señala que el listado final de impactos negativos significativos identificados y seleccionados, pueden ser consultados en el capítulo 10, en la tabla "Tabla 10 1 Impactos negativos significativos seleccionados".

También se aclara que a raíz del requerimiento efectuado por la ANLA en la Audiencia de Información Adicional (agosto 16 de 2023), se incluye el impacto biótico alteración ecosistemas estratégicos, sensibles y áreas protegidas, dentro de los impactos seleccionados como significativos por su condición de residualidad, aunque se aclara que este impacto obtuvo calificaciones de importancia menor en el análisis del capítulo 8.

2.25 RESPUESTA REQUERIMIENTO 25

2.25.1 Requerimiento

En cuanto al análisis de internalización, se deberá:

- a) Verificar si el impacto "Alteración de las condiciones de geotecnia" logra ser controlado por medidas de prevención o corrección establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, en caso contrario deberá ser valorado económicamente.
- b) Incluir indicadores de efectividad de las medidas de manejo.
- c) Ajustar los costos estimados por la implementación de las medidas de manejo propuestas para la internalización de los impactos y presentar la totalidad de estos.

2.25.2 Respuesta literal a

En consideración al impacto alteración de las condiciones de geotecnia, se señala que el mismo está asociado a la adecuación del terreno para la construcción de obras civiles que alteran la estabilidad del terreno, especialmente en los casos que esa adecuación del terreno (aplanamiento) ocasiona taludes o en el caso de excavaciones profundas facilita procesos de deslizamientos, por lo cual se hace necesario que el propio proyecto garantice la estabilidad de su obra, estableciendo medidas para el manejo de cortes para terraplén e implementando medidas para prevenir desestabilización de terraplenes en el proyecto, en este caso, asociadas a la revegetalización y reutilización del suelo.

En virtud de lo anterior, se señala que este impacto logra ser controlado por medidas de prevención del Plan de Manejo Ambiental; el detalle de este análisis puede ser consultado en el numeral "10.2.3 Internalización de impactos", del capítulo 10.

2.25.3 Respuesta literal b

Se revisa y ajustan los programas de manejo asociados al control de los impactos seleccionados como internalizables, incluyendo indicadores de efectividad que se relacionen directamente con el cambio y control de la línea base alterada por la generación de estos impactos; dichos indicadores pueden ser consultados en la "Tabla 10 3 Propuesta de internalización de impactos", del capítulo 10.

2.25.4 Respuesta literal c

Se ajustan los costos estimados por la implementación de las medidas de manejo propuestas para la internalización de los impactos, dichos costos son presentados de forma sucinta en la "Tabla 10 4 Costos anuales en el horizonte del proyecto PMA", del capítulo 10.

2.26 RESPUESTA REQUERIMIENTO 26

2.26.1 Requerimiento

Complementar la valoración económica del impacto "Cambio en la estructura y composición de la población de fauna silvestre", en el sentido de aplicar de manera correcta la metodología desarrollada a través de la tarifa de tasa compensatoria por caza de fauna silvestre en Colombia, reglamentada en el Decreto 1272 del 3 de agosto de 2016, por el cual se adiciona un capítulo al Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015.

2.26.2 Respuesta

Se complementa la valoración económica del impacto "Cambio en la estructura y composición de la población de fauna silvestre", tomo como referente La Resolución 1372 del Ministerio de Ambiente y "por la cual se establece la mínima tarifa de la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre", el Decreto 1272 del 3 de agosto de 2016, por el cual se adiciona un capítulo al Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015; así como la Resolución 0589 de 2017, que establece las especies de fauna silvestre incluidas en el coeficiente de valoración.

Adicionalmente se consultan las "Tasas Compensatorias por caza de fauna silvestre" publicadas por la "Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles – ONVS" de MINAMBIENTE para 2023.

Este ajuste puede ser consultado en el numeral "10.2.4.1.1 Cambio en la estructura y composición de la población de fauna silvestre" del capítulo 10.

2.27 RESPUESTA REQUERIMIENTO 27

2.27.1Requerimiento

Presentar los documentos soporte relacionados dentro de la valoración económica del impacto positivo "Mejoramiento de la movilidad", así como acotar el beneficio a la misma escala de la afectación de las actividades del proyecto.

2.27.2Respuesta

En el "Anexo 12_2 Documentos Consultados", se presentan los documentos soporte relacionados dentro de la valoración económica del impacto positivo "Mejoramiento de la movilidad"; de igual manera en el numeral "10.2.4.2.1 Mejoramiento de la movilidad" del capítulo 10, se valida y aclara lo relacionado con el beneficio asociado a este impacto.

2.28 RESPUESTA REQUERIMIENTO 28

2.28.1Requerimiento

Respecto a la evaluación económica ambiental, se deberá:

- a) Considerar los demás requerimientos solicitados en la presente reunión, que puedan afectar el análisis de este componente.
- b) Actualizar el análisis costo beneficio y su flujo económico, de acuerdo con la temporalidad de los impactos, calcular el Valor Presente Neto, Relación Beneficio Costo y análisis de sensibilidad, de acuerdo con los ajustes solicitados en las diferentes etapas de la evaluación económica ambiental.
- c) Anexar memorias de cálculo formuladas en archivo Excel no protegido.
- d) Actualizar el Modelo de Almacenamiento Geográfico presentado.

2.28.2Respuesta literal a

Se realizó una revisión general de los requerimientos hechos por parte de la ANLA, encontrando que se hacía necesaria incluir el impacto biótico alteración ecosistemas estratégicos, sensibles y áreas protegidas, dentro de los impactos seleccionados como significativos por su condición de residualidad, así como el PMA Manejo y protección de ecosistemas acuáticos, el cual se incorpora al análisis de internalización.

Los elementos incluidos y sus consideraciones pueden ser consultados en el numeral "10.2.3 Internalización de impactos" del capítulo 10.

2.28.3 Respuesta literal b

Se realizó la actualización del análisis costo beneficio y su flujo económico, considerando los diferentes ajustes realizados en la evaluación económica ambiental del proyecto, aunque estos ajustes se encuentran distribuidos a lo largo del capítulo 10, sus principales cambios son apreciables en los numerales "10.2.4 Valoraciones de las afectaciones", "10.2.5 Obtención de los principales Criterios de Decisión" y "10.2.6 Análisis de sensibilidad e incertidumbre"

2.28.4 Respuesta literal c

En el "Anexo 12 Evaluación económica", se presentan las memorias de cálculo formuladas en archivo Excel no protegido, según lo señala el requerimiento.

2.28.5 Respuesta literal d

Se realiza la actualización del "Modelo de Almacenamiento Geográfico" en lo concerniente al componente de "Evaluación Económica Ambiental"; dicho modelo se encuentra disponible en el "Anexo 14_1 GDB"

2.29 RESPUESTA REQUERIMIENTO 29

2.29.1 Requerimiento

Remitir el Plan de Obras que contenga la información relacionada con el esquema de manejo de la movilidad y el tráfico asociados a este, relacionado con los programas: Señalización frentes de obra y sitios temporales (PMA-AB-02), el Manejo Paisajístico (PMA-AB-14), el Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto (PMA-GS02), el Programa de Información y Participación Comunitaria (PMA-GS-04), el Programa de Cultura Vial (PMA-GS-08) y el Programa de Manejo de la Infraestructura de Predios y Servicios Públicos (PMA-GS-10)

2.29.2 Respuesta

En el "Anexo 2_4 Cronograma y Plan de Trabajo", se incluyen los siguientes documentos que dan pleno alcance al requerimiento:

1. Plan de Obras
2. Cronograma de trabajo Accesos Norte II
3. Justificación técnica distribución y descripción de actividades Accesos Norte Fase II
4. Esquema de manejo de movilidad y tráfico en obra

2.30 RESPUESTA REQUERIMIENTO 30

2.30.1Requerimiento

Incluir un programa específico para el manejo de los impactos sobre los ecosistemas acuáticos, y su correspondiente programa de seguimiento y monitoreo.

2.30.2Respuesta

Se incluye en el Capítulo 11.1 "Programa de Manejo Ambiental", el programa "PMA-B-09" del componente biótico, relacionado con el "Manejo y protección de ecosistemas acuáticos", el cual puede ser consultado en el numeral "11.1.2.3.9 Manejo y protección de ecosistemas acuáticos." del mencionado capítulo.

Por su parte en el Capítulo 11.2, en el numeral "11.2.4.8", se presenta el programa de seguimiento y monitoreo "PMS_19 Seguimiento y monitoreo al manejo y protección de ecosistemas acuáticos" requerido.

2.31 RESPUESTA REQUERIMIENTO 31

2.31.1Requerimiento

Ajustar los programas con código PMA-GS-01, PMA-GS-02, PMA-GS-04, PMAGS-05, PMA-GS-06, PMA-GS-08, PMA-GS-09 y PMA-GS-10, en el sentido de:

- a) Definir las medidas de manejo y diferenciarlas de las definiciones, la metodología, alcance y medios a utilizar.
- b) Establecer la periodicidad de ejecución para cada una de las medidas de manejo.
- c) Enunciar las unidades territoriales donde se desarrollarán las medidas de manejo.
- d) Ajustar y complementar los indicadores de cumplimiento y eficacia, en concordancia con lo solicitado en los anteriores literales.

2.31.2Respuesta literal a

Se realiza una revisión y ajuste a los programas requeridos, con el fin de ajustar las medidas de manejo planteadas, para diferenciarlas de las definiciones, metodología, alcance y medios a utilizar; dicho ajuste puede verificarse en el Capítulo 11.1, numeral "11.1.2.4 Programas de manejo para el medio Socioeconómico"

2.31.3Respuesta literal b

Se ajustan las medidas de manejo señaladas en el requerimiento, estableciendo la periodicidad de ejecución para cada una de las medidas planteadas, dicho ajuste puede

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."



verificarse en el Capítulo 11.1, numeral "11.1.2.4 Programas de manejo para el medio Socioeconómico".

2.31.4 Respuesta literal c

En las medidas de manejo del medio socioeconómico, se validó y actualizó el lugar de aplicación de estas, diferenciando si su cobertura aplica para toda el Área de influencia contemplada en el EIA, o si aplica para los Frentes de Trabajo, Campamentos, Oficinas de Concesionario y Oficinas de Consorcio Constructor; o específicamente si aplica para las unidades territoriales menores que hacen parte del área de influencia del proyecto.

2.31.5 Respuesta literal d

Se realiza una revisión y ajuste a los programas requeridos, con el fin de ajustar y complementar los indicadores de cumplimiento y eficacia, en concordancia con los ajustes requeridos por parte de la ANLA; dicho ajuste puede verificarse en el Capítulo 11.1, numeral "11.1.2.4 Programas de manejo para el medio Socioeconómico"

2.32 RESPUESTA REQUERIMIENTO 32

2.32.1 Requerimiento

Incluir una medida dentro del Programa de Apoyo a la Capacidad de Gestión Institucional en donde se determine las acciones que se tomarán sobre la habitabilidad de calle en el área de intervención.

2.32.2 Respuesta

Se realizó una revisión y ajuste del Programa de Apoyo a la Capacidad de Gestión Institucional, con el fin de incluir las acciones relacionadas con el acompañamiento a las autoridades locales y distritales (Alcaldías, Secretaría Distrital de Integración Social - SDIS) entidades quienes son las responsables del manejo de los habitantes de calle en el Distrito Capital; es importante aclarar que dado que el manejo de habitantes de calle es una labor que recae en las entidades del Estado, las actividades planteadas se relacionan con el reporte y acompañamiento a las entidades antes señaladas.

El ajuste requerido, puede ser validado en el numeral "11.1.2.4.5 Apoyo a la Capacidad de Gestión Institucional", del Capítulo 11.1.

2.33 RESPUESTA REQUERIMIENTO 33

2.33.1Requerimiento

Revisar y ajustar la numeración y el contenido de los programas formulados en el Plan de Seguimiento y Monitoreo del medio abiótico e incluir un programa para el manejo de los impactos al paisaje, en concordancia con los programas presentados en el Plan de Manejo Ambiental.

2.33.2Respuesta

Se realizó la revisión y ajuste de la numeración de los programas formulados en el Plan de Seguimiento y Monitoreo, incluyendo el respectivo plan Seguimiento y Monitoreo al Plan de Manejo de Paisaje y al Manejo y protección de ecosistemas acuáticos respectivamente.

El ajuste se realizó a lo largo del el Capítulo 11.2, no obstante, en la "Tabla 11 1 Estructura del Programa de Seguimiento y Monitoreo", se puede consultar la numeración actualizada y ajustada del Plan de Seguimiento y Monitoreo.

2.34 RESPUESTA REQUERIMIENTO 34

2.34.1Requerimiento

Revisar y ajustar el contenido de cada uno de los programas formulados en el Plan de Seguimiento y Monitoreo del medio biótico e incluir los siguientes, en concordancia con los programas presentados en el Plan de Manejo Ambiental:

- a) Programa de seguimiento y monitoreo a la "Protección y conservación de hábitats, ecosistemas estratégicos, áreas sensibles, áreas prioritarias y/o áreas naturales" - (PMA-B-02).
- b) Programa de seguimiento y monitoreo al "Manejo y conservación de especies de flora y fauna endémicas y/o en peligro" - (PMA-B-03).

2.34.2Respuesta Literales a

Se revisaron y ajustaron los programas formulados en el Plan de Seguimiento y Monitoreo del Medio Biótico, incluyendo el programa "PMS_14", mediante el cual se realiza el Seguimiento y monitoreo al programa de "Protección y conservación de hábitats, ecosistemas estratégicos, áreas sensibles, áreas prioritarias y/o áreas naturales (PMA-B-02)", este programa puede consultarse en el Capítulo 11.2 numeral "11.2.4.3 Seguimiento y monitoreo a la protección y conservación de hábitats, ecosistemas estratégicos, áreas sensibles, áreas prioritarias y/o áreas naturales."

2.34.3 Respuesta literal b

Se revisaron y ajustaron los programas formulados en el Plan de Seguimiento y Monitoreo del Medio Biótico, incluyendo el programa "PMS_15", que permite realizar seguimiento y monitoreo al programa "Manejo y conservación de especies de flora y fauna endémicas y/o en peligro (PMA-B-03)", este puede consultarse en el Capítulo 11.2 numeral "11.2.4.4 Seguimiento y monitoreo manejo y conservación de especies de flora y fauna endémicas y/o en peligro."

2.35 RESPUESTA REQUERIMIENTO 35

2.35.1 Requerimiento

Realizar los ajustes necesarios al Plan de Seguimiento y Monitoreo (PSM) para el medio socioeconómico, teniendo en cuenta los cambios que se efectúen al Plan de Manejo Ambiental (PMA) y describir de manera detallada las acciones a ejecutar.

2.35.2 Respuesta

Se realizó la actualización del Plan de Seguimiento y Monitoreo (PSM) para el medio socioeconómico, teniendo en cuenta todos los cambios implementados en el Plan de Manejo Ambiental (PMA); incluyendo la descripción de las acciones a ejecutar, según el requerimiento.

Todos los ajustes realizados pueden ser validados en el capítulo 11.2, en el numeral "11.2.5 Seguimiento y monitoreo medio socioeconómico"

2.36 RESPUESTA REQUERIMIENTO 36

2.36.1 Requerimiento

Respecto al conocimiento del riesgo, se deberá ajustar:

- a) Las amenazas por inundación, encharcamiento, movimiento en masa e inestabilidad con base en lo solicitado en los requerimientos 5 y 6.
- b) La caracterización de la amenaza de descargas eléctricas atmosféricas para el área del proyecto.
- c) La caracterización y áreas de probable afectación de las amenazas de derrame, incendio y explosión por el uso de sustancias peligrosas en las actividades del proyecto.
- d) Complementar la identificación de elementos expuestos con base en la caracterización social, socioeconómica y biótica del área de influencia, y aclarar los criterios del análisis de vulnerabilidad y su relación con éstos.

- e) Complementar el análisis de los riesgos ambiental y socioeconómico y presentar el riesgo social, con base en lo solicitado en el literal c).

2.36.2 Respuesta literal a

A continuación, se hace referencia a las amenazas solicitadas.

Movimientos en masa e inestabilidad: es de aclarar que esta amenaza no representa posibles condiciones de inestabilidad dado que no se presentan antecedentes de movimientos en masa en el área de intervención del proyecto, además, las pendientes predominantes son a nivel, 0-1% y ligeramente plana, 1-3%, estas inclinaciones no se relacionan con movimientos en masa, dado que estos procesos son originados por la acción de la gravedad, consecuentemente la homogeneidad del terreno y ausencia de inclinación no son factores condicionantes de este tipo de fenómeno.

Inundación: esta amenaza no se actualiza dado que las obras de drenaje contemplan las aguas continentales en el capítulo de reducción del riesgo, se contemplan estas aguas en el diseño de las obras de drenaje y el modelo presentado corresponde al escenario más crítico en caso de presentarse fenómenos de inundación. Adicionalmente se tiene contemplado sistemas de bombeo para emergencia el cual se detalla en el Anexo 2_7 el cual aplica para situaciones extremas (probabilidad de ocurrencia de un evento con periodo de retorno de 100 años); por último se resalta que los diseños de las obras hidráulicas contemplados para la construcción de la unidades funcionales 1-5 estas diseñados sobre un modelo de eventos máximo que solucionan los problemas de inundación en la Autopista.

2.36.3 Respuesta literal b

Se ajusta la amenaza de acuerdo con lo solicitado, se clara que el ajuste es de carácter documental, dado que la información cartográfica implementada para determinar el nivel cartográfico corresponde al área del proyecto.

2.36.4 Respuesta literal c

En relación a la solicitud de caracterización y áreas de probable afectación de las amenazas de derrame, incendio y explosión por el uso de sustancias peligrosas en las actividades del proyecto, se ha realizado una revisión de dichas caracterización considerando las características del proyecto relacionadas con la planta de asfalto y los sistemas de generación de energía móviles, al respecto vale la pena aclarar que los sistemas de generación de energía móvil serán alimentados a través de energía eléctrica y en el caso de la planta de asfalto, el secador del tambor estará equipado con un quemador de gas o combustible líquido de alta eficiencia, incluye una válvula de cierre en caso de emergencia y presenta un consumo aproximado de 10 a 15 litros por m³ producido, por lo cual se

considera que los volúmenes de combustible utilizados son mínimos en un espacio controlado y no representan un escenario susceptible de emergencia que pueda afectar el entorno del proyecto y ajuste las actuales áreas de afectación estimadas.

2.36.5 Respuesta literal d

De acuerdo con lo solicitado por el equipo evaluador de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, en el documento se contempla la información de acuerdo con las localidades de Suba y Usaquén.

Con relación a los criterios se aclara que, para cada elemento expuesto cartografiado (tipo línea, punto y polígono) en el área de probable afectación se clasificó de manera cualitativa, la vulnerabilidad para cada elemento. Según su aplicabilidad se revisaron criterios de personas, sociales, económicos y ambientales, de acuerdo al tipo de elemento que podría verse afectado, se establecieron tres niveles de vulnerabilidad 1 = leve, 2 = moderado y 3 = fuerte; se tomó cada elemento por separado y se le asignó un nivel de vulnerabilidad de acuerdo a los criterios de la tabla 11-25 del capítulo 11.3, esta caracterización de vulnerabilidad puede verificarse en la GDB del Plan de acuerdo del modelo de almacenamiento geográfico de ANLA. Esto se aclara en el documento en el capítulo de vulnerabilidad (numeral 11.3.2.9.3).

2.36.6 Respuesta literal e

De acuerdo con la respuesta presentada en el punto 36 c, no aplica el ajuste de riesgo ambiental y socioeconómico, no obstante, en el numeral 11.3.2.11.2, se ha incluido el análisis de riesgo social.

2.37 RESPUESTA REQUERIMIENTO 37

2.37.1 Requerimiento

Respecto a la reducción del riesgo, se deberá:

- a) Complementar las medidas de reducción del riesgo con intervenciones estructurales y no estructurales para las amenazas por inundación, desbordamiento de obras de drenaje, derrame, inestabilidad y colapso de estructuras.
- b) Presentar medidas de reducción del riesgo para las condiciones de vulnerabilidad.

2.37.2 Respuesta literal a

Se actualizó la tabla 11-41 del capítulo 11,3 con las medidas para inundaciones por desbordamiento por obras de drenaje, derrame e inestabilidad y colapso de estructuras. Se

agrega el numeral 11.3.3.3.1 donde se describe el procedimiento de Box Culvert en los tramos UF1-UF5 de la Autopista Norte, para la reducción del riesgo por inundación.

2.37.3 Respuesta literal b

La vulnerabilidad corresponde a según la Ley 1523 de 2012 a "susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos" para que pueda ser un elemento por un evento físico peligroso debe de estar expuesto, por lo tanto, las medidas de amenaza per se, son contribuyentes en la disminución de los niveles de vulnerabilidad. No obstante, se complementa el numeral 11.3.3.2 haciendo referencia a los programas del PMA encaminados a reducir la vulnerabilidad de la población.

2.38 RESPUESTA REQUERIMIENTO 38

2.38.1 Requerimiento

Respecto al Manejo de la Contingencia, se deberá:

- a) Complementar el programa de entrenamiento, capacitación, socialización y ejecución de las simulaciones y simulacros dirigido al personal responsable de la implementación del plan de contingencia, las comunidades, los Consejos Territoriales de la gestión del riesgo y otras entidades que sea pertinente convocar según corresponda, donde se incluyan las temáticas relacionadas con las valoraciones de las amenazas y riesgos.
- b) Ajustar para el procedimiento de respuesta para inundaciones, lluvias intensas, descargas eléctricas atmosféricas, vendavales e incendios forestales.
- c) Complementar los sitios estratégicos para la respuesta de acuerdo con las condiciones de sensibilidad ambiental.

2.38.2 Respuesta literal a

Se ajustó el numeral 11.3.4.1.7.1 de acuerdo con lo solicitado, en el capítulo 11.3 "Plan de gestión del riesgo"

2.38.3 Respuesta literal b

Se ajustó lo solicitado en el numeral 11.3.4.2.2.6.3. Protocolo y procedimiento para emergencias tipo, en el capítulo 11.3 "Plan de gestión del riesgo"

2.38.4 Respuesta literal c

Se agregó el numeral 11.3.4.2.2.10.3. con lo solicitado por la Autoridad., en el capítulo 11.3 "Plan de gestión del riesgo"

2.39 RESPUESTA REQUERIMIENTO 39

2.39.1 Requerimiento

Respecto al Plan de compensación del componente biótico, se deberá:

- a) Ajustar los objetivos en términos ecológicos y ecosistémicos.
- b) Aclarar y complementar el cuánto compensar.
- c) Definir la localización preliminar, el dónde compensar.
- d) Verificar y de ser necesario modificar el cómo compensar, los modos y mecanismos, así como el cronograma preliminar de actividades.
- e) Complementar la matriz de riesgos con las acciones de compensación.

2.39.2 Respuesta literal a

Se atiende el requerimiento y se ajustan los objetivos específicos y metas en términos ecológicos y ecosistémicos, el ajuste requerido puede apreciarse en el capítulo 11.6, numeral "11.6.1 Objetivos, metas".

2.39.3 Respuesta literal b

Se atiende el requerimiento y se ajustan los valores y factores de compensación completando con los argumentos dados por la ANLA. Se hace evidencia de dichos cambios en el numeral "11.6.4 ¿Cuánto Compensar?", del capítulo 11.6; el valor final de las áreas a compensar se presenta en la "Tabla 11.6 5. Total, áreas para compensar".

2.39.4 Respuesta literal c

Se atiende el requerimiento, se propone la localización de áreas preliminares para la compensación dentro de las subcuencas hidrográficas Río Torca y Directos del Río Bogotá, y se identifica la equivalencia ecosistémica de las mismas.

Esta ubicación preliminar puede apreciarse en el numeral "11.6.5.4.1 Propuesta de compensación ámbito local" en el capítulo 11.6 y en el Modelo de Almacenamiento de Datos del Estudio de Impacto Ambiental.

2.39.5 Respuesta literal d

Se atiende el requerimiento y se modifica el cómo compensar hacia la recuperación de los ecosistemas equivalentes preliminarmente localizados para el desarrollo del presente plan de compensación, dicho ajuste se presenta en el numeral "11.6.6 ¿Cómo compensar?" del capítulo 11.6.

2.39.6 Respuesta literal e

Se atiende el requerimiento y se complementa la matriz de riesgos con las acciones de compensación en recuperación de ecosistemas equivalentes preseleccionados, dichos ajustes pueden observarse en el numeral "11.6.10 Riesgos potenciales para la compensación", del capítulo 11.6

2.40 RESPUESTA REQUERIMIENTO 40

2.40.1 Requerimiento

- a) Ajustar el Estudio de Impacto Ambiental presentado a esta Autoridad a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea - VITAL con número 0200090158079623003 y radicado ANLA 20236200289202 del 29 de junio de 2023 (VPD0099-00-2023), de manera que se incorporen y analicen los cambios relacionados con los requerimientos anteriormente solicitados, en concordancia con lo establecido en los Términos de referencia (M-M-INA-02) y con la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (MADS, 2018).
- b) Realizar el ajuste y verificación del Modelo de Almacenamiento Geográfico - MAG, para que haya plena concordancia entre la información registrada en la totalidad de los capítulos del estudio y los datos geográficos consignados en el modelo, de acuerdo con los requerimientos anteriormente solicitados y teniendo en cuenta la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.
- c) Radicar la Información Adicional solicitada, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, y ante la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA como a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR. Presentar copia de los radicados a esta Autoridad

2.40.2 Respuesta literal a

Se realizó el ajuste al Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5.", incorporando los cambios requeridos por parte de la ANLA, en concordancia con lo establecido en los Términos de referencia (M-M-INA-02) y con la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (MADS, 2018).

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."



Adicionalmente se incluye el documento "Respuesta información adicional", cuyo propósito es orientar sobre los cambios realizados, y en especial en que apartados del Estudio de Impacto Ambiental pueden ser consultados, atendiendo así la solicitud realizada por la ANLA.

2.40.3 Respuesta literal b

Se realizó el ajuste y verificación del Modelo de Almacenamiento Geográfico - MAG, en virtud de los diferentes cambios, ajustes y aclaraciones realizadas sobre los capítulos del Estudio de Impacto Ambiental; dichos cambios incluyeron la revisión y actualización de los datos registrados en el modelo, salidas gráficas, reportes, etc.

Todos los ajustes tanto al Modelo de Almacenamiento Geográfico, como al anexo cartográfico se pueden consultar en el "Anexo 14 Anexo Cartográfico" del presente estudio.

2.40.4 Respuesta literal c

Se realiza la debida radicación de la copia actualizada del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5.", incorporando los cambios requeridos por parte de la ANLA, ante la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA como a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, se adjunta a la radicación de la Información Adicional solicitada la copia de dichos radicados.