



RESOLUCIÓN No 800 DEL 20 DE DICIEMBRE DE 2022

**Por medio de la cual se Otorga Permiso de Ocupación de Cauces Playas y Lechos; y se establecen
Medidas de Manejo Ambiental**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar CSB, en uso de sus facultades legales y estatutarias especialmente las contenidas en la ley 99 de 1993 y demás normas concordantes y

CONSIDERANDO

Que mediante radicado CSB No 2262 de fecha 29 de septiembre de 2022, el CONSORCIO VIAL INTERCONEXIÓN HATILLO identificado con NIT 901.569.189-4, presentó ante esta CAR Solicitud de Ocupación de Cauces Playas y Lechos, para la ejecución del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA , JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MARGARITA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" del Municipio de Hatillo de Loba- Bolívar con el fin de que esta CAR evalúe la viabilidad Ambiental del mismo.

Que revisada la documentación presentada, esta cumplió con el lleno de los requisitos establecidos en el Artículo 2.2.3.2.12.1 del Decreto 1076 de 2015, para dar impulso al trámite de evaluación a la solicitud de Ocupación de Cauces Playas y Lechos antes indicada.

Que mediante oficio SG-INT 2517 de fecha 03 de octubre de 2022, se remitió la presente solicitud a Subdirección Administrativa y Financiera, para que emitiera facturación por los conceptos anteriormente mencionados, quien expidió la factura No 6405, la cual fue cancelada mediante Operación Bancaria realizada el día 04 de octubre de 2022.

Que mediante Auto No Auto No 952 del 04 de octubre de 2022, se dio inicio al trámite de Permiso de Ocupación de Cauces Playas y Lechos y Medidas de Manejo Ambiental requeridas para la ejecución del proyecto objeto del presente asunto. Así mismo, mediante oficio SG-INT- 2551 de fecha 04 de octubre de 2022 se remitió la presente solicitud a la Subdirección de Gestión Ambiental de la CSB, con el fin de realizar evaluación, visita ocular y emitir el respectivo Concepto Técnico.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental remite el Concepto Técnico 486 del 12 de diciembre el cual precisa lo siguiente:

"ANTECEDENTES

Que con oficio interno No 2551 de secretaria general, se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, informando que mediante Auto No 952 del 04 de octubre de 2022, se dio inicio al trámite indicado en la referencia, por lo cual me permito solicitar se dé cumplimiento al Artículo segundo de dicho acto administrativo, en el sentido de Evaluar Técnicamente los documentos, realizar visita ocular y emitir Concepto Técnico.

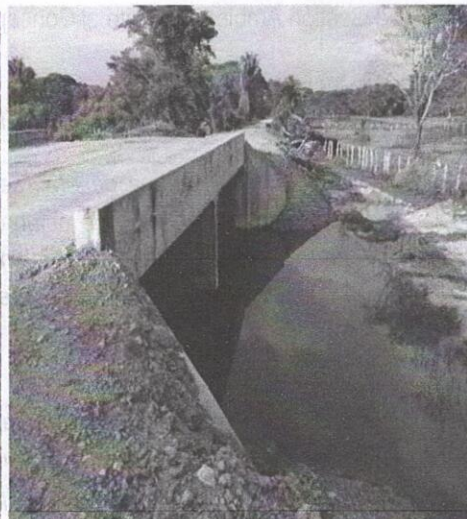
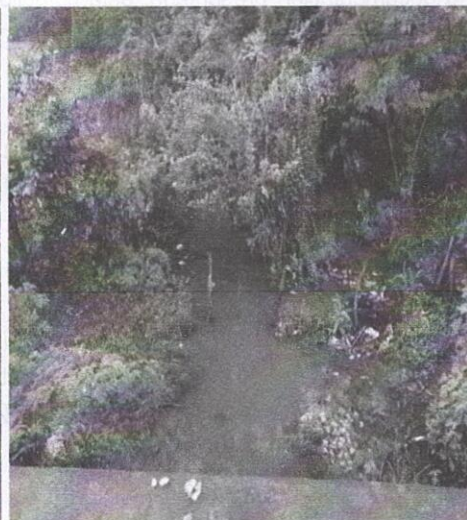
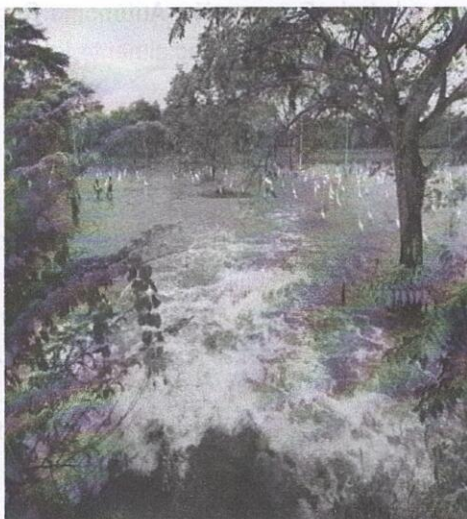
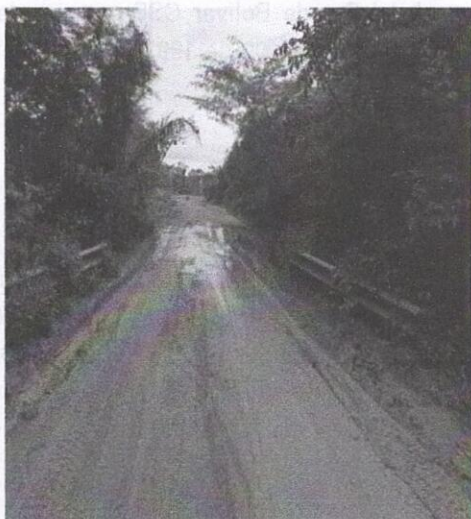
DESCRIPCIÓN DE LA VISITA.

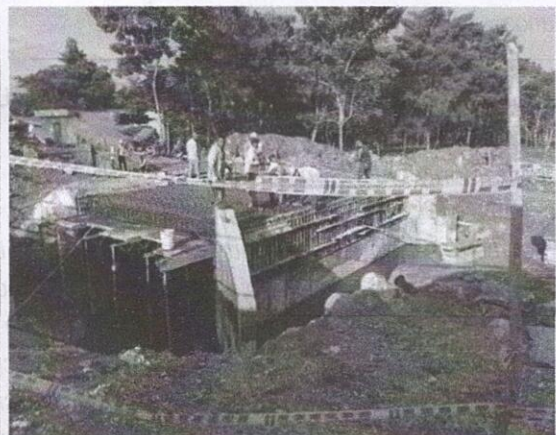
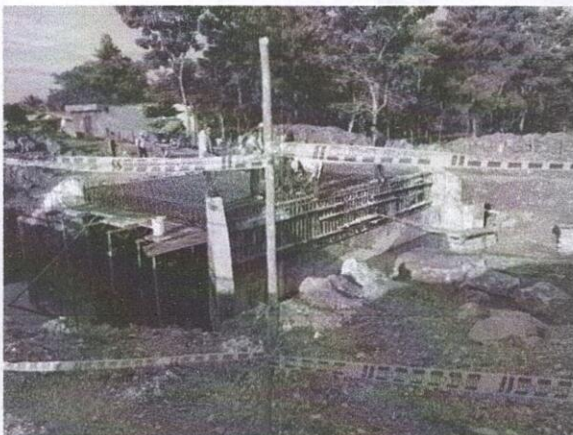
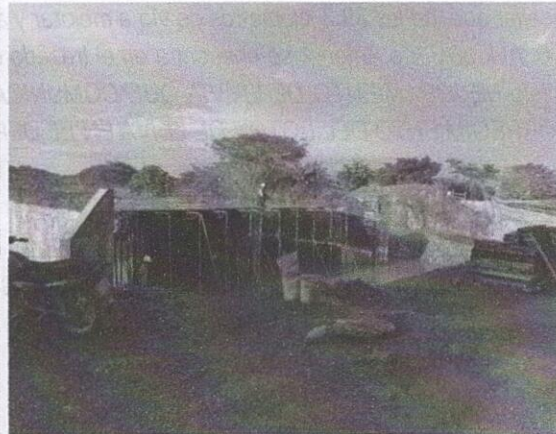
El día 29 de noviembre de 2022, en compañía del señor Carlos Chedraui se realizó el recorrido empezando en Botón de Leiva con la finalidad de georreferenciar los 34 puntos solicitados para realizar la ocupación de cauce, en los cuales se están construyendo obras hidráulicas de tipo box culverts. En la visita se logró evidenciar que el proyecto ya está en ejecución. Existen varios boxs culverts ya construidos, también se logró evidenciar tala



de árboles en el tramo donde se encuentra la zona de reserva el Garzero, el ingeniero Carlos Chedraui menciona que el consorcio interconexión vial Hatillo cuenta con permiso de aprovechamiento forestal.

Para constancia de lo anterior se muestra el siguiente registro fotográfico.





**EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA PARA LA SOLICITUD
DE PROYECTO; “MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL
MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA, JURISDICCIÓN DEL
MUNICIPIO DE MARGARITA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR” – CONSORCIO INTERCONEXIÓN
VIAL HATILLO – HATILLO DE LOBA-BOLÍVAR.**

CERTIFICACIONES

La Directora de Gestión Territorial Sur de Bolívar expidió la Certificación sobre que la vía que conduce desde el municipio de Hatillo de Loba al corregimiento de Botón de Leiva en el Municipio de Margarita hace más de 30 años, la cual ha sido objeto de intervención por parte de INVIAS, La Gobernación de Bolívar y de los Municipios en varias ocasiones.

Actualmente el municipio de Margarita se encuentra sin Alcalde Municipal electo, por lo que desde la Dirección de Gestión Territorial del Sur de Bolívar sede Magangué se certifica de la existencia de la vía, la cual se encuentra en proceso de mejorar y ampliar en el tramo que comprende desde Botón de Leiva y Hatillo de Loba con un trayecto de 38.2 kilómetros, ejecutados por medio del Contrato No. LP-OP-007-2021 que tiene como objeto el “MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA A LOS MUNICIPIOS DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DEL BOTÓN DE LEIVA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR”.

El Alcalde del Municipio de Hatillo de Loba expidió la certificación sobre que la vía que conduce desde el municipio de hatillo de loba al corregimiento del boto de Leiva en el municipio de Margarita hace parte de la red vial terciaria del departamento de Bolívar, vía que existe hace más de 20 años, la cual ha sido objeto de intervención por parte de INVIAS, la Gobernación y de los Municipio en varias ocasiones. Por otro lado, es de



resaltar que, de los 38.3 kilómetros de vía a mejorar y ampliar, el tramo de hatillo de loba – Botón de Leiva del K 0. Al k 38.3, Lo Anterior se encuentra en el trazado original del contrato No LP-OP-007-2021 Que tiene por objeto MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA LOS MUNICIPIOS DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DEL BOTÓN DE LEIVA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.

ESTUDIOS INCLUIDOS EN EL PROYECTO

Documento Técnico Ambiental Estudios de Suelos y Geotecnia.
Estudios Hidráulicos.
Estudios Hidrológicos.
Diseño Estructural.
Análisis de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgos de Desastres.
Planos.

ANÁLISIS DEL DOCUMENTO TÉCNICO AMBIENTAL

Localización y ubicación del proyecto

El Proyecto se ejecutará en los municipios de Hatillo de Loba y Margarita.

Hatillo de Loba es un municipio de Colombia, ubicado en el departamento de Bolívar, se localiza en las siguientes coordenadas 8°57'20"N 74°04'37"O y está a una altura de 18 m s. n. m., Limita al norte con el departamento de Magdalena, al occidente con el municipio de Margarita, al sur con los municipios de Barranco de Loba y San Martín de Loba y al oriente con el municipio de El Peñón.

El municipio de Margarita está ubicado en el departamento de Bolívar y se encuentra localizado en las siguientes coordenadas 9°09'11"N 74°17'17"O y está a una altura de 20 m s. n. m., Limita al norte y el oriente con el departamento de Magdalena, al occidente con el municipio de San Fernando y al sur con los municipios de Hatillo de Loba y Pinillos.



Descripción del proyecto:

El proyecto "MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MARGARITA DE EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" consiste en la intervención de 38.4 Km que se ejecutarán en concreto asfáltico de la Vía Principal que comunica al municipio de Hatillo de Loba con el corregimiento de Botón de Leiva y el municipio de Margaritas, en el Departamento de Bolívar. Adicionalmente el proyecto contempla la intervención de estructuras de drenaje como puentes, box- Colbert, alcantarillas y la construcción de cunetas, además de la instalación de señales horizontales y verticales en todo su recorrido.



Descripción general de las estructuras hidráulicas

Por solicitud de la Gobernación de Bolívar, se realizó el diagnóstico de todas las estructuras de paso existentes (Alcantarillas y Box Culvert) en la vía que comunica al municipio de Hatillo de Loba – Botón de Leiva en el departamento de Bolívar, y de acuerdo con los resultados obtenidos se diseñaron las obras requeridas para el buen funcionamiento de la vía.

En este caso se detallan treinta Box Culvert y nueve Alcantarillas Dobles, los diseños se efectuaron teniendo en cuenta las consideraciones del reglamento colombiano de construcción sísmo resistente NSR-10 y el código colombiano de diseño sísmico de puentes. Los puentes serán en concreto reforzado sobre pilotes, vigas de carga y placa en concreto reforzado; todo el sistema se diseñó para ser capaz de soportar las solicitaciones presentes y las originadas por sismo y viento.

Diseño estructural

Para la realización del proyecto se aplicó la siguiente metodología.

- Recopilación y estudio de la información existente acerca del diseño y construcción de las estructuras existentes.
- Exploraciones en sitios para establecer el estado actual, a través de evidencias de fallas, deflexiones excesivas u otros.
- Determinación de los elementos a cambiar por mal estado.
- Diseño de los nuevos elementos requeridos.
- Diseño estructural de las estructuras requeridas.
- Estudio hidrológico e hidráulico.
- Análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgos de desastres

Caracterización Ambiental del Área del Proyecto

Área de influencia

Los principales aspectos ambientales que se describirán sobre el área de influencia del proyecto, están comprendidos por el espacio físico afectado por las actividades que conlleva la actividad vial; dependiendo del grado de intensidad del efecto y del medio que lo recibe, se puede definir dos tipos de áreas: Directa e Indirecta, dentro de las cuales se pueden definir áreas de influencia puntual, local y regional. Se define como área de influencia directa la zona donde se localiza el proyecto "MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MARGARITA DE EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" En la cual se verán afectados algunos de los elementos ambientales como: agua, aire y suelo. A este tipo de áreas le corresponde también zonas donde el hombre y las especies animales y vegetales perciben alteraciones en ruido y sólidos en suspensión de material particulado. En consecuencia, el área de influencia directa del proyecto se define como una franja de 20 metros al lado y lado del eje de la calzada actual y de la planteada en el diseño geométrico de las vías, en la cual se incluye todo tipo de afectaciones que pudieran llegar a ocurrir por la ejecución de las obras de mejoramiento y mantenimiento.

Entre las comunidades ubicadas en el área del proyecto se encuentran los municipios de Margarita y Hatillo de Loba.



MEDIO ABIÓTICO

- Temperatura
- Precipitación
- Uso del suelo
- Geomorfología
- Paisaje
- Hidrografía

MEDIO BIÓTICO

- Flora
- Fauna

EVALUACIÓN AMBIENTAL

Identificación y Evaluación de Impactos

La evaluación de impactos ambientales se realiza por medio del Método EPM o método Arboleda fue desarrollado por la Unidad Planeación Recursos Naturales de las Empresas Públicas de Medellín en el año 1986, ha sido utilizado por otros evaluadores para muchos tipos de proyectos con resultados favorables. (EPM, 1986).

Parámetros de evaluación

A continuación, se presenta un resumen de los rangos que se aplican para la calificación de los criterios utilizados en la metodología EPM.

CALIFICACIÓN AMBIENTAL (puntos)	IMPORTANCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL
≤ 2.5	Poco significativo o irrelevante
> 2.5 y ≤ 5.0	Moderadamente significativo o moderado
> 5.0 y ≤ 7.5	Significativo o relevante
> 7.5	Muy significativo o grave

Valoración e Interpretación de los Impactos Ambientales.

La evaluación detallada de los impactos ambientales se encuentra en la matriz de identificación de impactos a continuación, como resultado se toma la importancia ambiental para realizar análisis respecto el componente ambiental y la actividad identificada.



ACTIVIDAD	RECURSO AFECTADO	IMPACTO GENERADO	CLASIFICACIÓN DE IMPACTO
Limpieza del terreno, excavaciones.	Recurso Hídrico	factor de interacción directa con el cauce a intervenir, produciendo impactos específicos como aumento de la turbiedad del cuerpo de agua y aporte de sedimentación en la etapa de construcción	NEGATIVO
Cimentación y pilotaje, El acopio de materiales, el estacionamiento de vehículos pesados	Paisaje	una modificación del paisaje debido a la pérdida de cobertura vegetal en la zona	Negativo
El desmonte, la excavación	Fauna	Migración de aves por alteración en hábitat natural.	Negativo
Excavaciones,	Suelo	Modificación en la geoforma del suelo, Generación de residuos sólidos por la construcción	Negativo.
Construcción de obras hidráulicas	Económico	Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e indirectos)	Positivo



Análisis de impactos evaluados
Matriz de identificación de Impactos.

COMPONENTE AMBIENTAL			MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS																				
			FASES DEL PROYECTO																				
			CONSTRUCCIÓN												Abandono y Restauración Final		OPERACIÓN						
SUB-COMPONENTE AMBIENTAL	ELEMENTO	IMPACTO AMBIENTAL	Instalación y operación de infraestructura temporal	Instalación y operación de campamentos habitacionales	Localización y replanteo	Movilización de materiales de construcción, insumos, maquinaria	Operación de Maquinaria	Desmonte y desapepe	Demolición	Excavaciones	Zona de Manejo de Escombros y Material de Excavación	Construcción de obras hidráulicas	Cimentación y pilote	Tratamiento de lodos	Empedradación y revegetalización	Desmantelamiento de instalaciones temporales	Limpieza final de los sitios de trabajo	Manejo paisajístico	Tránsito de vehículos	Limpieza y mantenimiento de cunetas y obras de arte	Recuperación de capa asfáltica	Mantenimiento de señalización	
ABÓTICO	GEOFORMAS	Cambios en la estabilidad de las márgenes hídricas																					
		Procesos de remoción en masa																					
	PAISAJE	Modificación paisajística																					
		SUELO	Generación de procesos erosivos																				
			Cambios en la estructura del suelo																				
		Generación de residuos sólidos																					
BIÓTICO	AGUA SUPERFICIAL	Cambios en las características físico-químicas, bacteriológicas de aguas superficiales																					
		Cambios en la dinámica fluvial																					
		Cambio en la capacidad de transporte del recurso hídrico																					
		Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico																					
	CALIDAD DEL AIRE	Cambio de la calidad de aire																					
		Cambio en los niveles de presión sonora																					
	COBERTURA VEGETAL	Cambio en la disponibilidad de hábitats por disminución de cobertura vegetal																					
		Cambio en la abundancia y riqueza de la vegetación																					
		Cambio de la vegetación protectora de cuerpos hídricos																					
		Cambio en la abundancia de especies en veda																					
	FAUNA SILVESTRE	Fragmentación de hábitats de fauna silvestre																					
		Cambios en la composición de la fauna silvestre / alteración de hábitats																					
SOCIOECONÓMICO	ASPECTOS POBLACIONALES	Cambio en la dinámica poblacional																					
		Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios																					
		Cambio en las actividades productivas y uso del suelo																					
		Cambio en las finanzas municipales																					
	INFRAESTRUCTURA DE BIENES Y SERVICIOS SOCIALES Y PÚBLICOS	Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e indirectos)																					
		Modificación de vivienda y equipamiento comunitario																					
		Cambio en el desplazamiento de semovientes																					
		Cambio en la infraestructura vital existente (Modificación en la movilidad y accesibilidad de vías veredales y/o urbanos)																					
	ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS Y CULTURALES	Generación de expectativas																					
		Generación de conflictos																					
		Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida																					
		Cambio en la Gobernabilidad																					

CÁRACTER DEL IMPACTO

Impacto positivo

Impacto negativo



Matriz de Evaluación Ambiental.

IMPACTO AMBIENTAL	Parámetros de clasificación										
	CLASE (C)	PRESENCIA(P)	PRESENCIA (P')	EVOLUCION-VELOCIDAD (E)		DURACION (TIEMPO) (D)		MAGNITUD - TAMAÑO (M)	CAUFIACION AMBIENTAL (Ca)	IMPORTANCIA AMBIENTAL (Ia)	
Cambios en la estabilidad de las márgenes hídricas	-1	0,8	PROBABLE	0,4	LENTA	0,5	MODERADA	0,3	LIGERAMENTE SEVERO	2.172	BAJA
Procesos de remoción en masa	-1	0,8	PROBABLE	0,6	MEDIA	0,5	MODERADA	0,5	MEDIANAMENTE SEVERO	3.18	BAJA
Modificación paisajística	-1	0,8	PROBABLE	0,4	LENTA	0,8	LARGA	0,5	MEDIANAMENTE SEVERO	3.52	BAJA
Generación de procesos erosivos	-1	0,8	PROBABLE	0,6	MEDIA	1	MUY LARGA	0,8	SEVERO	5.688	MEDIA
Cambios en la estructura del suelo	-1	1	CIERTA	0,6	MEDIA	0,8	LARGA	0,8	SEVERO	5.76	MEDIA
Generación de residuos sólidos	-1	1	CIERTA	0,6	MEDIA	0,8	LARGA	0,8	SEVERO	5.76	MEDIA
Cambios en las características físicoquímicas y bacteriológicas de agua superficial	-1	1	CIERTA	0,4	LENTA	0,5	MODERADA	0,3	LIGERAMENTE SEVERO	2.34	BAJA
Cambios en la dinámica fluvial	-1	1	CIERTA	0,6	MEDIA	0,8	LARGA	0,5	MEDIANAMENTE SEVERO	4.5	MEDIA
Cambio en la capacidad de transporte del recurso hídrico	-1	1	CIERTA	0,6	MEDIA	1	MUY LARGA	0,5	MEDIANAMENTE SEVERO	5.1	MEDIA
Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico	-1	0,8	PROBABLE	0,8	RAPIDA	0,8	LARGA	0,5	MEDIANAMENTE SEVERO	4.64	MEDIA
Cambio de la calidad de aire	-1	1	CIERTA	0,8	RAPIDA	0,5	MODERADA	0,8	SEVERO	5.98	MEDIA
Cambio en los niveles de presión sonora	-1	0,8	PROBABLE	0,6	MEDIA	0,8	LARGA	0,8	SEVERO	5.088	MEDIA
Cambio en la disponibilidad de hábitats por Disminución de cobertura vegetal	-1	0,8	PROBABLE	0,6	MEDIA	0,8	LARGA	0,8	SEVERO	5.088	MEDIA
Cambio en la abundancia y riqueza de la vegetación	-1	1	CIERTA	0,4	LENTA	0,5	MODERADA	0,3	LIGERAMENTE SEVERO	2.34	BAJA
Cambio de la vegetación protectora de cuerpos hídricos	-1	1	CIERTA	0,4	LENTA	0,5	MODERADA	0,3	LIGERAMENTE SEVERO	2.34	BAJA
Cambio en la abundancia de especies en veda	-1	1	CIERTA	0,4	LENTA	0,5	MODERADA	0,3	LIGERAMENTE SEVERO	2.34	BAJA
Fragmentación de hábitats de fauna silvestre	-1	1	CIERTA	0,4	LENTA	0,5	MODERADA	0,3	LIGERAMENTE SEVERO	2.34	BAJA
Cambios en la composición de la fauna silvestre / alteración de hábitats.	-1	1	CIERTA	0,4	LENTA	0,5	MODERADA	0,3	LIGERAMENTE SEVERO	2.34	BAJA
Cambio en la dinámica poblacional	-1	0,8	PROBABLE	0,6	MEDIA	0,3	CORTA	1	MUY SEVERO	4.26	MEDIA
Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios	1	1	CIERTA	0,6	MEDIA	1	MUY LARGA	1	MUY SEVERO	7.2	ALTA
Cambio en las actividades productivas y uso del suelo	-1	1	CIERTA	0,4	LENTA	0,3	CORTA	0,5	MEDIANAMENTE SEVERO	2.3	BAJA
Cambio en las finanzas municipales	1	1	CIERTA	0,6	MEDIA	1	MUY LARGA	1	MUY SEVERO	7.2	ALTA
Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e indirectos)	1	1	CIERTA	0,6	MEDIA	1	MUY LARGA	1	MUY SEVERO	7.2	ALTA
Modificación de vivienda y equipamiento comunitario	1	1	CIERTA	0,6	MEDIA	1	MUY LARGA	1	MUY SEVERO	7.2	ALTA
Cambio en el desplazamiento semovientes	1	1	CIERTA	0,6	MEDIA	1	MUY LARGA	1	MUY SEVERO	7.2	ALTA
Cambio en la infraestructura vial existente (Modificación en la movilidad y accesibilidad de vías veredales y/o urbanos)	1	1	CIERTA	0,6	MEDIA	1	MUY LARGA	1	MUY SEVERO	7.2	ALTA
Generación de expectativas	-1	1	CIERTA	0,6	MEDIA	0,5	MODERADA	0,3	LIGERAMENTE SEVERO	2.76	BAJA
Generación de conflictos	-1	0,8	PROBABLE	0,4	LENTA	0,3	CORTA	0,3	LIGERAMENTE SEVERO	1.572	MUY BAJA
Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida	1	1	CIERTA	0,6	MEDIA	1	MUY LARGA	1	MUY SEVERO	7.2	ALTA



Medidas de manejo y mitigación.

Con el fin de determinar medidas de control y monitoreo ambiental para la realización de la ejecución del proyecto vial "MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MARGARITA" se contemplan medidas para prevenir, mitigar y controlar los impactos que se puedan presentar sobre los recursos hídrico, suelo, fauna, dando las recomendaciones específicas de protección ambiental que deben ser tenidas en cuenta para minimizar o evitar los efectos negativos generados por las actividades propias del proyecto vial.

Las medidas de manejo ambiental que a continuación se presenta está diseñado y formulado con base en los resultados obtenidos en los capítulos anteriores referentes a la caracterización de la Línea Base para el área de influencia directa, las características particulares de las actividades a ejecutar por parte del Consorcio Interconexión Hatillo y la evaluación de impactos esperados en la continuación de la actividad.

La aplicación integral y cuidadosa de las medidas indicadas en este proyecto, minimizará los efectos de los impactos ambientales negativos que éste genera y lo hará más sostenible y amable con el medio ambiente. Es indispensable que todos los trabajadores, técnicos y operarios, ya sean internos o externos, conozcan y cumplan lo indicado las siguientes medidas de manejo ambiental para todas las actividades del proyecto.

En cuanto al diseño de la estructura hidráulica fueron diseñadas con medidas técnicas y ambientales para garantizar un adecuado drenaje de agua.

Programas de manejo a implementar

Medio	Programas	Código ficha	Nombre de ficha
Abiótico	Manejo del recurso hídrico	MMA-MA-01	Manejo del cauce, aguas lluvias y escorrentías
	Manejo del recurso suelo	MMA-MA-02	Manejo y control del suelo y de los procesos de erosión
	Manejo y control de emisiones atmosféricas	MMA-MA-03	Manejo y control de gases y material particulado
Biótico	Manejo forestal y fauna	MMA-MB-04	Manejo de protección de flora y fauna
Socioeconómico	Manejo y control del personal de trabajo	MMA-MS-05	Manejo y control de la educación ambiental



ESTUDIOS HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO

Caracterización de la cuenca

A partir de la información cartográfica fue posible delimitar las diferentes microcuencas cuyos cauces son interceptados por la vía a lo largo del tramo en estudio. Toda la caracterización de la cuenca en estudio se obtiene con la ayuda de la información cartográfica, la topografía y el recorrido de esta, obteniendo cada uno de los parámetros deseados de la cuenca, necesarios para aplicar el método del número de la curva (CN) del Servicio de conservación de los recursos naturales de los Estados Unidos y el Método Racional. Se determinaron dos áreas aferentes para el análisis de tanque nuevo de la pollita y área del lote donde está ubicado.

ANÁLISIS DE CAUDALES

Para la determinación de los caudales máximos se utilizaron dos (2) métodos diferentes:

- Modelo del Soil Conservation Service (SCS)
- Método Racional.

Para la estimación de caudales de diseño en las microcuencas se empleó el método racional, para este cálculo es necesario tener la intensidad de la precipitación, la cual se obtuvo a partir de las curvas Intensidad – Duración – Frecuencia elaboradas para la estación seleccionada.

El cálculo del tiempo de concentración de las áreas de aporte se realizó con base en fórmulas que son de frecuente aplicabilidad en el medio, uno de los criterios para la selección del tiempo de concentración es el criterio de la velocidad media del flujo en el terreno.

El área de aporte de las obras y la longitud del cauce fueron medidas utilizando el programa Autocad y la cartografía reportada anteriormente.

El coeficiente de escorrentía se determinó utilizando la metodología descrita en el libro de Ven Te Chow et al (1994).

Para la determinación de los caudales máximos de las cuencas mayores están asociados a diferentes periodos de retorno, lo ideal sería disponer de registros limnigráficos en el sitio de interés, o al menos en un punto cercano a éste, dado que no se dispone de este tipo de información de mediciones directas, se apela a métodos de hidrogramas unitarios sintéticos que relacionan la precipitación con la escorrentía considerando el efecto de la cuenca. uno de los métodos de hidrograma unitarios sintéticos muy utilizados en Colombia es el del Soil Conservation Service (SCS); adicionalmente, se utiliza el llamado Método Racional, el cual es un método simplificado con aplicabilidad en cuencas pequeñas.

Modelación de la escorrentía

Consiste en calcular qué fracción de agua lluvia se convierte en escorrentía (precipitación efectiva), la alternativa radica en emplear varios procedimientos que permita calcular la lluvia efectiva y los caudales de crecida con arreglo a variable, parámetros hidrológicos conocidos y determinar cuál se adapta mejor. El caudal se fija en función de la superficie y las características fisiográficas de la cuenca para calcular la transformación de la lluvia en escorrentía y determinar la propagación de los caudales en el cauce.

Estimación De Caudales De Diseño

Para la estimación de caudales de crecientes se emplearon varios métodos (Racional, SCS). El método Racional es un método simplificado que sólo aporta los caudales pico, apropiado para cuencas pequeñas; en

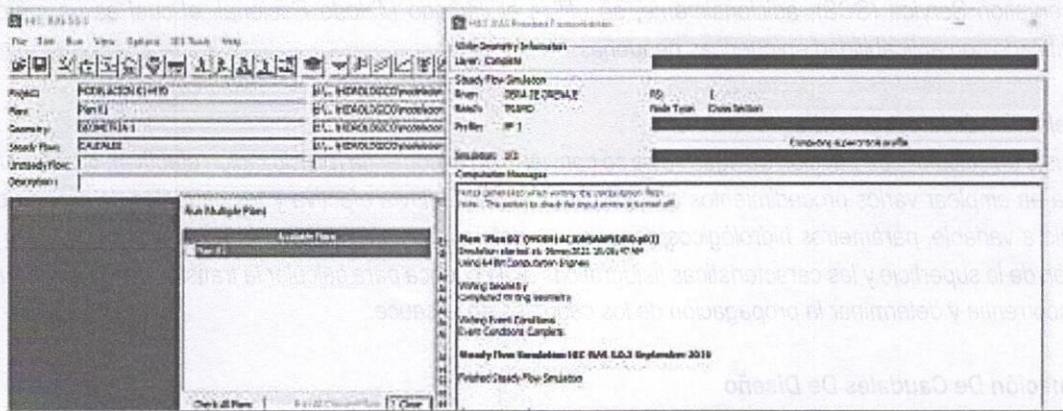
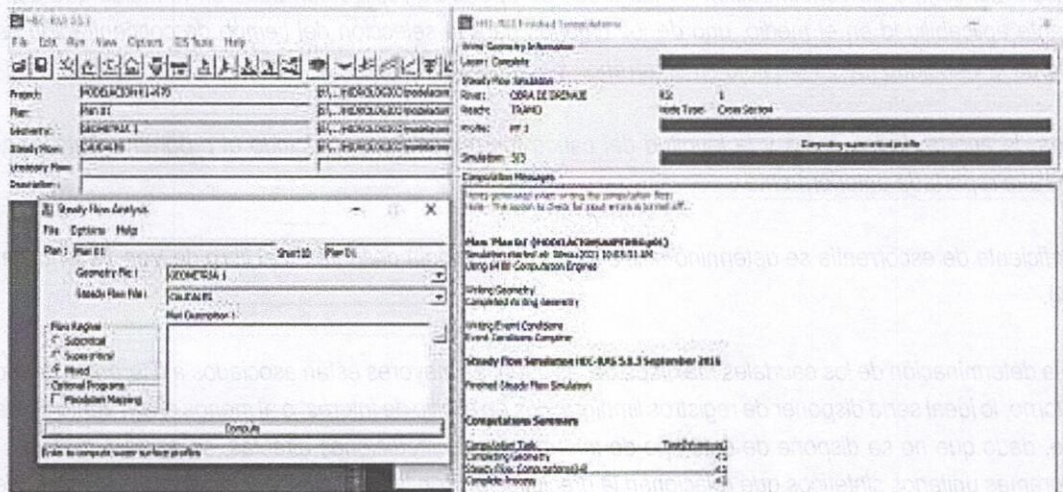
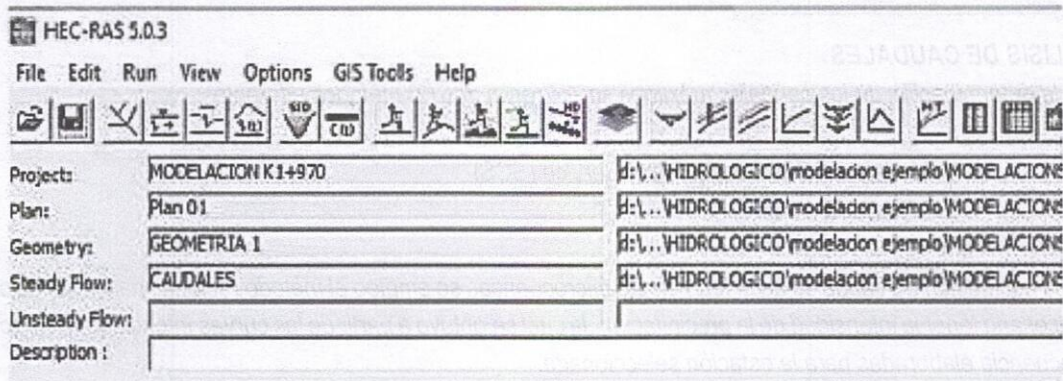


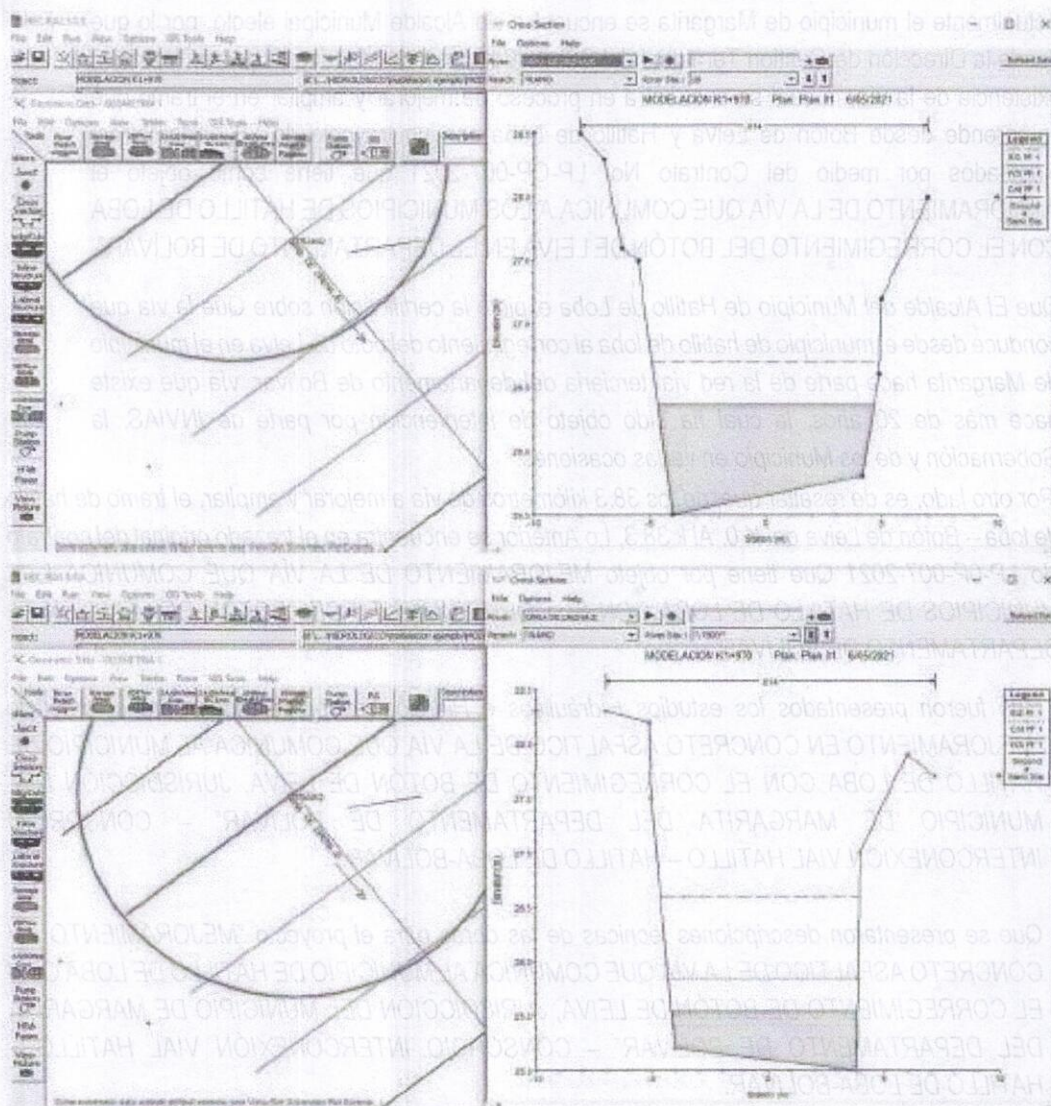
tanto que el método sintético SCS, es un método que asumen que el efecto de la cuenca transforma la precipitación en escorrentía mediante una función lineal de tipo convolutiva.

En general, como se verá, los métodos sintéticos y aun el Racional arrojan resultados relativamente altos.

Modelación Cuenca K1+970

A continuación, se anexa el registro fotográfico de la modelación de la cuenca #2 ubicada en la abscisa K1+970, el cual se realizó con el programa HEC-RAS, dentro de la representación gráfica la línea verde punteada representa la cota de terreno y la línea azul la cota de la lámina de agua.





CONCEPTUALIZACIÓN TÉCNICA

Después de revisar la documentación presentada ante esta Corporación para el "PROYECTO; "MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MARGARITA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" – CONSORCIO INTERCONEXIÓN VIAL HATILLO – HATILLO DE LOBA-BOLÍVAR, se conceptúa lo siguiente:

- ✓ Que el proyecto contempla el mejoramiento en concreto asfáltico de la vía que comunica al municipio de Hatillo de Loba con el corregimiento de Botón de Leiva con un trayecto de 38.2 kilómetros.
- ✓ Que La Directora de Gestión Territorial Sur de Bolívar expidió la Certificación sobre que la vía que conduce desde el municipio de Hatillo de Loba al corregimiento de Botón de Leiva en el Municipio de Margarita hace más de 30 años, la cual ha sido objeto de intervención por parte de INVIAS, La Gobernación de Bolívar y de los Municipios en varias ocasiones.



Actualmente el municipio de Margarita se encuentra sin Alcalde Municipal electo, por lo que desde la Dirección de Gestión Territorial del Sur de Bolívar sede Magangué se certifica de la existencia de la vía, la cual se encuentra en proceso de mejorar y ampliar en el tramo que comprende desde Botón de Leiva y Hatillo de Loba con un trayecto de 38.2 kilómetros, ejecutados por medio del Contrato No. LP-OP-007-2021 que tiene como objeto el "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA A LOS MUNICIPIOS DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DEL BOTÓN DE LEIVA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR".

- ✓ Que El Alcalde del Municipio de Hatillo de Loba expidió la certificación sobre Que la vía que conduce desde el municipio de hatillo de loba al corregimiento del boto de Leiva en el municipio de Margarita hace parte de la red vial terciaria del departamento de Bolívar, vía que existe hace más de 20 años, la cual ha sido objeto de intervención por parte de INVIAS, la Gobernación y de los Municipio en varias ocasiones.
Por otro lado, es de resaltar que, de los 38.3 kilómetros de vía a mejorar y ampliar, el tramo de hatillo de loba – Botón de Leiva del K 0. Al k 38.3, Lo Anterior se encuentra en el trazado original del contrato No LP-OP-007-2021 Que tiene por objeto MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA LOS MUNICIPIOS DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DEL BOTÓN DE LEIVA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.
- ✓ Que fueron presentados los estudios Hidráulicos e Hidrológicos presentados para el proyecto "MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MARGARITA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" – CONSORCIO INTERCONEXIÓN VIAL HATILLO – HATILLO DE LOBA-BOLÍVAR.
- ✓ Que se presentaron descripciones técnicas de las obras para el proyecto "MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MARGARITA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" – CONSORCIO INTERCONEXIÓN VIAL HATILLO – HATILLO DE LOBA-BOLÍVAR.
- ✓ Que se presentaron los planos para el proyecto "MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MARGARITA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" – CONSORCIO INTERCONEXIÓN VIAL HATILLO – HATILLO DE LOBA-BOLÍVAR, indicando la ubicación y las obras a ejecutar.
- ✓ Que la identificación de impactos se realizó a través del método EPM, para cada etapa del proyecto, identificando las obras a ejecutarse en cada etapa y un listado definido de potenciales impactos sobre los componentes ambientales.
- ✓ Que las fichas de manejo ambiental en su estructura presentan objetivo, meta, etapa o área según aplique, impacto ambiental, tipo de medida, acciones a desarrollar, tecnologías utilizadas, lugar de aplicación, responsable de la ejecución, personal requerido, indicadores de seguimiento y monitoreo, cuantificación y costos.
- ✓ Que las fichas de manejo ambiental de las MMA fueron elaboradas de acuerdo con los lineamientos y metodologías existentes para la elaboración de Planes de Manejo Ambiental.



- ✓ Que el Consorcio Vial Interconexión Hatillo elaboró las medidas de manejo ambiental para el Proyecto "MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MARGARITA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" – CONSORCIO INTERCONEXIÓN VIAL HATILLO – HATILLO DE LOBA-BOLÍVAR, de acuerdo a la metodología para estudios de impactos ambientales generales del ANLA.
- ✓ Es procedente validar técnicamente las medidas de manejo presentadas por el Consorcio Vial Interconexión Hatillo para el Proyecto "MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MARGARITA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" – CONSORCIO INTERCONEXIÓN VIAL HATILLO – HATILLO DE LOBA-BOLÍVAR.
- ✓ Es procedente validar técnicamente los documentos presentados por Consorcio Vial Interconexión Hatillo para el permiso permanente de ocupación de cauce para el Proyecto "MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MARGARITA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" – CONSORCIO INTERCONEXIÓN VIAL HATILLO – HATILLO DE LOBA-BOLÍVAR, para el mejoramiento en concreto asfáltico de la vía que comunica al municipio de Hatillo de Loba con el corregimiento de Botón de Leiva con un trayecto de 38.2 kilómetros.
- ✓ Que el Consorcio Vial Interconexión Hatillo debe dar cumplimiento a las fichas ambientales que hacen parte integral de las Medidas de Manejo, las cuales se enumeran a continuación:
 - MMA-MA-01. Manejo del cauce, aguas lluvias y escorrentías.
 - MMA-MA-02. Manejo y control del suelo y de los procesos de erosión.
 - MMA-MA-01. Manejo y control de gases y material particulado.
 - MMA-MB-04. Manejo de protección de flora y fauna.
 - MMA-MS-05. Manejo y control de la educación ambiental.
- ✓ Que el Consorcio Vial Interconexión Hatillo deberá radicar ante la CSB, un Informe Final de Cumplimiento Ambiental (ICA), con el fin de dar a conocer el estado de ejecución de las medidas manejo ambiental, con registros fotográficos de las condiciones finales del área donde se desarrolló el proyecto "MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MARGARITA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" – CONSORCIO INTERCONEXIÓN VIAL HATILLO – HATILLO DE LOBA-BOLÍVAR.
- ✓ Que el Consorcio Vial Interconexión Hatillo debe implementar estrategias, que impidan la construcción de edificaciones en la ribera del río, respetando la franja de la ronda hídrica.
- ✓ Que el Consorcio Vial Interconexión Hatillo debe, tener en cuenta la modelación hidráulica para la el mejoramiento en concreto asfáltico de la vía que comunica al municipio de Hatillo de Loba con el corregimiento de Botón de Leiva con un trayecto de 38.2 kilómetros, de manera que se prevenga afectaciones aguas abajo y en otras partes de la ribera del Río Magdalena por erosión.
- ✓ Que el Consorcio Vial Interconexión Hatillo debe, garantizar durante la construcción del proyecto la no inclusión de elementos que desvíen la corriente natural del Río Magdalena, para no generar



afectaciones a nivel de cambios de cauce, redireccionamiento de corrientes, o procesos de sedimentación diferentes al natural del río.

- ✓ Que la CSB deberá realizar labores de Control y Seguimiento Ambiental cada seis (6) meses a las medidas de manejo del proyecto "MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MARGARITA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR" – CONSORCIO INTERCONEXIÓN VIAL HATILLO – HATILLO DE LOBA-BOLÍVAR.
- ✓ Que el consorcio vial interconexión hatillo debe realizar el desarrollo del proyecto de acuerdo a las especificaciones técnicas presentadas ante la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar – CSB.
- ✓ Que, si en el desarrollo del proyecto se deben realizar variaciones a las especificaciones técnicas presentadas estas deben ser radicadas ante la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar – CSB para su análisis y evaluación.
- ✓ El consorcio vial interconexión hatillo debe garantizar que el material de construcción que se utilizará en el proyecto deberá provenir de canteras debidamente legalizadas.
- ✓ Qué como medida de compensación por la afectación al recurso hídrico el Consorcio Vial Interconexión Hatillo, deberá entregar a la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar 10000 árboles de especies nativas de la región, los cuales deben tener una altura mínima de 80 centímetros en sus respectivas bolsas de vivero, calibre 5"x 7" pulgadas".

FUNDAMENTO JURÍDICO

Que el Artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, establece que: "corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad Ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente".

Que según el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numerales 12 se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales siguiente:

"12. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;

Que la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar CSB, fue creada mediante el artículo 33 de la Ley 99 de 1993, que por tanto se constituye en la máxima Autoridad Ambiental, siendo el encargado de otorgar las Autorizaciones, Permisos y Licencia Ambiental a los proyectos, obras y/o actividades de su competencia a desarrollarse en el área de su jurisdicción.



Que el Artículo 2.2.3.2.5.3 Decreto 1076 de 2015 establece *"Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para hacer uso de las aguas públicas o sus cauces"*

Que el Artículo 28 de la norma *ibidem*, estipula *"El derecho al uso de las aguas y de los cauces se adquiere de conformidad con el Artículo 51 del Decreto –Ley 2811 de 1974.*

a). Por ministerio de la Ley, b). Por Concesión, c). Por permiso y d). Por Asociación."

Que el Artículo 102 del Decreto 2811 de 1974, *"quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar la debida autorización"*.

Que el artículo 2.2.3.2.12.1. del Decreto 1076 de 2015, establece que toda construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere Autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la Autoridad Ambiental competente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas.

Que el Decreto 1076 de 2015 establece como requisitos para la solicitud de Ocupación de Cauce lo siguiente:

"1. Formulario único nacional de solicitud de permiso de ocupación de cauce establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS-, diligenciado y firmado por el solicitante.

2. Certificado de existencia y representación legal para personas jurídicas, expedido dentro del mes inmediatamente anterior a la presentación de la solicitud, y fotocopia de la cedula de ciudadanía para personas naturales.

3. Poder debidamente otorgado, cuando se actúe mediante apoderado.

4. Certificado de libertad y tradición expedido dentro del mes inmediatamente anterior a la presentación de la solicitud, en el cual se acredite la propiedad del predio o predios en los cuales se encuentre la ocupación de cauce, cuando se trate de predios privados.

5. Autorización del propietario(s) del (los) predio(s).

6. Documento que incluya la siguiente información para cada uno de los puntos objeto de la solicitud:

a) Descripción del proyecto a ejecutar y de las obras o actividades que requieren la ocupación del cauce. Se deberán incluir cálculos y memoria de las obras (hidrológicas, hidráulicas y estructurales), en medio física y magnética.

b) Planos (escala 1:10000 o 1:25000) indicando la ubicación y detalle de las obras a ejecutar, de acuerdo al artículo 2.2.3.2.19.8 del Decreto 1076 de 2015.

7. Medidas de manejo ambiental."

Teniendo en cuenta que el usuario acredita los requisitos de forma exigidos para el trámite y resulta viable técnicamente de acuerdo con la conceptualización hecha por la Subdirección de Gestión Ambiental, se procede a otorgar el permiso objeto del presente asunto.

En mérito de lo expuesto, el Director General de la CSB,



RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar al CONSORCIO VIAL INTERCONEXIÓN HATILLO identificado con NIT 901.569.189-4, Permiso permanente de Ocupación de Cauces Playas y Lechos, para la ejecución del proyecto denominado: MEJORAMIENTO EN CONCRETO ASFALTICO DE LA VÍA QUE COMUNICA AL MUNICIPIO DE HATILLO DE LOBA CON EL CORREGIMIENTO DE BOTÓN DE LEIVA , JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MARGARITA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR en el tramo comprendido entre el K 0 al k 38.3 de la vía que conduce del Municipio de hatillo de loba- Bolívar y el Corregimiento Botón de Leiva.

ARTÍCULO SEGUNDO: Establecer Medidas de Manejo Ambiental para el proyecto de que trata el artículo Primero del presente Acto Administrativo, por el término que dure la ejecución del mismo.

ARTÍCULO TERCERO: El CONSORCIO VIAL INTERCONEXIÓN HATILLO, deberá dar cumplimiento estricto a las fichas Ambientales que hacen parte de las Medidas de Manejo, las cuales se enumeran a continuación:

MMA-MA-01. Manejo del cauce, aguas lluvias y escorrentías.

MMA-MA-02. Manejo y control del suelo y de los procesos de erosión.

MMA-MA-03. Manejo y control de gases y material particulado.

MMA-MB-04. Manejo de protección de flora y fauna.

MMA-MS-05. Manejo y control de la educación ambiental.

ARTÍCULO CUARTO: El CONSORCIO VIAL INTERCONEXIÓN HATILLO, deberá dar cumplimiento estricto a las siguientes obligaciones:

1. Presentar un Informe Final de Cumplimiento Ambiental (ICA), con el fin de dar a conocer el estado de ejecución de las Medidas de Manejo Ambiental, con registros fotográficos de las condiciones finales del área donde se desarrolló el proyecto en mención.
2. Implementar estrategias, que impidan la construcción de edificaciones en la ribera del río, respetando la franja de la ronda hídrica.
3. Tener en cuenta la modelación hidráulica para el mejoramiento en concreto asfáltico de la vía que comunica al municipio de Hatillo de Loba con el corregimiento de Botón de Leiva con un trayecto de 38.2 kilómetros, de manera que se prevenga afectaciones aguas abajo y en otras partes de la ribera del Río Magdalena por erosión.
4. Garantizar durante la construcción del proyecto la no inclusión de elementos que desvíen la corriente natural del Río Magdalena, para no generar afectaciones a nivel de cambios de cauce, re direccionamiento de corrientes, o procesos de sedimentación diferentes al natural del río.
5. Realizar el desarrollo del proyecto de acuerdo a las especificaciones técnicas presentadas ante la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar – CSB.
6. Si en el desarrollo del proyecto se deben realizar variaciones a las especificaciones técnicas presentadas estas deben ser radicadas ante la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar – CSB para su análisis y evaluación.
7. Garantizar que el material de construcción que se utilizará en el proyecto deberá provenir de canteras debidamente legalizadas.

ARTÍCULO QUINTO: Que el CONSORCIO VIAL INTERCONEXIÓN HATILLO identificado con NIT 901.569.189-4, como Medida Compensatoria deberá hacer entrega a la CSB la cantidad de diez mil (10.000)



árboles de las especies nativa de la región por el Permiso de Ocupación de cauces, Playas y Lechos otorgado, los cuales deben tener una altura mínima de 80 centímetros en sus respectivas bolsas de vivero, calibre 5"x 7" pulgadas.

ARTÍCULO SEXTO La CSB podrá realizar visitas de seguimiento y control Ambiental al permiso viabilizado para verificar el efectivo cumplimiento de las obligaciones contraídas por el CONSORCIO VIAL INTERCONEXIÓN HATILLO identificado con NIT 901.569.189-4.

ARTÍCULO SÉPTIMO: El CONSORCIO VIAL INTERCONEXIÓN HATILLO, debe cancelar a esta CAR, el valor del servicio de publicación del presente proveído, previa facturación que realizará la Subdirección Administrativa y Financiera de esta Corporación.

ARTICULO OCTAVO: Notificar personalmente o por aviso según sea el caso, el contenido de la presente decisión, conforme a lo estipulado en los Art. 67 y 68 de la ley 1437 al CONSORCIO VIAL INTERCONEXIÓN HATILLO.

ARTÍCULO NOVENO: Contra el presente Acto Administrativo procede el Recurso de Reposición ante el Director General de la CSB, conforme a lo establecido en el Artículo 74 y SS. Del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. El cual deberá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso.

ARTÍCULO DECIMO: Publicar el presente Acto Administrativo, de conformidad con lo dispuesto en el Art. 71 de la ley 99 de 1993.

COMUNÍQUESE, NOTÍFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

ROVIROMENCO MENCO
Director General CSB (A)

Exp: 2022 – 222

Proyectó: Liliana Madera P.-Asesor Jurídico CSB

Aprobó: Farith Navarro Ramírez. - Secretaría General