



Libertad y Orden

**CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA
"CORMACARENA"
Nit. 822000091-2**



RESOLUCION PS-GJ.1.2.6.16_0706

**EXPEDIENTE PM-GA. 3.37.3.016.031
No. Vital: 4900090084329716005**

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE SOBRE LA FUENTE HÍDRICA DEL RIO GUAMAL PARA LA CONSTRUCCION DE UN PUENTE VEHICULAR Y LA REHABILITACIÓN DEL PUENTE EXISTENTE K38+144 Y COLOCACIÓN DE PASOS PEATONALES SOBRE LOS PUENTES DE LAS FUENTES CAÑO CAMELIAS K45+060 Y HUMADEA K45+380, OBRAS QUE SE REALIZARAN EN EL TRAMO QUE DE LA VÍA GUAMAL CONDUCE AL MUNICIPIO DE GRANADA, SOLICITADO POR LA CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S. IDENTIFICADA CON NIT. 900.843.297-2, EN EL DEPARTAMENTO DEL META"

LA DIRECTORA GENERAL DE LA CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA" EN DESARROLLO DE SUS FUNCIONES LEGALES Y LAS INDICADAS EN LA LEY 99 DE 1993 Y EL DECRETO 2811 DE 1974 Y 1076 DE 2015,

CONSIDERANDO

Que mediante el radicado No. 003238 febrero 26 de 2016. Por medio del cual La CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S con Nit. NIT. 900.843.297-2 a través del señor Oscar Alberto Robayo Villamil, en calidad de representante legal, solicita ante Cormacarena la obtención del permiso de ocupación de cauce en los ríos Guamal, Humadea y caño Camelias, para la construcción de un puente vehicular y dos pasos peatonales adosados a las estructuras existentes.

Mediante el Auto No. PS-GJ. 1.2.64.16.0688 del 04 mayo del 2016, se inicia el respectivo trámite administrativo de la solicitud del permiso de ocupación de cauce de un puente sobre la fuente hídrica del río Guamal y rehabilitación del puente existente K38+144 y colocación de pasos peatonales sobre las fuentes hídricas de caño Camelias K45+060 y Humadea K45+380, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada.

De acuerdo al radicado No. 008331 mayo 26 de 2016, por medio del cual se allega a la corporación el comprobante de consignación para la evaluación del permiso de ocupación de cauce.

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Dirección: Carrera 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia

PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 Fax: 6025731 LÍNEA PQR 6733339

Línea Gratuita Nacional 018000317177

Exp. 3.37.3.016.031 Página Web: www.cormacarena.gov.co Email: info@cormacarena.gov.co

"(...)"

CONCEPTO TECNICO PM-GA.3.44.16.975 DEL 13 DE JUNIO DE 2016...

OBJETO DEL CONCEPTO: *Evaluar la viabilidad ambiental de la solicitud del trámite de ocupación de cauce para la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal aguas arriba del existente además de la rehabilitación del puente existente K38+144, colocación de pasos peatonales a los lados del puente sobre el caño Camellas K45+060 y rehabilitación del puente existente, colocación de pasos peatonales a los lados del puente en el río Humadeca K45+380 y rehabilitación del puente existente, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada*

LOCALIZACIÓN:

Los puntos de intervención se encuentran localizados sobre la vía que comunica de Guamal a Granada, sobre las fuentes hídricas de río Guamal, Caño Camellas y Río Humadeca en las siguientes coordenadas:

Tabla 1. Coordenadas de localización ocupación de cauce de las diferentes fuentes hídricas.

LOCALIZACIÓN	Coordenadas Mapa Suiza (DATUM WGS 84)		OBSERVACIONES
	ESTE	NORTE	
P1	1036177	920090	Punto inicio de ocupación sobre el río Humadeca con la construcción de un puente vehicular
P2	1036644	918828	Punto final de intervención sobre el río Humadeca con la construcción de un puente vehicular
P3	1036428	918804	Punto inicio de ocupación sobre el caño Camella con la construcción de un paso peatonal adosado a la estructura actual en ambos sentidos
P4	1036411	913792	Punto final de ocupación sobre el caño Camella con la construcción de un paso peatonal adosado a la estructura actual en ambos sentidos
P5	1036272	913628	Punto inicio de ocupación sobre el río Humadeca con la construcción de un paso peatonal adosado a la estructura actual en ambos sentidos además de obras de protección contra procesos de erosión y resaca de orillas.
P6	1036249	912487	Punto final de ocupación sobre el río Humadeca con la construcción de un paso peatonal adosado a la estructura actual en ambos sentidos y además de obras de protección contra procesos de erosión y resaca de orillas.



Libertad y Orden

**CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA
"CORMACARENA"
NIT° 822000091-2**



Imagen No. 1. Ubicación del punto ocupación de cauce sobre el río Guamal, para la construcción de puente vehicular, adosado aguas arriba del existente.



Fuente: Google Earth

Imagen No. 2. Ubicación del punto ocupación de cauce sobre caño Camelias, para la construcción de puente peatonal, adosado en ambos costados del existente.



AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Dirección: Carrera 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 Fax 6825731 LINEA PQR 6733338
Línea Gratuita Nacional 018000117177

Exp. 3.37.3.016.031 Página Web: www.cormacarena.gov.co Email: info@cormacarena.gov.co

Imagen No. 3. Ubicación del punto ocupación de cauce sobre río Humadea, para la construcción de puente peatonal, adosado en ambos costados del existente además de obras de protección.



DESARROLLO DE LA VISITA

Cumpliendo con lo establecido en el Auto No. PS-GJ. 1.2.64.1.0688 del 04 mayo del 2016. El día 08 de junio de 2016 se realizó visita de inspección ocular por parte de un ingeniero civil perteneciente a la subdirección de gestión y control ambiental, con el propósito de verificar las condiciones ambientales de los sectores a intervenir con la ocupación de cauce, para la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal y rehabilitación del puente existente K38+144 y colocación de pasos peatonales sobre las fuentes hídricas de caño Camelias K45+060 y Humadea K45+380, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada.

Teniendo en cuenta que se tratan de tres puntos de ocupación de cauce en diferentes fuentes hídricas se describe a continuación una por una, con el propósito de identificar con facilidad los puntos a intervenir.

Río Guamal.

Una vez localizados en el sector de ocupación de cauce sobre el río Guamal, se realiza el registro fotográfico y la toma de coordenadas para identificar plenamente el sitio; en donde se evidencia que el afluente cuenta con una corriente de agua constante, estabilidad en sus márgenes y cobertura vegetal característica de este tipo de ecosistemas.

El río Guamal presenta características de un río trenzado, el cual consiste en una red de pequeños canales separados por islas pequeñas temporales, a menudo llamadas bancos trenzados, lo que implica que de una época invernal a la siguiente el cauce principal varía; Las corrientes trenzadas se producen en ríos con alta pendiente y/o gran carga de sedimentos. Los cursos trenzados también son típicos de ambientes en los que



Libertad y Orden

**CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA
"CORMACARENA"
Nit. 822000091-2**



disminuye fuertemente la profundidad y la pendiente del canal, y por lo tanto la velocidad del agua.

Es de resaltar que el sitio donde se pretende realizar la construcción del nuevo puente vehicular, será aguas arriba de la estructura existente, sin tener que demolerlo, lo anterior teniendo en cuenta que los dos puentes estarán habilitados en diferentes sentidos.

La fuente hídrica presenta un comportamiento natural característicos a este tipo de río, sin embargo, se hace necesaria la descolmatación en el sector del puente existente, con el propósito de ampliar la sección hidráulica, de esta manera evitar el direccionamiento y el fuerte impacto de las aguas sobre las márgenes.

Caño Camelias

Ubicados en el sector donde se pretende realizar la ocupación de cauce sobre el caño camelias, se identificó que este presenta márgenes estables, con vegetación característico de la zona, sin embargo, se evidencian construcción de gaviones al parecer con el propósito de estabilizar la terraza de procesos de socavación y erosión que afecten la estabilidad de la estructura.

Se resalta que en este sector se pretende realizar la construcción de puente peatonal adosado a cada lado del puente existente, realizando demolición de las barandas (pasamanos), construidas en concreto, las cuales se remplazaran por estructuras metálicas.

Durante la visita se indicó que no se deberá disponer el material producto de la demolición sobre el cauce activo.

Río Humadea

Terminando el recorrido, nos ubicamos en el río Humadea, en donde se resalta un alto grado de sedimentación direccionando el fuerte impacto de las aguas hacia la margen derecha, en varias ocasiones este fenómeno ha causado la pérdida del puente peatonal, ubicado aguas arriba del puente vehicular, el cual en el momento de la visita no se encuentra construido a causa de un colapso reciente.

El puente existente presenta tres luces, una longitud aproximada de 70 metros, ancho aproximado de 6.30 metros, La infraestructura está compuesta por dos estribos laterales rectangulares y dos pilas centrales en forma cónica, El galibo del puente disponible para la condición de flujo en el momento de la visita es de aproximadamente 4.80 metros.

El puente tiene adosado dos puentes peatonales uno a cada lado, para lo cual se ampliaron las aletas y las pilas centrales a cada lado de la estructura de apoyo que conforma el puente peatonal, está compuesta por dos vigas metálicas en L, sobre ellas descansa la pasarela del puente peatonal que tiene un ancho de 1.40m.

Durante el desarrollo de la visita de inspección ocular, se evidencia que los accesos al puente no presentan afectación, aunque la cimentación del puente podría estar

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Dirección: Carrera 35 Nº 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 Fax 6825731 LINEA PQR 6733338

Línea Gratuita Nacional 018000117177

Exp. 3.37.3.016.031 Página Web: www.cormacarena.gov.co Email: info@cormacarena.gov.co

comprometida ya que se observan fenómenos de socavación lateral en el estribo de la margen derecha y posiblemente al pie de uno de los apoyos intermedios.

El puente presenta unas ampliaciones en los apoyos donde se apoyaron vigas metálicas para conformar los andenes a lado y lado del puente, uno de los cuales falló por socavación de la aleta sobre la que se encontraba apoyado (margen derecha).

Este sector es caracterizado por su turismo, los fines de semana y temporada de vacaciones, se convierte en un atractivo para turistas y propios, por tanto, es de gran importancia se realicen las obras de mitigación necesarias de manera prioritaria, con el propósito de brindar tranquilidad a los bañistas y visitantes al sector.

Teniendo en cuenta el alto grado de sedimentación del río Humadea en el sector donde se pretende realizar el proyecto, se recomienda se realice un estudio detallado que determine las obras necesarias, con el propósito de encontrar una obra de largo aliento.

Lo observado en la visita sirve como herramienta para constatar la información del expediente, y así continuar con la evaluación de la solicitud del Permiso de Ocupación de Cauce para la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal y rehabilitación del puente existente K38+144 y colocación de pasos peatonales sobre las fuentes hídricas de caño Camelias K45+060 y Humadea K45+380, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada.

CONCEPTO TÉCNICO

La CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S con Nit. NIT. 900.843.297-2, a través de su representante legal el señor Oscar Alberto Robayo Villamil, realiza la solicitud del permiso de ocupación de cauce y ronda sobre las fuentes hídricas de los ríos Guamal, camelias y Humadea, mediante el radicado No. 003238 febrero 26 de 2016, anexando la documentación jurídica y técnica de la solicitud de Permiso de ocupación de cauce para la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal y rehabilitación del puente existente K38+144 y colocación de pasos peatonales sobre las fuentes hídricas de caño Camelias K45+060 y Humadea K45+380 en la unidad funcional No. 1, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada.

Al realizar la inspección ocular a los sitios indicados en la solicitud del permiso de ocupación de cauce sobre las fuentes hídricas de río Guamal, caño Camelias y río Humadea, se identifica que los diseños coinciden con la información radicada ante CORMACARENA para la viabilidad ambiental de la construcción de estas estructuras.

La información entregada relaciona las memorias de cálculo y especificaciones técnicas de las estructuras siguientes estructuras:

RÍO GUAMAL

Puente sobre el río Guamal, se encuentra ubicado entre las abscisas de ejes de estribos k37+736.7 - k37+824.20 (aguas arriba del puente existente), con longitud total de 158 metros, distribuido en cinco luces iguales de 31.50m. la distribución de luces y el galibo obedecen a los del puente existente.

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Dirección: Carrera 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 Fax 6825731 LINEA PQR 6733338
Línea Gratuita Nacional 018000117177

Exp. 3.37.3.016.031 Página Web: www.cormacarena.gov.co Email: info@cormacarena.gov.co



Libertad y Orden

**CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA
"CORMACARENA"
Nit. 822000091-2**



El puente es de alineamiento recto y tablero de 7.70m para un carril de 3.65m, dos bermas de 1.80m, un paso peatonal de 1.0m, dos new jersey de 0.35m. La superestructura consistirá en cuatro vigas metálicas de acero en sección tipo "I", con alma de 0.90m y placa de concreto de 0.18m de espesor. El diseño geométrico muestra que el peralte transversal del puente presenta un bombeo normal de 2.0% el cual se implementa en la placa mediante sobre altos de concreto sobre las vigas metálicas. Para garantizar la compatibilidad de deformaciones entre las vigas, se ha previsto un sistema de diafragmas verticales cada ~5.25m, diseñados con perfiles angulares, los cuales conectan las vigas. La sección estructural ha sido diseñada en acción mixta entre las vigas y la placa de concreto que conforma el tablero.

La infraestructura está compuesta por dos estribos y cuatro pilas intermedias:

Estribos en el 1 y eje 6, se cimenta sobre 4 caisson de $\square 1.50m$ de diámetro y 19.0m de longitud, con vástago de ~5.0m que recibe los empujes del relleno.

Las pilas con cabezal de soporte de la superestructura en sección transversal tipo "Martillo" soportadas por una columna de sección ovoide de 1.0m x 3.0m y un dado de 6.50m x 6.50m el cual se cimenta sobre cuatro caisson de $\square 1.50m$ de diámetro y longitud definida de acuerdo a las solicitudes y recomendaciones del estudio de suelos, así

Pila Eje 2, Longitud Caisson 23.0m

Pila Eje 4, Longitud Caisson 23.0m

Pila Eje 5, Longitud Caisson 21.0m

Pila Eje 6, Longitud Caisson 19.0m

CAÑO CAMELIAS

Para la protección vehicular se utilizarán barreras de protección de concreto tipo New Jersey de 0,40 m. Las barreras se construirán utilizando los prefabricados que se usarán en los extremos de la losa.

La placa de concreto reforzado está conformada por una loseta inferior de 0,10 m de espesor más un vaciado in situ de 0,15 m para un espesor total de 0,25 m. La loseta inferior lleva el refuerzo que atiende el momento positivo y el vaciado secundario lleva el refuerzo de repartición y el refuerzo que atiende el momento negativo.

En los apoyos de los puentes se proyectaron columnas circulares que coinciden tanto en diámetro como en alineamiento con los pilotes conformando así un solo elemento denominado Pila – Pilote, los cuales se ajustan al criterio de separación mínima entre ejes a tres veces el diámetro del mismo.

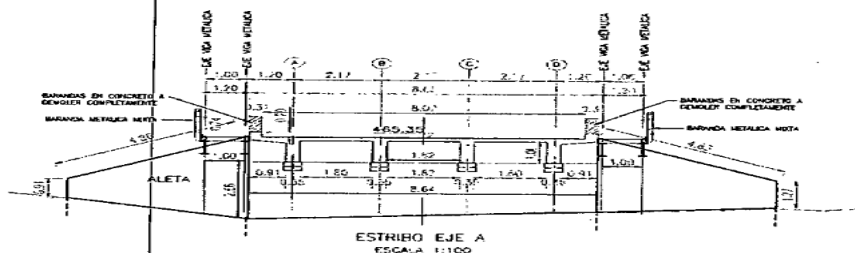
En la siguiente imagen se muestran las especificaciones de los pasos peatonales adosados a los lados de la estructura existente.

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Dirección: Carrera 35 Nº 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 Fax 6825731 LINEA PQR 6733338

Línea Gratuita Nacional 018000117177

Exp. 3.37.3.016.031 Página Web: www.cormacarena.gov.co Email: info@cormacarena.gov.co



Demolición de las barandas existentes construidas en concreto, las cuales serán remplazas por estructuras metálicas.

RÍO HUMADEA

Planteamiento de obras de mitigación y estabilidad de estribos

Construcción de estructuras de protección para el apoyo que está sometido a un proceso de deterioro por socavación, dicha protección consta de un muro en pilotes tangentes de 1.20 metros de diámetro y hasta 19 metros de longitud, con 14 metros de empotramiento máximo y 5 metros de longitud libre.

Obras contra la socavación para el puente existente

Los resultados del análisis de diagnóstico arrojan una socavación general y local cercana a los 4 metros en los estribos, por tanto y luego del análisis se realizará la construcción de pilotes tangentes que contengan el material del terraplén de acceso al puente (en el sentido a San Martín) y que a la vez proteja los estribos de la socavación producida por la dinámica del río Humadea. En total deberán ser construidos 13 pilotes en el costado de San Martín aguas arriba y 7 pilotes en el costado San Martín aguas abajo.

Para control de la socavación en la zona del apoyo central costado San Martín, se realizará la instalación de hexápodos en concreto prefabricados o contruidos in situ, amarrados entre sí con cadenas, que permitirán reconformar el lecho del río, mediante el atrapamiento natural de material de arrastre que logren formar una coraza que controle el descenso del lecho, por la socavación general, y la local ocasionada por la existencia de la pila derecha. Estos elementos deben estar ligados entre sí, para garantizar la integridad de la protección. Las obras para la recuperación del lecho que se proponen, deben ser objeto de observación para acometer las actividades de mantenimiento que se requieran, especialmente por la reposición de elementos perdidos, o planteamiento de otras medidas.

Cada hexápodo es un elemento conformado por 6 puntas y un núcleo en concreto; cada punta será un elemento en concreto de 1.60 metros de largo, con sección de 0.40m x 0.40m. El refuerzo será por cuantía mínima de refuerzo longitudinal: 8#5; refuerzo transversal 1 estribo #3 c/0.10.

Adecuación del puente peatonal

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
Dirección: Carrera 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 Fax 6825731 LINEA PQR 6733338
Línea Gratuita Nacional 018000117177

Exp. 3.37.3.016.031 Página Web: www.cormacarena.gov.co Email: info@cormacarena.gov.co



Libertad y Orden

**CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA**

"CORMACARENA"
Nit. 822000091-2



Para la parte del puente peatonal que fue desmontado, las actividades a realizar corresponden a la construcción de la viga cabezal sobre el nuevo muro de pilotes tangentes, enderezado y reforzamiento de las vigas metálicas tipo I, izado y colocación de estas vigas y barandas, seguida de la construcción de la longitud que falta del tablero peatonal tipo Steel Deck.

Dado a que el Auto No. PS-GJ. 1.2.64.16.0688 del 04 mayo del 2016, Comisiona al personal técnico de la Corporación, para practicar visita ocular al sitio objeto de la solicitud para determinar viabilidad ambiental del permiso de ocupación de cauce, esta unidad se permite aclarar que:

Las condiciones ambientales del sector se consideran aptas para implementar el proyecto, ya que no se afectará ningún recurso de forma significativa, debido a las características de las obras y los estudios realizados, siendo esto un soporte técnico para la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal aguas arriba del existente además de la rehabilitación del puente existente K38+144, colocación de pasos peatonales a los lados del puente sobre el caño Camelias K45+060 y rehabilitación del puente existente, colocación de pasos peatonales a los lados del puente en el río Humadea K45+380 y rehabilitación del puente existente, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada.

En cuanto a la duración del impacto, que es el tiempo durante el cual se manifiesta y permanecen los efectos en el medio, se califica como temporal, mientras se construyen las obras. Sin embargo el proyecto es permanente y pueden presentarse impactos, por procesos erosivos o de socavación, por tanto es recomendable se realice control y seguimiento durante la operación del proyecto y después de culminadas las obras por parte de la entidad responsable de la obra; además, la tendencia del comportamiento de cualquier impacto que se genere se considera como decreciente, pues éste debe expirar una vez se termine la actividad que lo origina, la reversibilidad del proyecto de retornar a las condiciones iniciales se considera viable.

Una vez realizada la visita técnica y la evaluación de los documentos que se encuentran en el expediente, se concluye que **ES AMBIENTALMENTE VIABLE OTORGAR EL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE**, para realizar la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal aguas arriba del existente además de la rehabilitación del puente existente K38+144, colocación de pasos peatonales a los lados del puente sobre el caño Camelias K45+060 y rehabilitación del puente existente, colocación de pasos peatonales a los lados del puente en el río Humadea K45+380 y rehabilitación del puente existente, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada. Solicitado por La CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S con Nit. NIT. 900.843.297-2 a través del señor Oscar Alberto Robayo Villamil, en calidad de representante legal, en las siguientes coordenadas:

Tabla 1. Coordenadas de localización ocupación de cauce.

LOCALIZACION	Coordenadas Magna Sirgas (DATUM WGS 84)		OBSERVACIONES
	ESTE	NORTE	
P1	1033772	920090	Punto inicio de ocupación sobre el río Humadea con la construcción de un

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Dirección: Carrera 35 No 25-57 San Benito - Villavicencio (Meta) - Colombia

PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 Fax 6825731 LINEA PQR 6733338

Línea Gratuita Nacional 018000117177

Exp. 3.37.3.016.031 Página Web: www.cormacarena.gov.co Email: info@cormacarena.gov.co

			<i>punto vehicular</i>
P2	1033644	919929	<i>Punto final de ocupación sobre el río Humadea con la construcción de un puente vehicular</i>
P3	1036428	913823	<i>Punto inicio de ocupación sobre el caño Camelia con la construcción de un paso peatonal adosado a la estructura actual en ambos sentidos</i>
P4	1036411	913792	<i>Punto final de ocupación sobre el caño Camelia con la construcción de un paso peatonal adosado a la estructura actual en ambos sentidos</i>
P5	1036272	913525	<i>Punto inicio de ocupación sobre el río Humadea con la construcción de un paso peatonal adosado a la estructura actual en ambos sentidos además de obras de protección contra procesos de socavación y erosión de orillas.</i>
P6	1036249	913482	<i>Punto final de ocupación sobre el río Humadea con la construcción de un paso peatonal adosado a la estructura actual en ambos sentidos además de obras de protección contra procesos de socavación y erosión de orillas.</i>

El presente permiso tendrá el plazo de duración del proyecto, dicho plazo entrará en vigencia a partir de la notificación del Acto Administrativo que adopte este concepto.

OBLIGACIONES Y CONDICIONANTES.

✓ *La Corporación podrá suspender en cualquier momento la ocupación de cauce si las condiciones climatológicas y/o ambientales presentes en la zona son adversas y atentan las condiciones naturales de la fuente hídrica.*

✓ *Cualquier efecto adverso generado por los trabajos en la margen contraria o aguas abajo, será responsabilidad del beneficiario del presente permiso, por lo cual solamente deberá realizarse conforme a lo establecido por la Corporación.*

✓ *El diseño estructural, de los diferentes elementos y obras que se realizarán es responsabilidad del Solicitante, es decir, La CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S con Nit. NIT. 900.843.297-2 a través del señor Oscar Alberto Robayo Villamil, en calidad de representante legal o quien haga sus veces, es necesario proponer medidas que permitan un adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial en el área del proyecto, durante las etapas de construcción y operación, de tal forma que no se afecte el medio ambiente ni las obras a construir el detalle de esta actividad debe ser plasmado en el programa de medidas ambientales.*

La CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S con Nit. NIT. 900.843.297-2 a través del señor Oscar Alberto Robayo Villamil, en calidad de representante legal o quien haga sus veces, deberá construir las obras conforme a los diseños presentados para la evaluación de



Libertad y Orden

**CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA
"CORMACARENA"
Nit. 822000091-2**



esta Corporación y demás especificaciones técnicas, cualquier modificación de las obras no previstas en la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal y rehabilitación del puente existente K38+144 y colocación de pasos peatonales sobre las fuentes hídricas de caño Camelias K45+060 y Humadea K45+380, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada, que surjan con ocasión del desarrollo del mismo, se deberá reportar a la Corporación de manera inmediata, para que sea evaluada sobre la conveniencia o no de dichas modificaciones y se tomen las respectivas medidas a que haya lugar, previo a la ejecución de las mismas.

✓ La CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S con Nit. NIT. 900.843.297-2 a través del señor Oscar Alberto Robayo Villamil, en calidad de representante legal o quien haga sus veces, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado directamente o por los contratistas, durante y después de la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal aguas arriba del existente además de la rehabilitación del puente existente K38+144, colocación de pasos peatonales a los lados del puente sobre el caño Camelias K45+060 y rehabilitación del puente existente, colocación de pasos peatonales a los lados del puente en el río Humadea K45+380 y rehabilitación del puente existente, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada. En las coordenadas descritas anteriormente. Además, deberá realizar las actividades necesarias para corregir, compensar y mitigar si se presentan efectos adversos por la implantación del proyecto.

✓ Se debe garantizar y soportar que los materiales de construcción requeridos sean comprados en sitios autorizados, que cuenten con título minero y la respectiva Licencia Ambiental para su explotación y/o comercialización, información que debe ser plasmada en el informe final a presentar a CORMACARENA.

✓ No se podrá realizar extracción de material aluvial en el cauce del río Guamal, caño Camelias y río Humadea, sector donde se desarrollará la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal aguas arriba del existente además de la rehabilitación del puente existente K38+144, colocación de pasos peatonales a los lados del puente sobre el caño Camelias K45+060 y rehabilitación del puente existente, colocación de pasos peatonales a los lados del puente en el río Humadea K45+380 y rehabilitación del puente existente, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada. Bajo ninguna circunstancia se autoriza el retiro y/o comercialización de este material, en el área autorizada en el presente permiso, aguas arriba y aguas abajo del sitio a intervenir; por consiguiente, solo se moverá el material para la actividad excavación para cimentación de obras, los materiales de las excavaciones, que no se emplee para rellenos, deberán ser dispuestos en las márgenes, en sitio autorizado por la Interventoría ambiental.

✓ La CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S con Nit. NIT. 900.843.297-2 a través del señor Oscar Alberto Robayo Villamil, en calidad de representante legal o quien haga sus veces, debe garantizar que la maquinaria a utilizar se encuentre en perfecto estado, libre de fugas de aceite y/o gasolina, y que el lavado, reparación y mantenimiento se realice fuera de la fuente hídrica; estas actividades se deben realizar en sitios autorizados por la interventoría de la obra para tal fin. Especificando dentro del programa de medidas ambientales el depósito y lugar de cambio de los diferentes combustibles.

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Dirección: Carrera 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 Fax 6825731 LINEA PQR 6733338

Línea Gratuita Nacional 018000117177

Exp. 3.37.3.016.031 Página Web: www.cormacarena.gov.co Email: info@cormacarena.gov.co

✓ La **CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S** con Nit. NIT. 900.843.297-2 a través del señor Oscar Alberto Robayo Villamil, en calidad de representante legal o quien haga sus veces, deberá abstenerse de disponer dentro de los cauces a intervenir, materiales extraños como aceites, residuos y en general cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos que puedan afectar la calidad del agua de los sitios intervenidos.

✓ La **CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S** con Nit. NIT. 900.843.297-2 a través del señor Oscar Alberto Robayo Villamil, en calidad de representante legal o quien haga sus veces, deberá almacenar los residuos sólidos generados durante las actividades del proyecto, fuera del cauce y de la ronda protectora del río Guamal, caño Camelias y río Humadea, en un área provisional adecuada técnica y ambientalmente para tal efecto y disponerlos en un sitio autorizado ambientalmente para el desarrollo de estas obras.

✓ Se deben adoptar medidas preventivas y correctivas ante posibles derrames de sustancias o residuos ajenos a la fuente hídrica y al suelo a fin de minimizar los efectos negativos hacia el Medio Ambiente durante la etapa constructiva.

El incumplimiento de cualquiera de las recomendaciones anteriores será causa de caducidad o revocatoria del permiso de Ocupación de Cauce.

REQUERIMIENTOS PREVIOS A LA EJECUCION DEL PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE

1. La **CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S** con Nit. NIT. 900.843.297-2 a través del señor Oscar Alberto Robayo Villamil, en calidad de representante legal o quien haga sus veces, deberá radicar DE MANERA INMEDIATA ANTE CORMACARENA COPIA DEL ACTA DE INICIO DE LAS OBRAS.

2. La **CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S** con Nit. NIT. 900.843.297-2 a través del señor Oscar Alberto Robayo Villamil, en calidad de representante legal o quien haga sus veces, deberá allegar en un plazo de diez (10) días una vez notificado del Acto Administrativo que acoja este concepto técnico, EL PROGRAMA DE MEDIDAS AMBIENTALES Y SUS RESPECTIVAS FICHAS, en las que se indiquen claramente, las actividades a realizar para desarrollar técnica y ambientalmente el manejo temporal del río Guamal, caño Camelias y río Humadea, haciendo énfasis en el manejo de residuos sólidos, sobrantes, escombros, basuras, residuos líquidos, medidas de restauración, limpieza del sitio; además

Se deberá indicar el procedimiento del manejo temporal de aguas del cauce río Guamal, caño Camelias y río Humadea mientras el proceso constructivo, el cual debe incluir las medidas necesarias y acciones de control y monitoreo, para la no afectación de los ecosistemas existentes (biota acuática); así como las acciones necesarias que permitan y garanticen el restablecimiento de las condiciones iniciales del río Guamal, caño Camelias y río Humadea en el sector intervenido.

Bajo ninguna circunstancia, se debe desviar el cauce del río Guamal, caño Camelias y río Humadea, por lo que el beneficiario, junto con el programa de Medidas ambientales, deberá



Libertad y Orden

**CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA
"CORMACARENA"
Nit. 822000091-2**



radicar el documento técnico de manejo temporal de la fuente hídrica, el cual debe garantizar la no afectación de las condiciones de estabilidad y/o el daño o afectación de los ecosistemas acuáticos presentes.

3. La CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S con Nit. NIT. 900.843.297-2 a través del señor Oscar Alberto Robayo Villamil, en calidad de representante legal o quien haga sus veces, deberá allegar en un plazo de diez (10) días una vez notificado del Acto Administrativo que acoja este concepto técnico EL INFORME DE CARACTERIZACION DE LAS CONDICIONES DE ESTABILIDAD DE LAS LADERAS EN EL RÍO GUAMAL, CAÑO CAMELIAS Y RÍO HUMADEA a partir de la localización de las obras a construir en una longitud de 1.00 KM (800 m aguas abajo del final de las obras y 200 m aguas arriba del inicio de las obras) actividad que debe ser realizada por profesional idóneo en el área de geología y/o geotecnia.

REQUERIMIENTOS POSTERIORES A LA EJECUCION DEL PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE

Una vez finalizados la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal aguas arriba del existente además de la rehabilitación del puente existente K38+144, colocación de pasos peatonales a los lados del puente sobre el caño Camelias K45+060 y rehabilitación del puente existente, colocación de pasos peatonales a los lados del puente en el río Humadea K45+380 y rehabilitación del puente existente, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada, La CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S con Nit. NIT. 900.843.297-2 a través del señor Oscar Alberto Robayo Villamil, en calidad de representante legal o quien haga sus veces deberá radicar en Cormacarena:

- UN (1) INFORME EJECUTIVO donde se indique cuáles fueron los trabajos efectuados, el cual deberá incluir una breve descripción de las obras realizadas, avalada por el Interventor, soportada con anexo fotográfico, con planos AS BUILT firmados y registro fotográfico en donde se indique los trabajos efectuados y cuantificación de las actividades ejecutadas.
- EL INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE MEDIDAS AMBIENTALES Y SUS RESPECTIVAS FICHAS, implementado en la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal aguas arriba del existente además de la rehabilitación del puente existente K38+144, colocación de pasos peatonales a los lados del puente sobre el caño Camelias K45+060 y rehabilitación del puente existente, colocación de pasos peatonales a los lados del puente en el río Humadea K45+380 y rehabilitación del puente existente, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada, incluyendo registro fotográfico y evidenciando el manejo de los recursos naturales, con sus respectivos soportes, y relacionando el personal a cargo del cumplimiento.
- copia del ACTA DE TERMINACIÓN del trabajo de obra.
- Deberá realizar UN INFORME DEL MONITOREO DE LAS CONDICIONES DE ESTABILIDAD DE LAS LADERAS EN EL RÍO GUAMAL, CAÑO CAMELIAS Y RÍO

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Dirección: Carrera 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 Fax 6825731 LINEA PQR 6733338
Línea Gratuita Nacional 018000117177

Exp. 3.37.3.016.031 Página Web: www.cormacarena.gov.co Email: info@cormacarena.gov.co

HUMADEA, a partir de la localización de las obras construidas en una longitud de 1.00 KM (800 m) aguas abajo del final de las obras y 200 m aguas arriba del inicio de las obras) y presentar en un plazo de Sesenta (60) días después de terminadas las obras, teniendo en cuenta las condiciones evidenciadas en la caracterización inicial, en el que se muestre el seguimiento realizado por profesional idóneo, indicando claramente si es o no necesario tomar medidas correctivas por la ejecución de las obras Longitudinales, para garantizar la estabilidad de las mismas, y la no afectación de otra áreas.

Culminados los trabajos y para efectos de restauración del sitio de acuerdo a las condiciones iniciales del cauce y a la vez como una medida de control y seguimiento, se realizará la revisión del cumplimiento del Acto Administrativo que adopte este concepto técnico, la evaluación de la información entregada y se realizará una segunda visita en compañía de un funcionario de la Sub Dirección de Gestión y Control Ambiental de la Corporación del grupo suelo y subsuelo, con el fin de verificar las condiciones del sitio y el efecto causado por la obra, de tal forma que se pueda tomar una decisión técnica, y de ser necesario ordenar la adecuación del sitio a las condiciones iniciales y/o el control de las posibles afectaciones generadas.

El presente concepto se emite desde el punto de vista ambiental teniendo en cuenta la documentación presentada, el alcance de las obras y la visita ocular, donde se llevará a cabo la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal aguas arriba del existente además de la rehabilitación del puente existente K38+144, colocación de pasos peatonales a los lados del puente sobre el caño Camelias K45+060 y rehabilitación del puente existente, colocación de pasos peatonales a los lados del puente en el río Humadea K45+380 y rehabilitación del puente existente, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada Objeto de solicitud del permiso de ocupación de cauce por parte de LA CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S con Nit. NIT. 900.843.297-2 a través del señor Oscar Alberto Robayo Villamil, en calidad de representante legal o quien haga sus veces.

(...)"

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Para resolver se considera que los caños y ríos son corrientes de uso público de conformidad con el Art. 667 del C.C., en concordancia con el Art. 80 del Decreto ley 2811 de 1974 y Art. 2.2.3.2.2.1 y 2.2.3.2.2.2 del decreto 1076 de 2015.

Que por mandato expreso de la ley, le corresponde a la CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA", el control, manejo y distribución de las aguas de uso público así como también el conocimiento de esta clase de petición, según la ley 99 de 1993 y los decretos 1076 de 2015, 2811 de 1974.

El artículo 42 del Decreto Ley 2811 de 1974 establece: Pertenecen a la Nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este código que se encuentren dentro del territorio nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos.

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
Dirección: Carrera 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 Fax 6825731 LINEA PQR 6733338
Línea Gratuita Nacional 018000117177

14



Libertad y Orden

**CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA
"CORMACARENA"
Nit. 822000091-2**



Que según el artículo 80 ibídem, sin perjuicio de los derechos adquiridos con arreglo a la Ley, las aguas son de dominio público, inalienable e imprescriptible.

Que a sí mismo el artículo 83 ibídem, establece que salvo derechos adquiridos por particulares, son bienes inalienables e imprescindibles del Estado:

- a) El álveo o cauce natural de las corrientes; b) El lecho de los depósitos naturales de agua; c) Las playas marítimas, fluviales y lacustre; d) una faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos hasta de treinta metros de ancho...

Que el artículo 99 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que requiere permiso la extracción por particulares, de material de arrastre de los cauces o lechos de las corrientes o depósitos de aguas, como piedra arena y cascajo...

Que según 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 autorización.

Que la ocupación permanente de playas sólo se permitirá para efectos de navegación. La transitoria requerirá permiso exceptuada la que se verifique para pesca de subsistencia. Artículo 104 ibídem.

Que el artículo 123 ibídem, en obras de rectificación de cauces o defensas de los taludes marginales, para evitar inundaciones o daños en los predios ribereños, los interesados deberán presentar los planos y memorias necesarios.

A sí mismo el artículo 124 ibídem establece que los propietarios, poseedores o tenedores de predios o las asociaciones de usuarios podrán construir con carácter provisional y sin permiso previo obras de defensa en caso de crecientes extraordinarias y oros semejantes de fuerza mayor, dando aviso dentro de los seis días siguientes a la iniciación de dichas obras.

Que el artículo 2.2.3.2.2.1 del decreto 1076 de 2015 En conformidad con lo establecido por los artículos 80 y 82 del Decreto - Ley 2811 de 1974, las aguas se dividen en dos categorías: aguas de dominio público y aguas de dominio privado. Para efectos de interpretación, cuando se hable de aguas, sin otra calificación, se deberá entender las de uso público.

Que de acuerdo a lo anterior y según el artículo 2.2.3.2.2.2 ibídem, Son aguas de uso público:

- a). Los ríos y todas las aguas que corran por cauces naturales de modo permanente o no;
- b). Las aguas que corran por cauces artificiales que hayan sido derivadas de un cauce natural;

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Dirección: Carrera 35 Nº 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia

PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 Fax 6825731 LINEA PQR 6733338

Línea Gratuita Nacional 018000117177

Exp. 3.37.3.016.031 Página Web: www.cormacarena.gov.co Email: info@cormacarena.gov.co

- c). Los lagos, lagunas, ciénagas y pantanos;
- d). Las aguas que están en la atmósfera;
- e). Las aguas lluvias;
- g). Las aguas privadas que no sean usadas por tres (3) años consecutivos, a partir de la vigencia del Decreto - Ley 2811 de 1974, cuando así se declare mediante providencia de la Autoridad ambiental correspondiente, previo el trámite previsto en este Decreto, y
- h). Las demás aguas, en todos sus estados y formas a que se refiere el artículo 77 del Decreto - Ley 2811 de 1974, siempre y cuando no nazcan y mueran dentro del mismo predio.

Que el artículo 2.2.3.2.12.1 del Decreto 1076 de 2015 establece que La 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 correspondiente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas.

Que de acuerdo con lo anterior y respecto a la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, según el cual la actividad económica y la iniciativa privada son libres pero "dentro de los límites del bien común" y al respecto la Corte Constitucional en la sentencia T - 254 del 30 de junio de 1993 ha conceptuado:

"La norma transcrita consigna, el reconocimiento de la libertad de la actividad económica y la iniciativa privada; pero dicha libertad no es absoluta porque su ejercicio puede ser limitado por la ley en aras del bien común, esto es, del interés público o social, dentro del cual, la preservación del ambiente ocupa una posición privilegiada, por ser un elemento vital para la supervivencia de la humanidad.

"Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación.

"El particular al realizar su actividad económica tiene que adecuar su conducta al marco normativo que la orienta, la controla y la verifica, con el fin de que no cause deterioro al ambiente, o lo reduzca a sus más mínimas consecuencias y dentro de los niveles permitidos por la autoridad ambiental.



Libertad y Orden

**CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA
"CORMACARENA"
Nit: 822000091-2**



"Hay que concluir que la contaminación dentro de ciertos rangos es una realidad, pues resulta ingenuo condicionar las actividades humanas a un impacto ambiental cero – aun cuando las actuaciones de los sujetos públicos y privados involucrados en la preservación ambiental debe necesariamente atender a ello – pues en general, la acción del hombre en el campo de sus actividades industriales y comerciales, incorpora de alguna manera elementos extraños y nocivos al ambiente.

"La autoridad ambiental, debe admitir el ejercicio de una actividad económica legítima cuando su ejercicio no comprometa los límites tolerables de la contaminación, pues si los excede, el bien común exigirá que restrinja o se prohíba al particular el ejercicio de su actividad. (Negrilla Fuera de texto.)

"No se pueden señalar límites a las acciones y a las inversiones que requiera el control efectivo de la contaminación ambiental, pero debe saber quien asuma una actividad contaminante, que su primera responsabilidad, por encima de cualquier otra, es establecer los mecanismos más adecuados y eficaces para suprimir, o cuando menos reducir al mínimo tolerable, los efectos nocivos que se puedan deducir de tal actividad, aparte de que debe pagar, según las tasas de retribución ambiental que se establezcan, por lo menos parte del precio que cuesta contaminar."

Que lo anterior significa que existe la garantía constitucional de posibilitar a todas las personas naturales y/o jurídicas el establecimiento de unidades de explotación económica en los diversos campos, propiciando así el progreso de la colectividad y el desarrollo de la actividad económica, pero exige que la actividad correspondiente consulte las necesidades del conglomerado y se lleve a efecto sin causarle daño.

Que la corporación tiene competencia para adelantar el trámite de Ocupación de Cauce solicitado, de acuerdo a la Jurisdicción, la cual se encuentra demarcada por la ley 99 de 1993 y el decreto ley 1989 de 1989 donde se fija el área de Manejo Especial La Macarena –AMEM-, concordante con el Artículo 103 la ley 1737 de 2014.

Que dadas las consideraciones técnicas y jurídicas expuestas anteriormente, las cuales permiten concluir la viabilidad ambiental y jurídica del proyecto mencionado y la competencia de **CORMACARENA** para otorgar Autorización para la Ocupación de cauce en los casos de construcción de obras sobre los cauces de los ríos, este despacho procederá mediante la presente providencia a otorgar Permiso de Ocupación de Cauce sobre la fuente hídrica del río Guamal para la construcción de un puente vehicular y la rehabilitación del puente existente k38+144 y colocación de pasos peatonales sobre los puentes de las fuentes caño camelias k45-+060 y humadea k45+380, obras que se realizaran en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada, en el departamento del Meta.

Que en mérito de lo expuesto, se

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Dirección: Carrera 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 – 6730418 Fax 6825731 LINEA PQR 6733338

Línea Gratuita Nacional 018000117177

Exp. 3.37.3.016.031 Página Web: www.cormacarena.gov.co Email: info@cormacarena.gov.co

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Acoger en su totalidad el concepto técnico PM-GA 3.44.16.975 de fecha 13 de junio de 2016, el cual hará parte integral del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: Otorgar permiso de ocupación de cauce para realizar la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal aguas arriba del existente, además de la rehabilitación del puente existente K38+144, colocación de pasos peatonales a los lados del puente sobre el caño Camellias K45+060 y rehabilitación del puente existente, colocación de pasos peatonales a los lados del puente en el río Humadea K45+380 y rehabilitación del puente existente, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada, solicitado por la empresa CONCESION VIAL DE LOS LLANOS S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, en las siguientes coordenadas:

Tabla 1. Coordenadas de localización ocupación de cauce.

LOCALIZACION	Coordenadas Magna Sirgas (DATUM WGS 84)		OBSERVACIONES
	ESTE	NORTE	
P1	1033772	920090	Punto inicio de ocupación sobre el río Humadea con la construcción de un puente vehicular
P2	1033644	919929	Punto final de ocupación sobre el río Humadea con la construcción de un puente vehicular
P3	1036428	913823	Punto inicio de ocupación sobre el caño Camellia con la construcción de un paso peatonal adosado a la estructura actual en ambos sentidos
P4	1036411	913792	Punto final de ocupación sobre el caño Camellia con la construcción de un paso peatonal adosado a la estructura actual en ambos sentidos
P5	1036272	913525	Punto inicio de ocupación sobre el río Humadea con la construcción de un paso peatonal adosado a la estructura actual en ambos sentidos además de obras de protección contra procesos de socavación y erosión de orillas.
P6	1036249	913482	Punto final de ocupación sobre el río Humadea con la construcción de un paso peatonal adosado a la estructura actual en ambos sentidos además de obras de protección contra procesos de socavación y erosión de orillas.

ARTICULO TERCERO: El presente permiso tendrá el plazo de duración del proyecto, dicho plazo entrará en vigencia a partir de la notificación del presente Acto Administrativo.



Libertad y Orden

**CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA
"CORMACARENA"
Nit. 822000091-2**



ARTICULO CUARTO: La Corporación podrá suspender en cualquier momento la ocupación de cauce otorgada a la empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, si las condiciones climatológicas y/o ambientales presentes en la zona son adversas y atentan contra las condiciones naturales de la fuente hídrica.

ARTICULO QUINTO: Cualquier efecto adverso generado por los trabajos en la margen contraria o aguas abajo, será responsabilidad de la empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, por lo cual solamente deberá realizarse conforme a lo establecido por la Corporación.

ARTICULO SEXTO: El diseño estructural, de los diferentes elementos y obras que se realizarán es responsabilidad de la empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, por lo cual es necesario proponer medidas que permitan un adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial en el área del proyecto, durante las etapas de construcción y operación, de tal forma que no se afecte el medio ambiente ni las obras a construir el detalle de esta actividad debe ser plasmado en el programa de medidas ambientales.

ARTICULO SEPTIMO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, debe construir las obras conforme a los diseños presentados para la evaluación de esta Corporación y demás especificaciones técnicas, cualquier modificación de las obras no previstas en la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal y rehabilitación del puente existente K38+144 y colocación de pasos peatonales sobre las fuentes hídricas de caño Camelias K45+060 y Humadea K45+380, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada, que surjan con ocasión del desarrollo del mismo, se deberá reportar a la Corporación de manera inmediata, para que sea evaluada sobre la conveniencia o no de dichas modificaciones y se tomen las respectivas medidas a que haya lugar, previo a la ejecución de las mismas.

ARTICULO OCTAVO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado directamente o por los contratistas, durante y después de la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal aguas arriba del existente además de la rehabilitación del puente existente K38+144, colocación de pasos peatonales a los lados del puente sobre el caño Camelias K45+060 y rehabilitación del puente existente, colocación de pasos peatonales a los lados del puente en el río Humadea K45+380 y rehabilitación del puente existente, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada. En las coordenadas descritas anteriormente. Además, deberá realizar las actividades necesarias para corregir, compensar y mitigar si se presentan efectos adversos por la implantación del proyecto.

ARTICULO NOVENO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, debe garantizar y soportar que los materiales de construcción

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Dirección: Carrera 35 No 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 Fax 6825731 LINEA PQR 6733336

Línea Gratuita Nacional 018000117177

Exp. 3.37.3.016.031 Página Web: www.cormacarena.gov.co Email: info@cormacarena.gov.co

requeridos sean comprados en sitios autorizados, que cuenten con título minero y la respectiva Licencia Ambiental para su explotación y/o comercialización, información que debe ser plasmada en el informe final a presentar a CORMACARENA.

ARTICULO DECIMO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, no podrá realizar extracción de material aluvial en el cauce del río Guamal, caño Camelias y río Humadea, sector donde se desarrollará la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal aguas arriba del existente además de la rehabilitación del puente existente K38+144, colocación de pasos peatonales a los lados del puente sobre el caño Camelias K45+060 y rehabilitación del puente existente, colocación de pasos peatonales a los lados del puente en el río Humadea K45+380 y rehabilitación del puente existente, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: Bajo ninguna circunstancia se autoriza a la empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, el retiro y/o comercialización de este material, en el área autorizada en el presente permiso, aguas arriba y aguas abajo del sitio a intervenir; por consiguiente, solo se moverá el material para la actividad excavación para cimentación de obras, los materiales de las excavaciones, que no se emplee para rellenos, deberán ser dispuestos en las márgenes, en sitio autorizado por la interventoría ambiental.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, debe garantizar que la maquinaria a utilizar se encuentre en perfecto estado, libre de fugas de aceite y/o gasolina, y que el lavado, reparación y mantenimiento se realice fuera de la fuente hídrica; estas actividades se deben realizar en sitios autorizados por la interventoría de la obra para tal fin. Especificando dentro del programa de medidas ambientales el depósito y lugar de cambio de los diferentes combustibles.

ARTICULO DECIMO TERCERO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, debe abstenerse de disponer dentro de los cauces a intervenir, materiales extraños como aceites, residuos y en general cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos que puedan afectar la calidad del agua de los sitios intervenidos.

ARTICULO DECIMO CUARTO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, debe almacenar los residuos sólidos generados durante las actividades del proyecto, fuera del cauce y de la ronda protectora del río Guamal, caño Camelias y río Humadea, en un área provisional adecuada técnica y ambientalmente para tal efecto y disponerlos en un sitio autorizado ambientalmente para el desarrollo de estas obras.

ARTICULO DECIMO QUINTO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, debe adoptar medidas preventivas y correctivas ante posibles derrames de sustancias o residuos ajenos a la fuente hídrica y al suelo a



Libertad y Orden

**CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA
"CORMACARENA"
Nit. 822000091-2**



fin de minimizar los efectos negativos hacia el Medio Ambiente durante la etapa constructiva.

ARTICULO DECIMO SEXTO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, debe radicar de manera inmediata ante Cormacarena copia del acta de inicio de las obras.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO: Requerir a la empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, para que dentro de un término máximo de (10) días contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, allegue el programa de medidas ambientales y sus respectivas fichas, en las que se indiquen claramente, las actividades a realizar para desarrollar técnica y ambientalmente el manejo temporal del río Guamal, caño camelias y río humadea, haciendo énfasis en el manejo de residuos sólidos, sobrantes, escombros, basuras, residuos líquidos, medidas de restauración y limpieza del sitio.

ARTÍCULO DECIMO OCTAVO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, debe indicar el procedimiento del manejo temporal de aguas del cauce río Guamal, caño Camelias y río Humadea mientras el proceso constructivo, el cual debe incluir las medidas necesarias y acciones de control y monitoreo, para la no afectación de los ecosistemas existentes (biota acuática); así como las acciones necesarias que permitan y garanticen el restablecimiento de las condiciones iniciales del río Guamal, caño Camelias y río Humadea en el sector intervenido.

ARTÍCULO DECIMO NOVENO: Bajo ninguna circunstancia, la empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, debe desviar el cauce del río Guamal, caño Camelias y río Humadea, por lo que el beneficiario, junto con el programa de Medidas ambientales, deberá radicar el documento técnico de manejo temporal de la fuente hídrica, el cual debe garantizar la no afectación de las condiciones de estabilidad y/o el daño o afectación de los ecosistemas acuáticos presentes.

ARTÍCULO VIGESIMO: Requerir a la empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, para que dentro de un término máximo de (10) días contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, allegue el informe de caracterización de las condiciones de estabilidad de las laderas en el río Guamal, caño camelias y río humadea a partir de la localización de las obras a construir en una longitud de 1.00 KM (800 m aguas abajo del final de las obras y 200 m aguas arriba del inicio de las obras) actividad que debe ser realizada por profesional idóneo en el área de geología y/o geotecnia.

ARTICULO VIGESIMO PRIMERO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, una vez finalizados los trabajos debe presentar un informe donde se indique cuáles fueron los trabajos efectuados, el cual deberá incluir una breve descripción de las obras realizadas, avalada por el Interventor, soportada con

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Dirección: Carrera 35 Nº 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - 6730417 - 6730418 Fax 6825731 LINEA PQR 6733338

Línea Gratuita Nacional 018000117177

Exp. 3.37.3.016.031 Página Web: www.cormacarena.gov.co Email: info@cormacarena.gov.co

Anexo fotográfico, con planos AS BUILT firmados y registro fotográfico en donde se indique los trabajos efectuados y cuantificación de las actividades ejecutadas.

ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, una vez finalizados los trabajos debe allegar el informe de cumplimiento del programa de medidas ambientales y sus respectivas fichas, implementado en la construcción de un puente vehicular sobre la fuente hídrica del río Guamal aguas arriba del existente además de la rehabilitación del puente existente K38+144, colocación de pasos peatonales a los lados del puente sobre el caño Camelias K45+060 y rehabilitación del puente existente, colocación de pasos peatonales a los lados del puente en el río Humadea K45+380 y rehabilitación del puente existente, obras que se realizarán en el tramo que de la vía Guamal conduce al municipio de Granada, incluyendo registro fotográfico y evidenciando el manejo de los recursos naturales, con sus respectivos soportes, y relacionando el personal a cargo del cumplimiento.

ARTICULO VIGESIMO TERCERO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, una vez finalizados los trabajos debe allegar el acta de terminación de trabajo de obra.

ARTICULO VIGESIMO CUARTO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, podrá dar inicio a las actividades del proyecto, solo cuando se dé el cumplimiento total a los requerimientos indicados en el acto administrativo.

ARTICULO VIGESIMO QUINTO: Requerir a la empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, para que una vez finalizados los trabajos, presente en un plazo de sesenta (60) días un informe del monitoreo de las condiciones de estabilidad de las riberas en el río Guamal, caño camelias y río humadea, a partir de la localización de las obras construidas en una longitud de 1.00 KM (800 m aguas abajo del final de las obras y 200 m aguas arriba del inicio de las obras), teniendo en cuenta las condiciones evidenciadas en la caracterización inicial, en el que se muestre el seguimiento realizado por profesional idóneo, indicando claramente si es o no necesario tomar medidas correctivas por la ejecución de las obras Longitudinales, para garantizar la estabilidad de las mismas, y la no afectación de otra áreas.

PARAGRAFO PRIMERO: Todos los informes requeridos, deberán, estar firmados por profesionales idóneos y con experiencia en cada tema, por lo tanto, se deberá anexar copia de la hoja de vida, la matrícula profesional y COPNIA vigente.

ARTICULO VIGESIMO SEXTO: Culminados los trabajos y para efectos de restauración del sitio de acuerdo a las condiciones iniciales del cauce y a la vez como una medida de control y seguimiento, se realizará la revisión del cumplimiento del Acto Administrativo que adopta este concepto técnico, la evaluación de la información entregada y se realizará una segunda visita en compañía de un funcionario de la Sub Dirección de Gestión y Control Ambiental de la Corporación del grupo suelo y subsuelo.



Libertad y Orden

**CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA
"CORMACARENA"
- Nit. 822000091-2**



con el fin de verificar las condiciones del sitio y el efecto causado por la obra, de tal forma que se pueda tomar una decisión técnica, y de ser necesario ordenar la adecuación del sitio a las condiciones iniciales y/o el control de las posibles afectaciones generadas.

ARTICULO VIGESIMO SEPTIMO: El incumplimiento de cualquiera de las recomendaciones anteriores será causa de caducidad o revocatoria del permiso de Ocupación de Cauce.

ARTICULO VIGESIMO OCTAVO: La empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, deberá publicar en un periódico de alta circulación Nacional o Regional, el encabezado y la parte resolutive del presente acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo, acreditando la ejecución mediante envío de una copia del ejemplar respectivo dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de su publicación, con destino al expediente de referencia.

ARTICULO VIGESIMO NOVENO: Notificar el contenido del presente acto administrativo a la empresa Concesión Vial de los Llanos S.A.S., identificada con Nit. 900.843.297-2, a través de su representante legal de conformidad a lo establecido en los artículos 68 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO TRIGESIMO: Contra la presente providencia procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse por escrito, en diligencia de notificación personal o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la destijación del edicto, o la publicación, según sea el caso ante la dirección General de la Corporación, de conformidad con el Art. 74 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

17 5 JUN 2016

ING. BELTSY GIOVANNA BARRERA MURILLO
Directora General

Proyecto: C. Cruz
Revisó: D. Porro