



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

**RESOLUCIÓN No. 1410**  
**Mayo 17 de 2017**

### **POR CUAL SE OTORGA UN PERMISO OCUPACION DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS Y SE IMPONEN UNAS OBLIGACIONES**

El Director Territorial Sur de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena -CAM- en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y las Resoluciones 1719 de 2012 y 2577 de 2014 y

#### **CONSIDERANDO**

Que Mediante escrito bajo el radicado CAM No. 20173400046402 del 03 de marzo de 2016, el señor JUAN CARLOS RESTREPO MEJIA identificado con cédula de ciudadanía N° 75.064.330 expedida en Manizales, actuando en calidad de representante legal de la empresa concesionaria ALIADAS PARA EL PROGRESO S.A.S. NIT 900866551-8 ubicado en la Carrera 7 KM 16 Vereda Fusca Lote Shoshua Municipio Chía Cundinamarca, correo electrónico [subjuridicocontratos@aliadas.com.co](mailto:subjuridicocontratos@aliadas.com.co), [sdambientalsocial@aliadas.com.co](mailto:sdambientalsocial@aliadas.com.co), solicitó ante este despacho **PERMISO DE OCUPACION DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS**, sobre la Fuente Hídrica quebrada las Tejeiras, afluente río Timaná, para el Proyecto "FINANCIACION, ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS, GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL, GESTION PREDIAL, CONSTRUCCION, REHABILITACION, MEJORAMIENTO, OPERACION Y MANTENIMIENTO DFEL CORREDOR NEIVA – MOCOA – SANTANA, y el cual enmarca obras de construcción, mejoramiento y rehabilitación de la red vial principal que comunica obras de construcción mejoramiento y rehabilitación de la red vial principal que comunica los departamentos de Huila , Cauca y Putumayo, entre las cuales se incluyen las actividades de Rehabilitación y mejoramiento del sector Garzón – Pitalito – San Agustín, en el departamento del Huila." Demoler y ampliar Box culvert UF4-384, Km 18 + 275 Vereda San calixto, municipio Timaná.

Como soporte a su petición, el solicitante suministró la siguiente información:

Formulario Único Nacional de solicitud de Permiso de Ocupación de Cauces, Playas y lechos, Copia cédula representante legal, Copia certificado existencia y representación legal, Acta constitución empresa Resolución No. 570 del 24 de marzo de 2015 emanada del Ministerio del transporte, documento generalidades del proyecto, RUT, Estudios de hidrología y socavación, planos.

Mediante auto No. 036 del 03 de marzo de 2017. Se ordena el inicio del trámite.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

Con radicado No. 20173400064262 del 28 de marzo de 2017, el interesado allega el recibo de pago en DAVIVIENDA.

Con radicado del 07 de abril de 2017, el interesado allega la publicación del Aviso en el periódico Diario del Huila.

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada, la entidad ordenó realizar visita y rendir concepto técnico, el cual fue rendido el No. 367 del 08 de mayo de 2017, exponiendo:

## 2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

Posterior a la revisión de la documentación anexa al Permiso de Ocupación de Cauces, Playas y Lechos, se procede a efectuar visita al sitio proyectado sobre la vía nacional Pitalito – Timaná, vereda San Calixto, quebrada Las tejeiras y cuneta recolección aguas lluvias, pasando el cruce el tejar, donde se Demolerá y ampliará Box culvert, km 18 + 275, Coordenadas planas X: 793478 Y: 707584.

El Proyecto “FINANCIACION, ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS, GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL, GESTION PREDIAL, CONSTRUCCION, REHABILITACION, MEJORAMIENTO, OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR NEIVA – MOCOA – SANTANA, y el cual enmarca obras de construcción, mejoramiento y rehabilitación de la red vial principal que comunica obras de construcción mejoramiento y rehabilitación de la red vial principal que comunica los departamentos de Huila , Cauca y Putumayo, entre las cuales se incluyen las actividades de Rehabilitación y mejoramiento del sector Garzón – Pitalito – San Agustín, en el departamento del Huila.” Demoler y ampliar Box culvert UF4-384, Km 18 + 275 Vereda San calixto, municipio Timaná.

En razón del propósito de estas estructuras y las diversas formas arquitectónicas adoptadas se puede definir como; “Obras de arte destinadas salvar corrientes de agua, depresiones del relieve topográfico, y cruces a desnivel que garanticen una circulación fluida y continua de peatones, agua, ductos de los diferentes servicios, vehículos y otros que redunden en la calidad de vida de los pueblos”.

En el sitio se visibiliza una fuente hídrica quebrada la Tejeiras y la recolección aguas lluvias mediante cunetas. Pasando el cruce el tejar.

Los diseños que aseguran una mayor durabilidad de la carretera se refieren a dos grandes tipos de obras hidráulicas: las obras transversales, constituidas por todas aquellas que permiten que el agua cruce la vía bajo la carpeta de rodadura y que entregan el caudal ladera abajo (entre ellas, las más comunes son las alcantarillas circulares y los cajones o *box culverts*), y las obras longitudinales, conformadas por canales y cunetas (típicamente de sección triangular o rectangular) que conducen el agua recogida en las laderas, en forma paralela al desarrollo del trazado, hasta entregarlas en el inicio de una obra transversal.

743

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 7
		<b>Fecha:</b> 16 Mar 15

En particular, dichos diseños buscan establecer una sección transversal óptima para cada estructura, suficiente para evacuar un caudal asociado a un período de retorno establecido como suficientemente alto según sea el tipo e importancia de obra, y que además asegure que no se generen velocidades menores a las mínimas o mayores a las máximas admisibles.

La alcantarilla y el box culvert, que se define Son obras de drenaje, cuya finalidad es evacuar el agua de las cunetas longitudinales de un lado del camino; que por alguna razón, no es posible alejarlas de ese lado y requiere ser trasladada al lado contrario.

En el inicio de la alcantarilla y box culvert siempre existe una caja recolectora del flujo de la cuneta a descargar y en el otro extremo de salida, cuenta con un cabezal de refuerzo y soporte de material de la carretera.

Consta de CUNETAS, que son estructuras para recolectar y conducir el agua de lluvia caída sobre la carretera y el área aledaña, que por la pendiente transversal del camino y los taludes llega hasta la cuneta, para ser evacuada en las descargas hacia los lados del camino

Coordenadas planas X: 793478 Y: 707584.

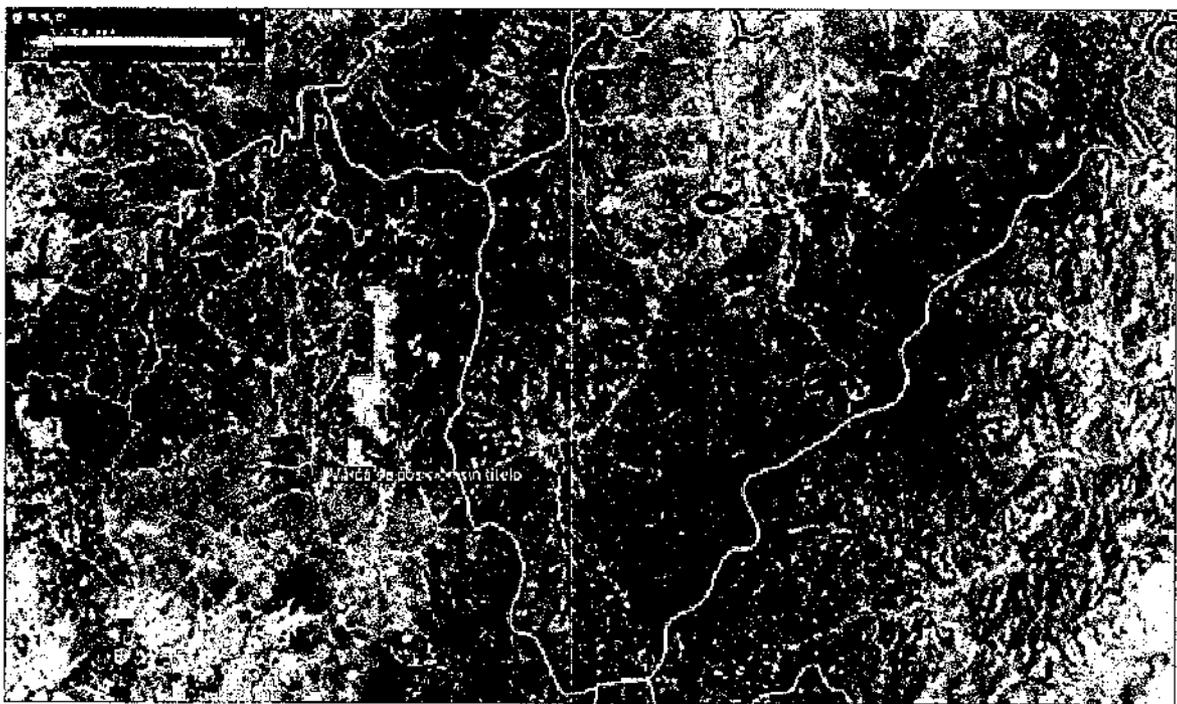


Figura 1. Zona hidrológica municipio Timaná.

Los sistemas de drenajes de estas vías recogen las aguas por medios de las rondas de coronación las cuales descargan por medio de canales escalonados hacia las pocetas.



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

Las cunetas de estas vías están diseñadas para que lleven las aguas de drenaje también a las pocetas o descolen hacia los cauces más cercanos, sin verse rebosadas, previniendo así el hidropneumático, por seguridad vial esta tiene una baja pendiente lateral del 10%, la cual permite que un carro entre y salga con suavidad de la misma.

**Tabla 3-2 Periodos de retorno de diseño en obras de drenaje vial adoptados del manual de drenajes del INVIAS 2009**

TIPO DE OBRA	PERIODO DE RETORNO (AÑOS)
Cunetas	5
Alcantarillas de 0,90 m de diámetro	25
Alcantarillas mayores de 0,90 m de diámetro	25
Puentes menores (luz menor a 10 m)	25
Puentes de luz entre 10 m y 50 m	50
Puentes de luz mayor o igual a 50 m	100

Figura 3. Periodos de retorno de diseño en obras de drenaje vial adoptados del manual de Drenajes de Invias. Fuente Aliadas para el progreso.

Durante las crecidas, en las entradas y salidas de las alcantarillas y box culvert se producen vórtices remolinos que erosionan y socavan el talud o el terreno bajo la alcantarilla, por lo que, en las placas de los cabezotes, tanto de la entrada como de la salida, es necesario proyectar llaves en los extremos. La profundidad de las llaves es de 1,0 m.

A la vista de los resultados recogidos en los anexos del documento Estudio hidráulico presentado por la empresa concesionaria ALIADAS PARA EL PROGRESO S.A.S., se puede concluir que las obras proyectadas disponen de capacidad hidráulica suficiente para descargar el agua en los puntos de control, cumpliendo con las especificaciones y restricciones definidas en el estudio.

**Oposiciones:** De acuerdo a publicación de HACE SABER publicado en el Diario del Huila el día 06 de abril de 2017 y en la cartelera de la CAM, no se presentaron oposiciones.

### ❖ CONCEPTO TÉCNICO

La ley 99 de 1993 establece que "corresponde a las corporación ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo a las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el ministerio de ambiente"

El Decreto 2811 de 1974 señala en los artículos 102 y 112 que sin permiso de la autoridad ambiental competente no se podrán alterar los cauces, ni lechos ni el régimen de la calidad de las aguas, ni interferirse uso legítimo.



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

El artículo 104 del Decreto 1541 de 1978 señala que "la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de aguas, requiere de autorización que se otorga en las condiciones que establezca la autoridad ambiental.

Revisada la documentación anexa dentro de la solicitud de Permiso de Ocupación, de cauces, playas y lechos con radicado CAM No. 20173400046402 del 03 de marzo de 2017 y realizada la visita al sitio de los hechos, municipio Timaná, Vereda San Calixto, Quebrada La Tejeiras, se conceptúa lo siguiente:

Considerando lo anteriormente expuesto se establece que es **VIABLE** ambientalmente otorgar **PERMISO DE OCUPACION DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS**, sobre la carretera nacional quebrada la Tejeiras, afluente río Timaná, afluente río Magdalena, para el Proyecto "FINANCIACION, ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS, GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL, GESTION PREDIAL, CONSTRUCCION, REHABILITACION, MEJORAMIENTO, OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR NEIVA – MOCOA – SANTANA, y el cual enmarca obras de construcción, mejoramiento y rehabilitación de la red vial principal que comunica obras de construcción mejoramiento y rehabilitación de la red vial principal que comunica los departamentos de Huila, Cauca y Putumayo, entre las cuales se incluyen las actividades de Rehabilitación y mejoramiento del sector Garzón – Pitalito – San Agustín, en el departamento del Huila." Demoler y ampliar Box culvert UF4-384, Km 18 + 275 Vereda San calixto, municipio Timaná, solicitada por el señor JUAN CARLOS RESTREPO MEJIA identificado con cédula de ciudadanía N° 75.064.330 expedida en Manizales, actuando en calidad de representante legal de la empresa concesionaria ALIADAS PARA EL PROGRESO S.A.S. NIT 900866551-8

El periodo de vigencia del presente permiso de Ocupación de cauces se otorgará por el término de duración de proyecto.

Es necesario realizar seguimiento durante la ejecución del Proyecto.

#### 4. RECOMENDACIONES

Respecto al trámite de Permiso de ocupación del cauce se recomienda, mediante acto administrativo Otorgar Permiso de ocupación del cauce, playas, sobre la vía nacional quebrada la tejeiras, afluente río Timaná, afluente Río Magdalena, de manera **PERMANENTE** para el proyecto "FINANCIACION, ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS, GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL, GESTION PREDIAL, CONSTRUCCION, REHABILITACION, MEJORAMIENTO, OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR NEIVA – MOCOA – SANTANA, y el cual enmarca obras de construcción, mejoramiento y rehabilitación de la red vial principal que comunica obras de construcción mejoramiento y rehabilitación de la red vial principal que comunica los departamentos de Huila, Cauca y Putumayo, entre las cuales se incluyen las actividades de Rehabilitación y mejoramiento del sector Garzón – Pitalito – San Agustín, en el departamento del Huila." Demoler y ampliar Box culvert UF4-384, Km 18 + 275 Vereda San calixto, municipio Timaná, al señor JUAN CARLOS RESTREPO MEJIA identificado con cédula de ciudadanía N° 75.064.330 expedida en Manizales,

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

actuando en calidad de representante legal de la empresa concesionaria ALIADAS PARA EL PROGRESO S.A.S. NIT 900866551-8. Las principales recomendaciones son las siguientes:

Deberán ser llevadas a cabo limpiezas adecuadas y periódicas de las estructuras de drenaje de la vía proyectada, de tal manera que no se produzcan remansos de agua que puedan ocasionar desbordes sobre las calzadas.

Se llevará a cabo el enrocado de protección, descole, hasta el caño o el río cuando no esté muy alejado a criterio de campo y del diseñador, para evitar erosiones en las entregas de las obras.

Asociados a las cunetas se construirán filtros, de geodrén planar, cuyas entregas se harán a las obras diseñadas. La localización de las cunetas propuestas obedece a la localización de los cortes determinados a partir de los perfiles y las secciones transversales del diseño geométrico.

En el proceso de construcción es posible que sea necesario realizar variaciones a las cunetas y rondas de coronación; para definir la longitud de estas, el constructor con el según las condiciones en el campo definirá la mejor alternativa a seguir, y podrá definir la longitud de las cunetas utilizando la Figuras de **Longitud Vs. Pendientes de las cunetas** y la Figura **Longitud Vs. Pendientes de las rondas e coronación**, que hacen parte del estudio hidrológico

Aunque el consultor ha propuesto unas obras que se estima son suficientes para la estabilidad de la vía, el interventor evaluará la necesidad de hacer más obras o de relocalizar las recomendadas a medida que se presenten cambios de construcción.

Hacer campañas educativas para incentivar el cuidado de las obras, en el sentido de no arrojar basuras a éstas, no utilizarlas como alcantarillas de aguas residuales. Y mantener los taludes en el mejor estado de vegetación posible.

Implementar un sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales para no contaminar el agua de los caños.

Sembrar especies adecuadas para poblar la superficie de los taludes del terraplén cuyo propósito sea el control de erosiones debidas a las crecientes.

Establecer un sistema de mantenimiento y limpieza periódico de las obras.

La necesidad de sub-drenaje donde sea requerido, es necesaria para evitar las fuerzas de empuje pasivo del agua subterránea. Al momento constructivo, se procederá con los tramos señalados y los tramos que se identifiquen en esa etapa.

La empresa deberá controlar y mitigar en lo posible, la iniciación de procesos erosivos, durante la construcción de obras de arte y cruces subfluviales, que puedan provocar la desestabilización de los cauces intervenidos. En caso de ser necesario, se deben



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

construir obras de estabilización geotécnica adecuadas, como protección de márgenes ribereñas.

Durante la fase de construcción, se deberán tener especial cuidado con la intervención del área del cauce o lecho seco de las fuentes hídricas, la cual sólo se limitará a la máxima área posible de ocupación con maniobras constructivas y la construcción propiamente dicha, la cual deberá ser delimitada, identificada y señalizada.

Cuando quiera que se presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, el usuario deberá dar aviso de inmediato y por escrito a la autoridad ambiental competente y solicitar la modificación del permiso, indicando en qué consiste la modificación o cambio y anexando la Información pertinente.

Se deben tomar todas las medidas de control para evitar la contaminación de aguas superficiales y contaminación ambiental. Como manejo paisajístico debe establecer un cerco perimetral, aislar los treinta metros de la fuente hídrica.

El responsable del proyecto deberá cumplir con las siguientes obligaciones y medidas de manejo ambiental:

Demarcación con cinta amarilla las zonas donde se está realizando cualquier tipo de excavación. La maquinaria y equipos a emplear en la obra, no deben presentar fugas de aceite, combustibles y disponer de sus respectivos filtros de aire y silenciadores

El transporte de materiales se hará cumpliendo lo estipulado en la normatividad sobre cargue, descargue y transporte de materiales de construcción

Se tendrá especial control en hacer cumplir las normas de seguridad industrial con el fin de prevenir accidentes. El peticionario deberá instalar recipientes para la recolección de los residuos sólidos, distribuidos en sitios estratégicos para luego ser dispuestos en los sitios de disposición final autorizados.

Presentar dos (02) informes; uno al 50% y otro al 100% de la obra. El material pétreo debe ser adquirido de personas autorizadas, presentar dicho soporte. Se debe dejar el área totalmente limpia de materiales y residuos.]

No se permite el lavado de herramientas y equipos menores sobre los diferentes cuerpos de agua del área de influencia del proyecto.

Compensar los impactos ambientales de común acuerdo con la Dirección Territorial Sur de la Corporación, de acuerdo a programas y proyectos en la zona de la parte alta del río Magdalena.

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993 la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena es competente para otorgar Permiso de Ocupación de cauces, playas y lechos. En consecuencia, la Dirección Territorial Sur en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución No. 0434 del 5 de abril de 2006, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

### RESUELVE

**ARTICULO PRIMERO:** Otorgar **PERMISO DE OCUPACION DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS**, sobre la vía nacional quebrada la tejeiras, afluente río Timaná, afluente Río Magdalena, de manera **PERMANENTE** para el proyecto "FINANCIACION, ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS, GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL, GESTION PREDIAL, CONSTRUCCION, REHABILITACION, MEJORAMIENTO, OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR NEIVA – MOCOCHA – SANTANA, y el cual enmarca obras de construcción, mejoramiento y rehabilitación de la red vial principal que comunica obras de construcción mejoramiento y rehabilitación de la red vial principal que comunica los departamentos de Huila , Cauca y Putumayo, entre las cuales se incluyen las actividades de Rehabilitación y mejoramiento del sector Garzón – Pitalito – San Agustín, en el departamento del Huila ." Demoler y ampliar Box culvert UF4-384, Km 18 + 275 Vereda San calixto, municipio Timaná, al señor JUAN CARLOS RESTREPO MEJIA identificado con cédula de ciudadanía N° 75.064.330 expedida en Manizales, actuando en calidad de representante legal de la empresa concesionaria ALIADAS PARA EL PROGRESO S.A.S. NIT 900866551-8, El presente permiso se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y la parte resolutive del mismo.

**ARTICULO SEGUNDO:** El beneficiario del presente permiso, está autorizado para ocupar el Cauce, Playa y lecho para la construcción de UF4- 384, Km 18 + 275, quebrada la tejeiras, afluente río Timaná, afluente Río Magdalena, conforme a los diseños entregados y descripción de memorias técnicas incluidas en las consideraciones. Su incumplimiento dará lugar a las sanciones previstas en el Código de los Recursos Naturales y su Decreto reglamentario, además será causal de caducidad el incumplimiento de las obligaciones expresamente señaladas en esta providencia, y las previstas en el artículo 248 del Decreto 1541 de 1978.

**ARTICULO TERCERO:** El presente Permiso se otorga por el tiempo de duración de la obra.

**ARTICULO CUARTO:** El beneficiario del presente permiso de Ocupación de cauces, Playas y Lechos, deberá realizar las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a causar durante el desarrollo del proyecto, estén considerados o no dentro del concepto técnico.

**ARTICULO QUINTO:** La Dirección Territorial Sur realizará visita de seguimiento al permiso otorgado, en un periodo de Seis (6) meses., donde se evaluará el requerimiento de una nueva visita.

**ARTICULO SEXTO:** Compensar los impactos ambientales, para lo cual deberán allegar a la Dirección Territorial Sur de esta Corporación, una cantidad de quinientos (500) individuos forestales de especies nativas de la región en un término no superior a treinta días calendario, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo.

7/15

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

**ARTÍCULO SEPTIMO:** Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se registrarán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil.

**ARTICULO OCTAVO:** El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 85 de la Ley 99 de 1993 previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

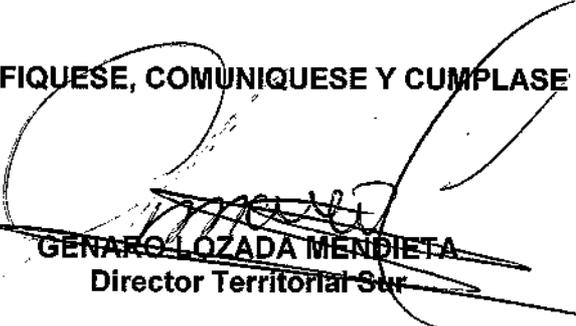
**ARTICULO NOVENO:** Durante la ejecución de la obra se deberá hacer una correcta disposición de los residuos sólidos y líquidos generados durante su construcción, manejo adecuado de concretos, agregados y materiales de construcción, evitar la disposición de sobrantes de concreto, cementos y residuos de basuras sobre la fuente hídrica, prohibir el lavado de equipos y maquinaria en el sitio de obra y reutilizar al máximo los materiales de obras como formaletas, maderas, etc, que sean susceptibles de utilizar.

**ARTICULO DECIMO:** Notificar en los términos del Artículo 44 y siguientes el contenido de la presente Resolución al señor JUAN CARLOS RESTREPO MEJIA identificado con cédula de ciudadanía N° 75.064.330 expedida en Manizales, actuando en calidad de representante legal de la empresa concesionaria ALIADAS PARA EL PROGRESO S.A.S. NIT 900866551-8, o a quien haga sus veces o autorice, indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** La presente resolución rige a partir de su publicación en la Gaceta Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM; el beneficiario del presente permiso hará su publicación del encabezamiento y la parte resolutive del acto administrativo en la Gaceta Ambiental de esta entidad, aun costo de \$18.000.00 hoja, valor que será consignado en la cuenta 28706426-5 Davivienda, CAM Gastos generales; lo cual se hará dentro de los diez días siguientes a su notificación y que acreditará mediante la presentación del recibo de pago.

**ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO:** Remitir copia de la presente resolución al municipio de Timaná.

**NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE**

  
**GENARO LOZADA MENDIETA**  
 Director Territorial Sur

Exp. No. DTS 3 032/2017  
 Proyecto: WIMT  
 Revisó: Alativa