



1700-37

RESOLUCION N° 1457

FECHA: 20 JUN 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA AL MUNICIPIO DE SANTA ANA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE PARA CONSTRUIR UN JARILLON COMO PROTECCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES"

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena - CORPAMAG en ejercicio de las funciones conferidas por la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Ley 1437 de 2011 y

CONSIDERANDO:

Que la señora LOURDES DEL ROSARIO CHICRE CAMPO obrando en calidad de Alcaldesa Municipal de Santa Ana mediante radicado No. 3144 de abril 29 de 2016 presentó solicitud de liquidación servicios de evaluación para el Permiso de Ocupación de Cauce.

Que mediante escrito radicado No. 1081 de mayo cuatro (04) del corriente se dio respuesta informando el valor a cancelar por concepto de liquidación.

Que con el ánimo de dar continuidad al trámite mediante radicado No. 3325 de mayo cinco (05) del presente año aportó comprobante de pago por el valor liquidado, formulario único nacional de permiso de ocupación de cauce, certificado de tradición - matrícula inmobiliaria de la oficina de registro de instrumentos públicos de Plato, fotocopia de la escritura pública de donación de inmueble, paz y salvo de impuesto predial expedido por la Alcaldía Municipal hasta el 31 de diciembre de 2014, acta de posesión de la Alcaldesa, plano de la obra, documento de especificaciones técnicas particulares de construcción.

Que verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1541 de 1978) el cual reglamenta el trámite de los permisos de ocupación de cauces, playa y lechos, se expidió proveído No. 566 de mayo 06 de 2016, notificado personalmente el día 16 de junio de 2016, el cual admite y ordena la evaluación de la información presentada.

Que de la evaluación realizada se tiene lo siguiente:

"ANTECEDENTES:

La Alcaldía Municipal de Santa Ana Magdalena, pretende obtener permiso de ocupación de cauce a para llevar a cabo el proyecto "CONSTRUCCION DE DIQUES Y OBRAS DE DRENAJE PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES EN EL SECTOR BARRIO MIRAMAR DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SANTA ANA MAGDALENA".

CONCEPTO TECNICO

Se procede a evaluar la información presentada para el trámite de permiso de ocupación de cauce con el fin de ejecutar el proyecto: "CONSTRUCCION DE DIQUES Y OBRAS DE





1700-37

RESOLUCION N° 1457

FECHA: 20 JUN 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA AL MUNICIPIO DE SANTA ANA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE PARA CONSTRUIR UN JARILLON COMO PROTECCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES"

DRENAJE PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES EN EL SECTOR BARRIO MIRAMAR DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SANTA ANA MAGDALENA".

1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se localiza en el casco urbano del municipio de Santa Ana, Magdalena, el cual posee un área aproximada de 5.4 Km² y se ubica dentro de la llamada Depresión Momposina, que hace parte de la Unidad Fisiográfica del Valle Irrigado por el Río Grande de la Magdalena, caracterizada por ser una zona baja, plana e inundable con presencia de numerosos caños y Ciénagas y por los frecuentes desbordamientos del Río.

En este caso particular, la solicitud de ocupación de cauce se realiza sobre un área ubicada en la planicie potencialmente inundable del ciénaga Coroncoral, al noroccidente del casco urbano, a una distancia aproximada de setenta (70) metros de la calle 7, en el sector de salida de la vía hacia Pueblito, donde se proyecta la construcción de la plaza de mercado municipal. En la figura número uno (01) del informe técnico que reposa en el expediente se puede apreciar la localización del proyecto.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Debido a las características hidrográficas del área donde se asienta el casco urbano del municipio de Santa Ana, se ve sometido de manera periódica al riesgo de inundación bien sea por altos niveles del río Magdalena o por desbordamiento de las ciénagas y caños colindantes.

Con ocasión del antecedente del fenómeno de la niña acaecido durante los últimos años en todo el territorio nacional, el cual trae consigo el aumento inusitado de la intensidad y duración de la época de lluvias, el casco urbano se ha vuelto aún más vulnerable al riesgo de inundación, siendo el sector del barrio Miramar uno de los más afectados por dicha problemática debido a su cercanía a la ciénaga Coroncoral y a la imposibilidad de evacuar de forma eficiente las escorrentías de aguas lluvias; de allí que el Ente Municipal haya propuesto como obra de mitigación la construcción de un dique carreteable que proteja aquellas zonas del casco urbano que se encuentran en planicies potencialmente inundables y la construcción de boxculverts en aquellos puntos del dique que presenten escorrentías de aguas lluvias, para permitir su flujo hacia la ciénaga, pero dotados de compuertas que impiden el flujo de la ciénaga hacia el barrio.

Como una primera etapa de este proyecto macro, la Alcaldía Municipal ha propuesto la construcción de más de 260 metros de dique carreteable en el sector del barrio "Pescaito", con un costo inicial de \$120.000.000.00 el cual estará conformado por material seleccionado, transportado, tendrá un ancho de corona de seis (06) metros, un talud de 2 a 1 recubierto con





1700-37

RESOLUCION N° 1457
FECHA: 20 JUN 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA AL MUNICIPIO DE SANTA ANA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE PARA CONSTRUIR UN JARILLON COMO PROTECCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES"

césped, grama, pasto de tallo corto o especies del lugar que garanticen la conservación y adaptabilidad a las condiciones de la zona.

3. INFORMACIÓN TECNICA PRESENTADA EN LA SOLICITUD

La Alcaldía municipal de Santa Ana, realizo la solicitud de ocupación de cauce para el proyecto de "CONSTRUCCION DE DIQUES Y OBRAS DE DRENAJE PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES EN EL SECTOR BARRIO MIRAMAR DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SANTA ANA MAGDALENA" presentando la siguiente información:

- Formulario Único Nacional de solicitud de Ocupación de Cauces, Playas y Lechos.
- Especificaciones Técnicas del Proyecto
- Plano a escala 1:5000 del uso del suelo en el casco urbano del municipio de Santa Ana
- Estudio hidrológico e hidráulico
- Planos en medio magnético de las secciones transversales del dique carretable proyectado

4. GEOREFERENCIACIÓN DEL SITIO DE OCUPACIÓN DE CAUCE

Las obras serán ejecutadas longitudinalmente al cauce de la ciénaga Coroncoral en una zona potencialmente inundable que abarca las siguientes coordenadas:

PUNTO	COORDENADAS GEOGRAFICAS		COORDENADAS PLANAS	
	LATITUD	LONGITUD	NORTE	ESTE
1	9° 19' 39,69"	74° 34' 06,61"	1523298,77	946060,04
2	9° 19' 38,75"	74° 34' 07,93"	1523269,95	946019,71
3	9° 19' 37,78"	74° 34' 09,23"	1523240,20	945980,00
4	9° 19' 36,75"	74° 34' 10,45"	1523208,61	945942,72
5	9° 19' 35,73"	74° 34' 11,74"	1523177,32	945903,31
6	9° 19' 34,70"	74° 34' 12,98"	1523145,73	945865,43
7	9° 19' 34,46"	74° 34' 13,35"	1523138,37	945854,13

Tabla1. Georeferenciación del sitio de ocupación de cauce

5. AREA DEL CAUCE A OCUPAR

En la figura número cuatro (04) del informe técnico que reposa en el expediente No. 4575, se aprecia una sección típica del dique carretable propuesto para el proyecto de control de inundaciones en el casco urbano del municipio de Santa Ana, en la cual se observa que el ancho de la base del dique es del orden de 12,0 metros; por tanto el área a ocupar será:





1700-37

RESOLUCION N° 1457

FECHA: 20 JUN 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA AL MUNICIPIO DE SANTA ANA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE PARA CONSTRUIR UN JARILLON COMO PROTECCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES"

DIQUE CARRETEABLE:

- Ancho base del dique: 12,0 metros
- Longitud total del dique: 263 metros
- Área de Ocupación de Cauce: $12,00 \text{ M} \times 263 \text{ M} = 3.156 \text{ M}^2$ (metros cuadrados)

6. VIABILIDAD TECNICA Y AMBIENTAL DE LA SOLICITUD

6.1 ANALISIS DE LA INFORMACION TECNICA APORTADA

- Estudio Hidrológico

El diseño de las obras de control de inundación y drenaje de escorrentías la Alcaldía Municipal de Santa Ana se ha basado en información obtenida a partir de un estudio hidrológico de la frecuencia y distribución de las precipitaciones en el área de influencia del proyecto. Para el análisis pluviométrico se utilizaron los datos suministrados por el IDEAM y registrados en las estaciones pluviométricas Mompox, San Zenón y El Limón.

Para el caso de la pluviometría se utilizaran los periodos de retorno (T_r) iguales a 2, 5, 10, 20, 25, 50, 100 años.

El estudio expone que en el municipio de Santa Ana y en general en el departamento del Magdalena, la distribución de las lluvias se encuentra supeditada al paso anual de la CIT (Centro de Convergencia Intertropical) y dada la dinámica que presenta durante su paso a originado dos (2) temporadas de lluvia, la primera lluviosa en parte de abril y mayo, la segunda también lluviosa, entre los meses de septiembre y noviembre; una temporada de menor intensidad de lluvias entre los meses de junio y agosto, por ultimo una temporada seca entre los meses de diciembre a marzo. Además la Depresión Momposina presenta condiciones climáticas especiales debido a que la superficie acuática se encuentra expuesta permanentemente a los rayos solares, situación que origina las lluvias dominantes en toda la región.

Estas lluvias son de tipo convectivo, es decir, que por efectos de la radiación solar y de la irradiación terrestre, la masa atmosférica se calienta y las nubes con alto contenido de humedad se encuentran con masas de aire frías condensándose y posteriormente precipitándose, presentándose grandes precipitaciones de corta duración.





1700-37

RESOLUCION N°

1457

FECHA:

20 JUN 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA AL MUNICIPIO DE SANTA ANA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE PARA CONSTRUIR UN JARILLON COMO PROTECCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES"

Como conclusión final, el estudio hidrológico presentado por la Alcaldía Municipal de Santa Ana señala que una vez realizado el análisis de los datos pluviométricos de las diferentes estaciones representativas del área del municipio, la que arrojó mayores registros de volumen de lluvias fue la estación El Limón, dichos incrementos en las precipitaciones se presentaron específicamente en el año 1979.

También expone que a pesar de las diferentes metodologías aplicadas en la obtención de los caudales de escorrentías para los diferentes periodos de retorno, los resultados de estos métodos no demostraron estándares de superación de la cota máxima del terreno en el área de influencia del cuerpo hídrico en análisis.

- Estudio Hidráulico

La alcaldía municipal de Santa Ana, proveyó un informe hidráulico el cual se efectuó a partir de los diferentes parámetros que componen el área y la cuenca en cuestión, los cuales dependen del área de influencia y la probabilidad de ocurrencia de eventos hidrometeorológicos y que a su vez permiten pronosticar inundaciones en tiempo real de la dinámica de los niveles de agua.

Se realizó la modelación de las secciones de la obra que se encuentran en la zona de estudio, por medio de la digitalización del modelo hidráulico denominado Hec Ras 4.0, de origen estadounidense desarrollado por US Army Corps of Engineering, considerando los caudales de cálculos correspondientes a los periodos de retorno de 2 a 200 años, determinados mediante los análisis estadísticos de Gumbel y Log Pearson tipo III, los cuales fueron tomados de las estaciones pluviométricas, limnimétricas y meteorológicas certificadas por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

Las conclusiones más importantes obtenidas del estudio hidráulico realizado por la Alcaldía Municipal de Santa Ana son las siguientes:

- La lámina de agua no supera la cota de altura promedio que se encuentra distribuida a lo largo de las obras, de esta manera se puede suponer que el área en análisis no presenta índices de desbordamiento para ninguno de los diferentes periodos de retorno proyectados.
- El nivel máximo promedio alcanzado por la lámina de agua en las diferentes secciones, para un periodo de retorno igual a 50 años, es equivalente a 9.94 metros de altura, a partir de lo anterior se puede establecer que los caudales de diseño evaluados son considerados idóneos, ya que estos no permitieron sobresalto hidráulico en ninguna de las secciones definidas, así mismo para su valoración se tuvieron en cuenta las





1700-37

RESOLUCION N°

1457

FECHA:

20 JUN 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA AL MUNICIPIO DE SANTA ANA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE PARA CONSTRUIR UN JARILLON COMO PROTECCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES"

diferentes áreas hídricas aferentes, obteniendo de esta manera una cuantificación total igual a 0.1619 km².

- Las dimensiones del canal colector de aguas lluvias que conducirá las escorrentías hacia fuera del dique, establecidas a su vez, por medio de las modelaciones de los diferentes escenarios, fueron correspondientes a 1 metro de profundidad por un 1 metro de Ancho a lo largo de todas las secciones respectivamente.

A partir del análisis de la información allegada es posible afirmar que la Alcaldía Municipal de Santa Ana presento información técnica (planos, memorias y diseños) que cumplen con los requisitos exigidos dentro del Decreto 1541 de 1978 compilado en el Decreto 1076 de 2015.

Esta información ha permitido dimensionar e identificar todas y cada una de las especificaciones de la obra civil, concediendo a esta Autoridad Ambiental las herramientas necesarias para tomar una decisión acertada respecto a la solicitud de ocupación de cauces sobre la ciénaga Coroncoral.

6.2 ANALISIS AMBIENTAL DEL AREA DE OCUPACIÓN DEL PROYECTO

- Estado de los recursos naturales en el área

El área objeto de solicitud de ocupación de cauce se puede definir como una planicie de inundación debido a que como categoría topográfica la zona es relativamente plana, geomorfológicamente es una forma de terreno compuesto en su mayoría de material depositado no consolidado, derivado de sedimentos transportados por el cuerpo de agua asociado; y desde el punto de vista hidrológico, está mejor definida como una forma de terreno sujeta a inundaciones periódicas por crecientes del río Magdalena que aumentan los niveles de la ciénaga Coroncoral.

Estas características del área la ha hecho muy atractiva para el desarrollo de actividades agropecuarias debido a la riqueza del suelo aluvial y para el asentamiento de poblaciones humanas, por la necesidad de acceso a fuentes de agua y el suministro de una fuente de alimentos, de tal forma que en la zona predominan pequeñas parcelas para el pastoreo de ganado y urbanizaciones de familias de bajos ingresos, quienes han realizado numerosas modificaciones a las condiciones originales de la planicie, generando así una marcada discontinuidad entre la cobertura vegetal de las zonas próximas a la ciénaga.

La cobertura vegetal presente en la zona corresponde a mosaico de pastos con espacios naturales, la cual está constituida por las superficies ocupadas principalmente por coberturas de pastos en combinación con espacios naturales. Las coberturas de pastos





1700-37

RESOLUCION N°

1457

FECHA: 20 JUN 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA AL MUNICIPIO DE SANTA ANA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE PARA CONSTRUIR UN JARILLON COMO PROTECCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES"

representan entre el 60% y el 80% de la superficie total del mosaico, mientras que los espacios naturales están conformados por las áreas ocupadas por herbazales, pantanos y otras áreas poco transformadas y que debido a limitaciones de uso por sus características biofísicas permanecen en estado casi natural.

Teniendo en cuenta las anteriores observaciones y el hecho de que la ocupación se realizara de forma longitudinal al cauce y permitiendo el drenaje de escorrentías hacia la ciénaga Coroncoral, es posible aseverar que las modificaciones producto de la ejecución del proyecto no generaran impactos negativos sobre las condiciones actuales de la zona, por lo cual se declara viable otorgar el permiso de ocupación de cauce para el proyecto presentado por la Alcaldía Municipal de Santa Ana.

RECOMENDACIONES

Una vez realizada la visita de inspección a la zona objeto de solicitud de ocupación de cauce y analizada la información técnica anexada a la misma, es pertinente realizar las siguientes recomendaciones:

1. Otorgar permiso de ocupación de cauces a la Alcaldía Municipal de Santa Ana para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCION DE DIQUES Y OBRAS DE DRENAJE PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES EN EL SECTOR BARRIO MIRAMAR DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SANTA ANA MAGDALENA"
2. La Alcaldía Municipal de Santa Ana deberá entre otras obligaciones:
 - Informar por escrito a esta Corporación la fecha de inicio y culminación de las actividades descritas en el proyecto presentado.
 - Obtener de los propietarios de inmueble, en caso de ser necesario, los permisos que se requieran para la ejecución de los trabajos u obras, debido a que esta concesión no grava con servidumbre el predio o predios donde tenga que realizarse las actividades autorizadas.
 - Tramitar y obtener previamente ante CORPAMAG el correspondiente permiso o autorización forestal, en el caso de que se requiera erradicar cualquier árbol.
 - Abstenerse de disponer residuos sólidos en el área de influencia del cuerpo hídrico.
 - Dejar la fuente hídrica en el sitio del proyecto en condiciones de limpieza y estabilidad.
 - Abstenerse de lavar maquinarias o equipos en el cuerpo de agua ciénaga de Coroncoral.





1700-37

RESOLUCION N° 1457

FECHA: 20 JUN 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA AL MUNICIPIO DE SANTA ANA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE PARA CONSTRUIR UN JARILLON COMO PROTECCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES"

Que en virtud de lo anterior, y verificado el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente (Decreto 1076 de 2015 - Decreto 1541 de 1978), es dable para esta Autoridad Ambiental otorgar a la Alcaldía Municipal de Santa Ana, departamento del Magdalena, permiso de ocupación de cauce para llevar a cabo el proyecto "CONSTRUCCION DE DIQUES Y OBRAS DE DRENAJE PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES EN EL SECTOR BARRIO MIRAMAR DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SANTA ANA MAGDALENA".

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar a la Alcaldía Municipal de Santa Ana, departamento del Magdalena, permiso de ocupación de cauce para llevar a cabo el proyecto "CONSTRUCCION DE DIQUES Y OBRAS DE DRENAJE PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES EN EL SECTOR BARRIO MIRAMAR DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SANTA ANA MAGDALENA", de acuerdo a las consideraciones anotadas en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: Se otorga el permiso de ocupación de cauce por el término de vida útil del proyecto a partir de la ejecutoria del presente proveído. Las modificaciones a la obra deberán ser aprobadas por esta Autoridad Ambiental.

ARTICULO TERCERO: La Alcaldía Municipal de Santa Ana deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones y a todas las recomendaciones mencionadas en el considerando de la presente providencia:

- Informar por escrito a esta Corporación la fecha de inicio y culminación de las actividades descritas en el proyecto presentado.
- Obtener de los propietarios de inmueble, en caso de ser necesario, los permisos que se requieran para la ejecución de los trabajos u obras, debido a que esta concesión no grava con servidumbre el predio o predios donde tenga que realizarse las actividades autorizadas.
- Tramitar y obtener previamente ante CORPAMAG el correspondiente permiso o autorización forestal, en el caso de que se requiera erradicar cualquier árbol.
- Abstenerse de disponer residuos sólidos en el área de influencia del cuerpo hídrico.
- Dejar la fuente hídrica en el sitio del proyecto en condiciones de limpieza y estabilidad.
- Abstenerse de lavar maquinarias o equipos en el cuerpo de agua ciénaga de Coroncoral.
- Garantizar la protección de la Ciénaga durante la ejecución de las obras, propendiendo por mantener las condiciones más favorables para las márgenes intervenidas.
- Presentar las facturas de compra de los materiales de construcción a canteras debidamente legalizadas y autorizadas para actividades mineras.
- Cancelar a CORPAMAG los emolumentos por concepto de control, seguimiento y monitoreo.





1700-37

RESOLUCION N° 1457

FECHA: 20 JUN 2016

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA AL MUNICIPIO DE SANTA ANA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE PARA CONSTRUIR UN JARILLON COMO PROTECCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES"

- Las demás recomendaciones que considere necesario el Municipio para el buen desarrollo de la obra.

ARTICULO CUARTO: La parte resolutive del presente acto administrativo deberá ser publicada en la página Web de la Corporación.

ARTICULO QUINTO: Notifíquese del presente proveído a la señora LOURDES DEL ROSARIO CHICRE CAMPO en calidad de Alcaldesa Municipal de Santa Ana y/o a quien haga sus veces al momento de la notificación.

ARTICULO SEXTO: Copia del presente proveído debe ser enviada a la Procuraduría Judicial II Ambiental y Agraria del Magdalena, para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO SEPTIMO: Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición interpuesto ante la Dirección General de CORPAMAG, dentro de los términos de la Ley 1437 de 2011.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Carlos Francisco Díaz Granados Martínez

CARLOS FRANCISCO DIAZ GRANADOS MARTINEZ
Director General

Elaboró: Humberto Díaz
Revisó: Sara Díaz Granados
Aprobó: Alfredo Martínez
Expediente: 4575

CONSTANCIA DE NOTIFICACION PERSONAL. En Santa Marta, a los 28 JUN 2016 (28) días del mes de JUNIO de dos mil dieciséis (2.016) siendo las 10:00 (M) se notificó personalmente el señor Juan Antonio Nieto Ariza en su condición de Alcalde quien se identificó con la cédula de ciudadanía No. 5.107.096 expedida en Santa Ana del contenido de la presente Resolución. En el acto se le hace entrega de una copia de la misma.

EL NOTIFICADO

EL NOTIFICADOR

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona
Commutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co

