

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

RESOLUCIÓN No:

**0000046**

DE 2021

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE DE UNA ESCORRENTIA EN EL PREDIO DEL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., en uso de sus facultades legales contenidas en la Ley 99 de 1993, teniendo en cuenta la Constitución Nacional, el Decreto 2811 del 1974, Decreto 1076 de 2015, Resolución 036, modificada por la Resolución 359 de 2018, Ley 1437 del 2011, demás normas concordantes, y

**CONSIDERANDO**

**I. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

Que mediante los radicados números 10126 de 30 de octubre de 2019, y 10750 de noviembre de 2019, el señor DIONISIO NARVAEZ MERCADO, identificado con cedula de ciudadanía 7.439.886, presentó solicitud de Ocupación de Cauce en el marco de las obras de adecuación de un predio con matrícula inmobiliaria 041-179406, ubicado en el casco urbano del municipio de Malambo, en el departamento del Atlántico.

Que mediante Auto N°2114 del 29 de noviembre de 2019, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., inició el trámite de Ocupación de Cauce, de una escorrentía que transcurre por el predio con matrícula inmobiliaria 041-179406, de propiedad del señor DIONISIO NARVAEZ MERCADO, identificado con cedula de ciudadanía N° 7.439.886, en jurisdicción del municipio de Malambo – Departamento del Atlántico.

Que el antecedente acto administrativo fue notificado en fecha 27 de Julio de 2020.

Que a través del Radicado No. 001279 del 27 de diciembre de 2019, el señor DIONISIO NARVAEZ MERCADO, identificado con cedula de ciudadanía N° 7.439.886, presentó copia de comprobante de pago por servicio de evaluación ambiental de la solicitud en mención y la publicación del dispone requerido en el Auto 02114 de 2019.

Que con el fin de realizar la evaluación ambiental del permiso de ocupación de cauce sobre la escorrentía que atraviesa el predio ubicado en el casco urbano del municipio de Malambo, departamento del Atlántico, de propiedad del señor DIONISIO NARVAEZ MERCADO, identificado con cedula de ciudadanía 7.439.886, esta Entidad en cumplimiento de las funciones de manejo, control y protección de los recursos naturales del Departamento del Atlántico, practicó visita de inspección técnica el 28 de enero del 2020, del cual expidió el Informe Técnico N°441 de noviembre 30 de 2020, de la Subdirección de Gestión Ambiental en el que se determinan en resumen los siguientes aspectos:

**II. DEL INFORME TECNICO N°000441 DEL 30 DE NOVIEMBRE 2020.**

**1. ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:** El proyecto no ha iniciado actividades, esto se constató en el momento de realizada la visita al observar que el lote se encuentra en su estado natural y el arroyo no ha sido intervenido.

**2. OBSERVACIONES DE CAMPO:**

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2021

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE DE UNA ESCORRRENTIA EN EL PREDIO DEL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

Al momento de la visita al predio con matrícula inmobiliaria 041-179406, de propiedad del señor DIONISIO NARVÁEZ, ubicado en el casco urbano del municipio de Malambo en el departamento del Atlántico, se observaron los siguientes hechos de interés:

- El predio se ubica en la vía que conduce desde el municipio de Malambo en la vía Oriental al corregimiento de Caracolí, aproximadamente 1, 26km, más exactamente en las coordenadas N 10°51'39" – W74°46'59".
- En el lote no se evidencia un arroyo definido, se observó una pendiente para encausar aguas de escorrentía para transportarlas por un Box Culvert a través de la vía.
- Se evidencia un lote con pastos bajos y no se observa arboles con DAP >10 centímetros.
- Se constata una gran cantidad de residuos sólidos arrojados por personas ajenas del lote.
- Se observa la presencia de animales domésticos en el lote.
- La solicitud consiste en encausar las aguas de escorrentías a través de un canal en concreto hasta el Box Culvert.

**3. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA.**

**RADICADO N° 001026 de 30 de OCTUBRE DE 2019.**

Contiene la solicitud del permiso de ocupación de cauce, para lo cual anexa la siguiente documentación:

**Formulario Único Nacional de Solicitud de Ocupación de Cauces, Playas y Lechos:**

**DATOS DEL SOLICITANTE**

1. Persona: Natural
2. Nombre del Solicitante: DIONISIO NARVAEZ MERCADO
- CC: 7.439.886

**INFORMACIÓN GENERAL**

1. Nombre del predio o sucursal: ----- Área 0,84 Hectáreas.
2. Dirección del predio:
3. Departamento: Atlántico; Municipio: Malambo
4. Sector: Vía Caracolí.
5. Nombre del propietario del predio: Luis Armando Henao

**INFORMACIÓN DE CAUCE, LECHO / PLAYA**

1. Nombre de la fuente hídrica: Arroyo sin nombre

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2021

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE DE UNA ESCORRRENTIA EN EL PREDIO DEL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”

2. Longitud: 50 metros; Ancho: 1 metros
3. Departamento: Atlántico; Municipio/Localidad: Malambo
4. Coordenadas: X=922860.188, Y=1692949.597
5. Uso de la fuente en el área de influencia: Drenaje de aguas lluvias urbanas
6. Características de la fuente hídrica en el sitio de la obra:  
Pendiente del lecho: 0.56%  
Alineamiento: Meándrico.

### INFORMACIÓN DE LA OBRA A EJECUTAR

7. Descripción de la obra: Canalización en concreto reforzado de escorrentía Urbana.
8. Longitud: 50m; Altura: 1m; Área de Ocupación: 50 m<sup>2</sup>; Ancho: 1 m
9. Sección: Cuadrada
10. Tipo de ocupación: Permanente.
11. Certificado de uso de Suelo: Suelo Urbano

### ESTUDIO HIDRAULICO DEL PROYECTO:

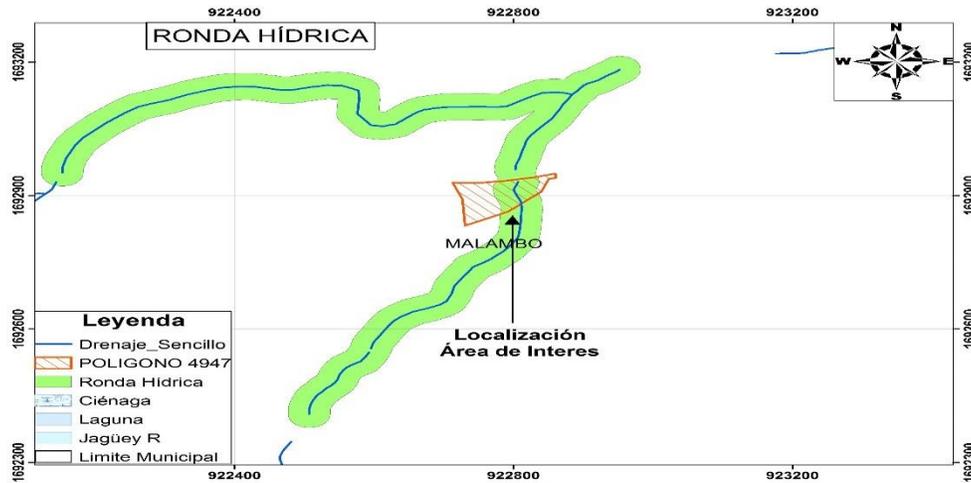
En el área del PROYECTO, transita una escorrentía intermitente que solo se generan en tormentas, en dirección suroccidente al nororiente, en la ilustración 1 se observa la cuenca de la escorrentía que solo recoge las aguas de los predios aledaños y atraviesa el predio en una longitud de 50 metros, la escorrentía no tiene nombre oficial.

El predio está ubicado en las siguientes coordenadas:

PUNTOS	X	Y
1	922860,188	1692949,597
2	922860,302	1692939,597
3	922850,580	1692937,253
4	922839,945	1692909,199
5	922792,917	1692864,323
6	922730,655	1692832,318
7	922726,626	1692892,186
8	922712,353	1692929,555
9	922724,493	1692928,946
10	922756,961	1692929,319
11	922789,013	1692933,322

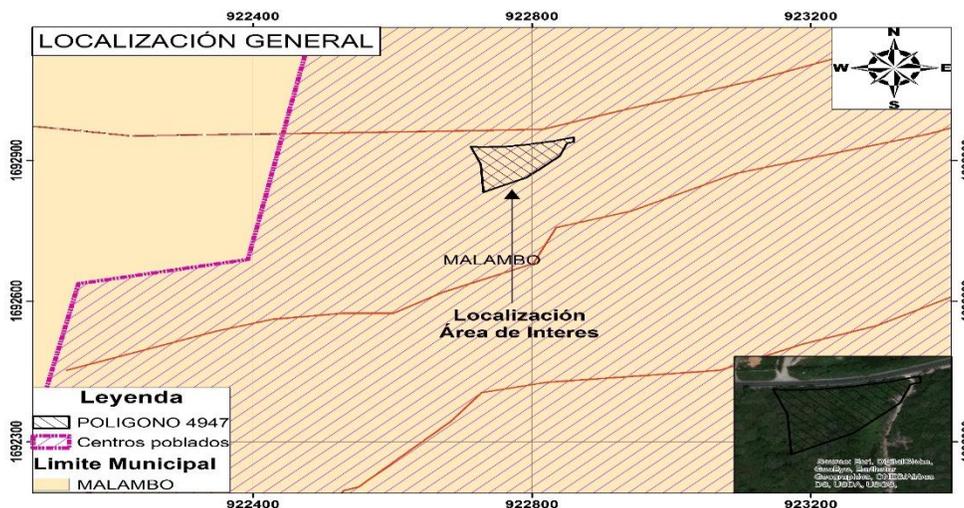
Ilustración 1 Hidrografía en el PROYECTO

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE DE UNA ESCONRRENTIA EN EL PREDIO DEL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”



La escorrentía descarga en un Box Couvert que se encuentra ubicado en la Vía Malambo - Caracoli.

La geometría de los cauces ha sido eliminada sucesivamente por las distintas obras realizadas en los sectores aledaños, el predio no cuenta con vegetación arbórea solo algunos arbustos. En los recorridos realizados en el predio se observa que no existe una red de drenaje definida, en donde sea fácil detectar el punto de ingreso de la escorrentía, sin embargo se detectan unos asentamientos subnormales en la parte de atrás del predio que ya están urbanizados y el predio se ha convertido en un botadero de residuos tipo RCD y ordinarios al no tener control del mismo, por lo que se requiere realizar las obras de adecuación y cierre del predio para poder proyectar unas obras comerciales a futuro en el mismo.



REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2021

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE DE UNA ESCORRRENTIA EN EL PREDIO DEL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”

## METODOLOGÍA

### PRUEBAS DE INFILTRACIÓN

Las pruebas de infiltración se realizaron los días 11 y 12 de diciembre de 2018, en 4 ubicaciones diferente, relativamente cerca a el predio que es atravesado por la escorrentía, los cuales para ese momento estaban completamente secos (en la zona no había llovido en 15 días). Se empleó el método de los dobles anillos, el cual consiste en la ubicación de dos anillos concéntricos con diámetros mayores a 30 cm enterrados aproximadamente 15 cm, debidamente nivelados con el terreno, en donde una vez llenos de agua hasta un nivel de referencia se hacen mediciones del cambio de altura respecto al tiempo. El anillo exterior garantiza que el error de la medición sea menor debido a que se evitan perdidas de flujos laterales.

Una vez realizadas las pruebas de infiltración, se determinan la ecuación de mejor ajuste para representar el comportamiento de los datos, aceptando un coeficiente de correlación superior del 0.9.

### INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA

La información de la tormenta de diseño fue tomada de la red hidrometeorológica nacional, operada por el IDEAM, cuya estación con los registros subdiarios, de mayor cercanía y altura, es denominada APTO CORTISSOZ (código: 29045020), la cual se ubica a 10 km al norte, con una diferencia altitudinal de solo 2 metros.

Según los registros pluviográficos [5] desde 1941, las dos tormentas máximas presentadas en la zona ocurrieron el 1 de noviembre de 2008 con un total de 140 mm/día y el 18 de agosto del año 2009 con 131.7 mm/día; sin embargo, lo común es que ocurran precipitaciones máximas diarias inferiores a los 100 mm/día.

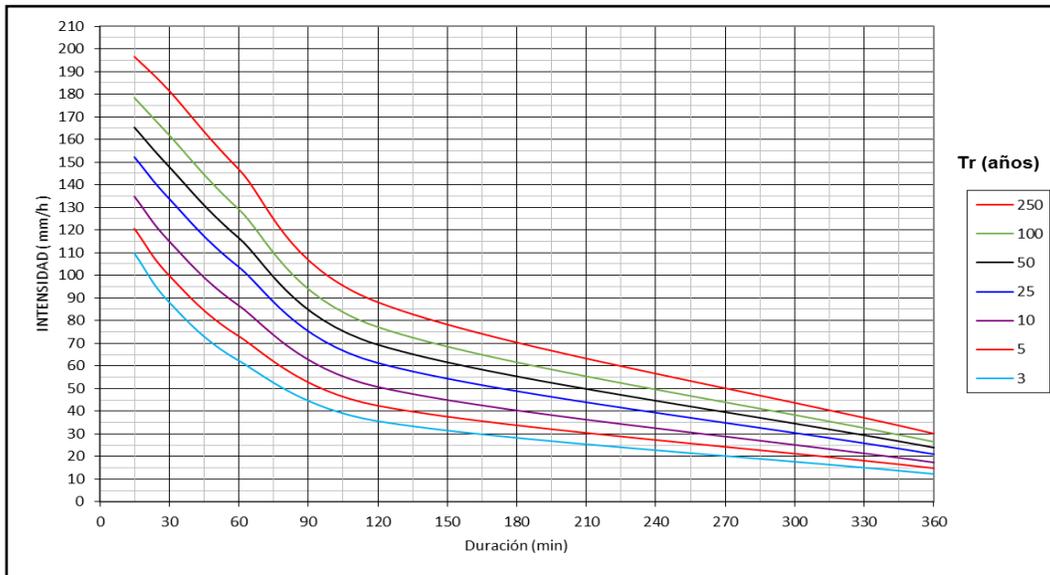
Para determinar el hietograma<sup>1</sup> de diseño, se determinó la curva de duración de caudales y se proyectó a diferentes periodos de retorno ( $T_r$ , por sus siglas en inglés), seleccionado 250 años para el presente estudio (Ver Ilustración 31).

A partir de la curva IDF, se determina la tormenta máxima mediante el método de bloques externos, en donde a partir de las intensidades de lluvia se determina los niveles de lluvia acumulada en periodos de 15 minutos, los cuales son distribuidos.

hacia la izquierda y derecha, de mayor a menor respecto al valor máximo (Ver ilustración 4).

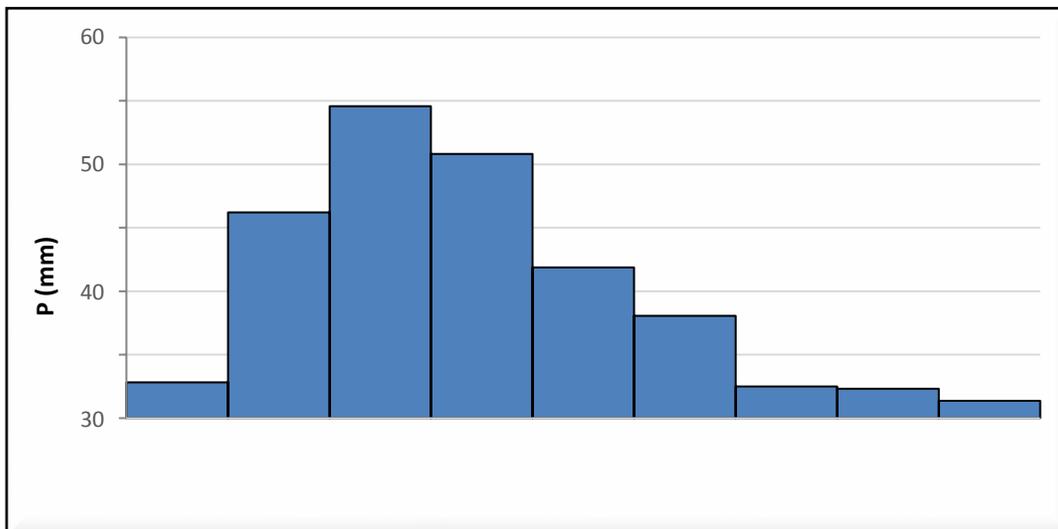
“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE DE UNA ESCONRRENTIA EN EL PREDIO DEL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”

Ilustración 4 Curva IDF estación APTO CORTISSOZ



Fuente: IDEAM,

Ilustración 5 Tormenta de diseño a un periodo de retorno de 250 años para la estación APTO CORTISSOZ

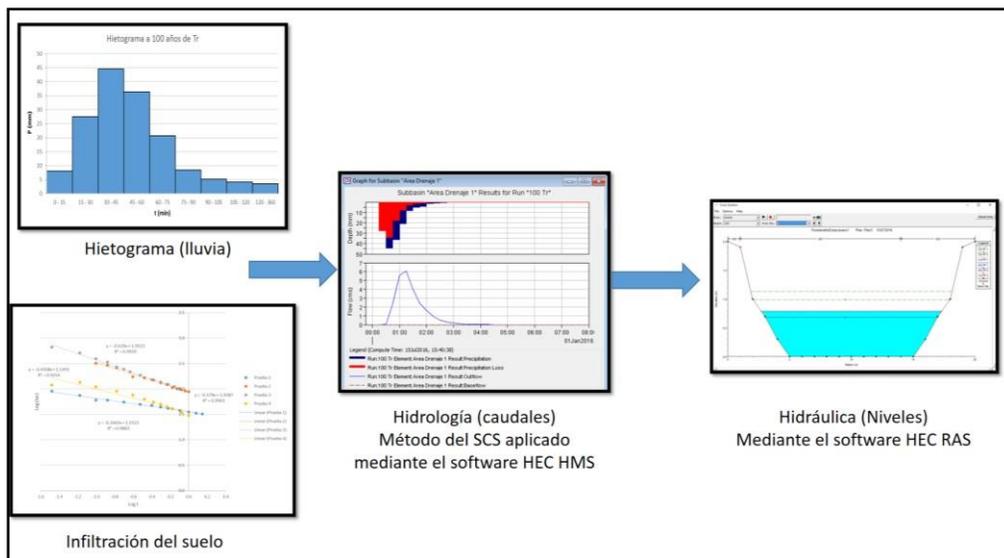


“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE DE UNA ESCONRRENTIA EN EL PREDIO DEL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”

ESTIMACIÓN DE CAUDALES Y NIVELES MÁXIMOS

A continuación, se presenta un esquema resumen de la metodología de cálculo de los caudales y niveles máximos de la escorrentía que se proyecta a intervenir.

Ilustración 6 Esquema general de estimación de caudales y niveles máximos



La estimación de la hidrología o los caudales máximos se realiza con base en el método del SCS para la estimación de la precipitación efectiva y del hidrograma unitario. Dicha metodología puede considerarse como un modelo de infiltración, en donde a partir del tipo y uso del suelo, se determina la capacidad máxima de almacenamiento; de igual manera, una vez saturado el suelo, el modelo estima la lámina de agua excedente que conformará la escorrentía directa. La fórmula del modelo es la siguiente:

$$\frac{Fa}{S} = \frac{Pe}{P - h} \quad (\text{Ecuación 1})$$

Donde:

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2021

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE DE UNA ESCONRRENTIA EN EL PREDIO DEL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

Fa: Abstracción continuada, es infiltración ocurrida posterior a la saturación del suelo.

Pe: Precipitación efectiva, es el exceso de agua que conforma la escorrentía directa. Ia: Abstracción inicial, es infiltración que ocurre previa a la infiltración del suelo.

P: Precipitación total.

S: Capacidad máxima de infiltración del suelo, que se estima mediante la ecuación 2.

$$S = \frac{25400 - 254}{CN} \quad (\text{Ecuación 2})$$

Donde, CN corresponde al número de curva, el cual se estima generalmente de tablas elaboradas por el SCS-US para características propias de los estados unidos, sin embargo, aprovechando la información medida en campo a partir de la información infiltración, en primer lugar, se estima S de la ecuación 1, posteriormente se resuelve la ecuación 2 en términos de CN, determinando un número de curva más confiable que se encuentra en un rango lógico para suelos arenosos, compactados y cobertura vegetal intervenida por pastos. El método original asume que  $Ia = 0.2 S$ , sin embargo, de acuerdo a las mediciones obtenidas se determina que para las condiciones del predio (suelo principalmente constituido por arena) la  $Ia = 0.25 S$ .

Otro de los parámetros requeridos es el Tlag, el cual corresponde al tiempo que transcurre desde el centro de gravedad de la precipitación neta hasta la punta del hidrograma. El cual se calcula con base en el tiempo de concentración de la cuenca; ambos parámetros se determinan como indican las ecuaciones 3 y 4 respectivamente.

$$Tc = 0.3 \left( \frac{L}{J^{0.25}} \right)^{0.76} \quad (\text{Ecuación 3})$$

$$T_{Lag} = 0.6 Tc$$

$$(\text{Ecuación 4})$$

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2021

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE DE UNA ESCORRENTIA EN EL PREDIO DEL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

Una vez obtenida la hidrógrafa de caudales, se ingresa al modelo HEC RAS para realizar el tránsito hidráulico del caudal. Como supuesto se considera que el caudal base es igual a cero (dado que la corriente es intermitente), como condiciones de frontera se incluye la hidrógrafa de entrada a los tramos de análisis y la pendiente del canal. La geometría de la escorrentía se propone realizando varias simulaciones con una tubería que permita el tránsito de caudal pico en un evento de lluvia extrema.

## **RESULTADOS**

### **PRUEBAS DE INFILTRACIÓN**

Los resultados obtenidos permiten identificar que el suelo presenta variabilidad importante en la capacidad de retener agua debido a los procesos de compactación del pisoteo del ganado, el movimiento y mezcla del suelo por actividades agropecuarias; es así como los suelos de las pruebas 1 y 4 presentan similar capacidad de infiltración con 25 mm/h en promedio, mientras las pruebas 3 y 4 resultaron ser suelos con mayor capacidad de infiltración con 44 mm/h en promedio, a pesar de ser aparentemente suelos principalmente arenosos, con menor grado de limos, arcillas y material orgánico.

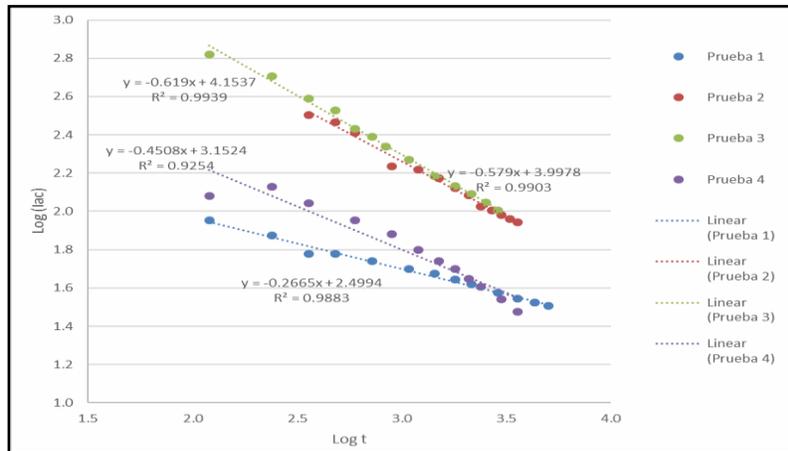
En la ilustración 7, se presenta la variación de la infiltración acumulada respecto al tiempo en escala logarítmica, en donde se observa que el suelo de la prueba 1 y 4, presenta la mayores magnitudes de infiltración acumulada, sin embargo dicha capacidad disminuye relativamente rápido en el tiempo (pendiente del ajuste lineal), por tanto, el suelo presenta inicialmente una alta capacidad de absorber agua, pero se satura relativamente rápido, lo anterior puede estar asociado a la mezcla del suelo arenoso con material arcilloso u orgánico que no se logra percibir superficialmente, o presuntamente en capas inferiores del suelo la arena se encuentra en un grado de compactación mucho mayor dificultando la infiltración.

Por otra parte, las pruebas 2 y 3 dieron resultados característicos de suelos compactados o limo arenosos, que presentan baja capacidad de infiltración, en donde la prueba 4 presenta un ajuste menor y una tasa de disminución mayor, posiblemente por exceso de compactación y mezcla con materiales finos o expansibles.

Con base en la información de las pruebas de infiltración se genera la curva de infiltración para el área del PROYECTO, el cual se decide promediar las 3 pruebas para hacer representativo el comportamiento del terreno, e incluso de la cuenca de la escorrentía, cuyos usos e intervenciones son similares. El resultado de la curva de infiltración se presenta en la ilustración 8.

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE DE UNA ESCONRRENTIA EN EL PREDIO DEL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

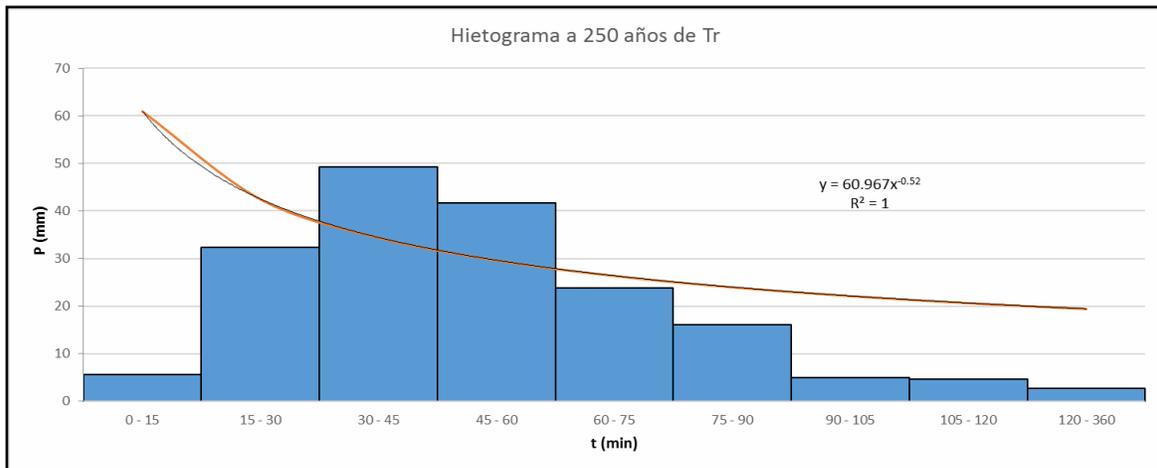
Ilustración 7 Ajuste logarítmico de la velocidad acumulada de infiltración para las 4 pruebas realizadas



### INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA

La tormenta de análisis definida con base en la información hidrometeorológica de la zona a un periodo de retorno de 250 años presenta 360 minutos de duración, en donde los niveles máximos de la tormenta ocurren en 30 minutos con valores superiores a los 30 mm de lluvia en 15 minutos en los cuales, debido a la intensidad y la capacidad de infiltración, se genera la escorrentía directa.

Ilustración 8 Hietograma máximo y curva de infiltración característica del PROYECTO



### ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE CURVA

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

**0000046**

DE 2021

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE DE UNA ESCONRRENTIA EN EL PREDIO DEL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

Con la aplicación de la Ecuación 1 se estima que el número de curva (CN) es equivalente a 49 unidades. Dicho valor se encuentra dentro del rango característico para terrenos con praderas o pastizales, con pendientes inferiores al 3%, de suelos arenosos con menor proporción de material limoso e incluso arcilloso (suelo tipo A o B), con características hidrológicas de regulares a malas, en donde se utilizan CN entre los 40 a 70 unidades.

**Tabla 2 Estimación del número de curva CN**

Tiempo (min)	Precipitación (mm)	Infiltración Promedio (mm/h)	Abstracción Inicial (mm)	Abstracción continua (mm)	Precipitación Efectiva (mm)
0 - 15	8.07	60.97	8.1	-	-
15 - 30	27.48	42.52	27.5	-	-
30 - 45	44.58	34.43	-	34.43	10.14
45 - 60	36.33	29.65	-	29.65	6.68
60 - 75	20.73	26.40	-	20.73	-
75 - 90	8.40	24.01	-	8.40	-
90 - 105	5.13	22.16	-	5.13	-
105 - 120	4.20	20.68	-	4.20	-
120 - 360	3.50	19.45	-	3.50	-
<b>Total</b>	<b>158.4</b>	<b>280.3</b>	<b>35.6</b>	<b>106.0</b>	<b>16.8</b>
<b>CN</b>	<b>49.0</b>				



REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2021

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACION DE CAUCE DE UNA ESCORRRENTIA EN EL PREDIO DEL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”

Tabla 3 Caudales de diseño generados con el modelo hidrológico

Nombre	Área (Ha)	Caudal pico (m <sup>3</sup> /s)
Escorrentia	3	0.4

## GEOMETRÍAS PROPUESTA

Los hidrogramas de caudales instantáneos obtenidos en el modelo hidrológico son transitados en una sección circular para la escorrentía sobre todo el predio. Se empleó un número de Manning de 0.010 para los drenajes internos los cuales deben ser construidos en materiales de menor rugosidad como el PVC.

### Drenajes internos

De acuerdo al análisis hidrológico y a la distribución de los colectores de drenaje perimetrales e internos se estima que cada canal como máximo drenaran áreas de 3 Ha, para una configuración con una longitud total de 80 metros, con un caudal pico de diseño de 0.4 m<sup>3</sup>/s. Bajo estas condiciones, la geometría propuesta para los canales internos del PROYECTO son secciones circulares, con un diámetro de 100 Cm, asegurando que en todo momento la escorrentía que se genere dentro del área no se inundarán. Los drenajes pueden tener rejillas en la parte superior a fin de facilitar la movilidad dentro del predio, e incluso contiene registros de inspección.

## PROPUESTA DE DISEÑO

De acuerdo a las dimensiones obtenidas de la escorrentía que atraviesa el predio se presenta la alternativa de la tubería con diámetro de 36” para direccionar las aguas hasta el punto de box Culvert que pasa por la Vía Malambo-Caracoli.

Las profundidades del diseño son variables de acuerdo a la topografía del terreno.

El diseño definitivo se presenta en Plano anexo.

**REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

RESOLUCIÓN No:

**0000046**

DE 2020

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, IDENTIFICADO CON C.C. 7.439.886, UNA OCUPACION DE CAUCE SOBRE EL ARROYO QUE ATRAVIESA EL PREDIO 041-179406, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

**RECOMENDACIONES**

Se debe tener en cuenta en la etapa constructiva una desviación de la escorrentía en caso de presentarse lluvias durante la misma.

La cota de entrega en el registro final debe ser igual a la cota del box culvert de la Vía Malambo – Caracoli.

En el acceso de la escorrentía se debe construir un revestimiento que evite la erosión generada por las aguas.

**CONSIDERACIONES TECNICAS C.R.A.**

- Se presenta un estudio hidráulico para la construcción de unas obras de drenaje en el proyecto para la adecuación de un predio en el municipio de Malambo.
- Se realiza una delimitación de la cuenca hidrográfica y se determina un área aferente de 3 hectáreas, para el cual se utiliza el método racional para el cálculo del caudal, donde se obtiene 0,4 M<sup>3</sup>/sg.
- Se toman los datos meteorológicos como la precipitación basados en los datos de la Estación Ernesto Cortissoz, la cual es cercana al proyecto.
- Se realiza el dimensionamiento de la estructura hidráulica utilizando el programa HEC RAS.
- Se obtiene un diseño circular de 1 metro de diámetro para 80 metros lineales hasta el punto del Box Culvert existente en la vía Malambo Caracoli.
- Al realizar el análisis respectivo del diseño hidráulico presentado se observa que se trata de una escorrentía que es afluente de un arroyo en el municipio de Malambo y tiene una cuenca pequeña inferior a 80 hectáreas, por lo tanto, es ajustado el método utilizado para el cálculo de los caudales y para el seccionamiento de la misma.

**CONCEPTO POMCA MEMORANDO N° 0004947 DEL 2019.**

El área de interés del memorando 4947 se localiza en la Cuenca Hidrográfica del Complejo de Humedales de la Vertiente Occidental del Río Magdalena, en jurisdicción del Municipio de Malambo.

Información del predio

Área (Ha)	0,841963
Área (m <sup>2</sup> )	8419,627723
Perímetro (m)	435,026931

Coordenadas del predio

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

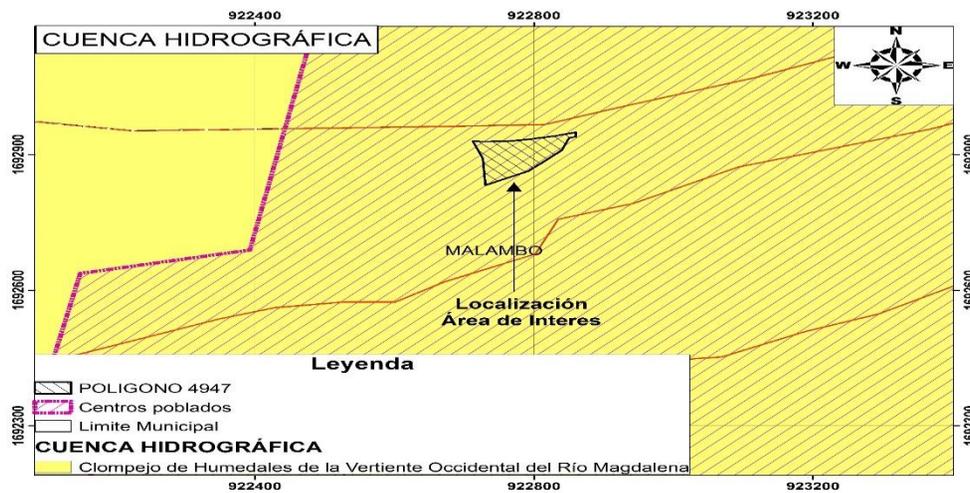
RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2020

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, IDENTIFICADO CON C.C. 7.439.886, UNA OCUPACION DE CAUCE SOBRE EL ARROYO QUE ATRAVIESA EL PREDIO 041-179406, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

PUNTOS	X	Y
1	922860,188	1692949,597
2	922860,302	1692939,597
3	922850,580	1692937,253
4	922839,945	1692909,199
5	922792,917	1692864,323
6	922730,655	1692832,318
7	922726,626	1692892,186
8	922712,353	1692929,555
9	922724,493	1692928,946
10	922756,961	1692929,319
11	922789,013	1692933,322



REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

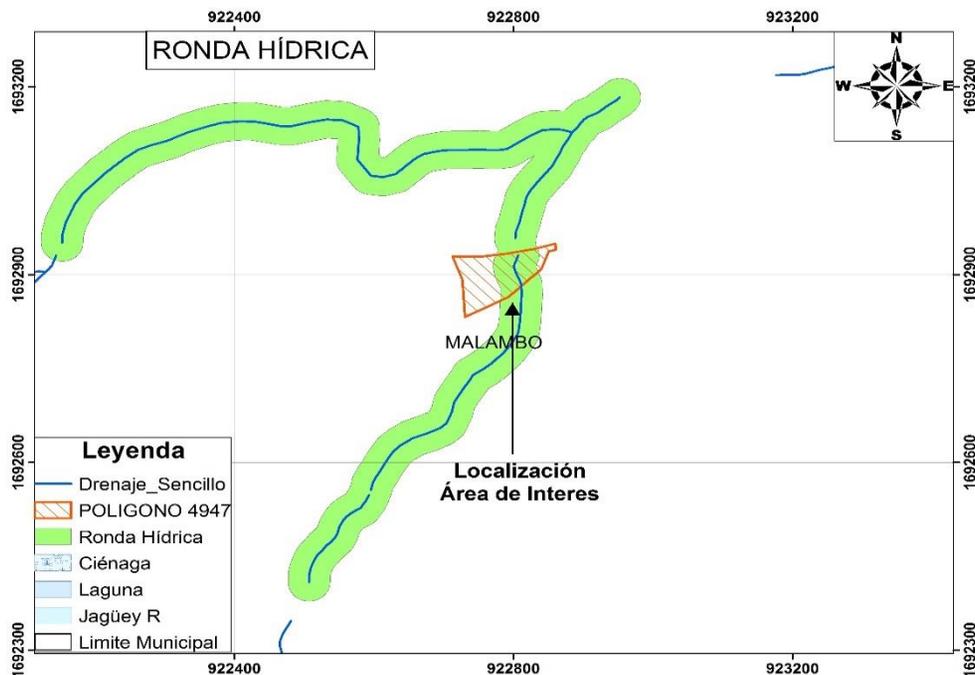
RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2020

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, IDENTIFICADO CON C.C. 7.439.886, UNA OCUPACION DE CAUCE SOBRE EL ARROYO QUE ATRAVIESA EL PREDIO 041-179406, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”

Revisada la cartográfica básica escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, se identifican a la escala de trabajo la presencia de drenajes en el área de influencia.



**CONSIDERACIONES TÉCNICAS C.R.A.**

La zonificación ambiental del Plan de ordenamiento y manejo de cuenca POMCA – Rio Magdalena, en donde se ubica el proyecto establece que el predio es Suelo Urbano, por lo tanto,

**REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

RESOLUCIÓN No:

**0000046**

DE 2020

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, IDENTIFICADO CON C.C. 7.439.886, UNA OCUPACION DE CAUCE SOBRE EL ARROYO QUE ATRAVIESA EL PREDIO 041-179406, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

sus usos y sus restricciones están encaminadas al desarrollo de proyectos urbanísticos, el cual es acorde con la canalización del Arroyo que pretende llevar a cabo el señor Dionisio Narváez Mercado en el predio ubicado en el municipio de Malambo Atlántico.

#### **4. CONCLUSIONES.**

Después de realizar la evaluación a la solicitud de permiso de ocupación de cauce para la adecuación de un predio en el casco urbano del municipio de Malambo, se concluye lo siguiente:

El Señor Dionisio Narváez Mercado, presentó solicitud de permiso de ocupación de cauce para realizar las obras de canalización de la corriente de un arroyo que atraviesa el predio ubicado en el casco urbano del municipio de Malambo, para adecuar el mismo y realizar un cerramiento del mismo y así evitar que se continúe utilizando como botadero de basuras de los barrios aledaños.

La propuesta presentada consiste en la construcción de una estructura hidráulica circular a lo largo del predio delimitado en las siguientes coordenadas:

PUNTOS	X	Y
1	922860,188	1692949,597
2	922860,302	1692939,597
3	922850,580	1692937,253
4	922839,945	1692909,199
5	922792,917	1692864,323
6	922730,655	1692832,318
7	922726,626	1692892,186
8	922712,353	1692929,555
9	922724,493	1692928,946
10	922756,961	1692929,319
11	922789,013	1692933,322

Se realiza evaluación del diseño hidráulico presentado y en el cual se observan las siguientes consideraciones:

Se presenta un estudio hidráulico para la construcción de unas obras de drenaje en el proyecto para la adecuación de un predio en el municipio de Malambo.

Se realiza una delimitación de la cuenca hidrográfica y se determina un área aferente de 3 hectáreas, para el cual se utiliza el método racional para el cálculo del caudal, donde se obtiene 0,4 M3/sg.

Se toman los datos meteorológicos como la precipitación basados en los datos de la Estación Ernesto Cortissoz, la cual es cercana al proyecto.

Se realiza el dimensionamiento de la estructura hidráulica utilizando el programa HEC RAS.

Se obtiene un diseño circular de 1 metro de diámetro para 80 metros lineales hasta el punto del Box Culvert existente en la vía Malambo Caracoli.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2020

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, IDENTIFICADO CON C.C. 7.439.886, UNA OCUPACION DE CAUCE SOBRE EL ARROYO QUE ATRAVIESA EL PREDIO 041-179406, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

Al realizar el análisis respectivo del diseño hidráulico presentado se observa que se trata de una escorrentía que es afluente de un arroyo en el municipio de Malambo y tiene una cuenca pequeña inferior a 80 hectáreas, por lo tanto, es ajustado el método utilizado para el cálculo de los caudales y para el seccionamiento de la misma.

Se realiza concertación con los instrumentos de planificación con los que cuenta la C.R.A. y arroja los siguientes resultados:

El tramo objeto de análisis se encuentra localizado dentro de la cuenca Complejo de Humedales de la Vertiente Occidental del Río Magdalena, la cual se encuentra en proceso de Ordenación, Acuerdo No. 001 de 2009.

- *La zonificación ambiental del Plan de ordenamiento y manejo de cuenca POMCA – Rio Magdalena, en donde se ubica el proyecto establece que el predio es Suelo Urbano, por lo tanto, sus usos y sus restricciones están encaminadas al desarrollo de proyectos urbanísticos, el cual es acorde con la canalización del Arroyo que pretende llevar a cabo el señor Dionisio Narváez Mercado en el predio ubicado en el municipio de Malambo Atlántico.*
- El proyecto se encuentra en un area urbana y no afecta ecosistemas de alta importancia, por lo tanto es congruente con los instrumentos de planificación con los que cuenta la C.R.A.

Por lo anterior es posible establecer que es viable desde el punto de vista tecnico y ambiental otorgar el permiso de ocupacion de Cauce al señor Dionisio Narvaez Mercado.

Para el desarrollo de las obras es necesario contemplar medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales generados por las mismas.

## **5. RECOMENDACIONES:**

Es viable desde el punto de vista técnico - ambiental otorgar al señor DIONISIO NARVÁEZ MERCADO, identificado con cedula de ciudadanía N° 7.439.886, permiso de ocupación de cauce para el desarrollo de una obra hidráulica de 80 metros de longitud, sobre la escorrentía que atraviesa el predio ubicado en el casco urbano del municipio de Malambo.

## **DE LA DECISIÓN A ADOPTAR**

Teniendo en cuenta lo expuesto en el Informe técnico N° 000441 del 2020, de la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad, el cual conceptúa sobre la evaluación de la ocupación de cauce, solicitada por el DIONISIO NARVÁEZ MERCADO, identificado con cedula de ciudadanía N° 7.439.886, se indica que de acuerdo a la suficiencia de la información y la norma ambiental aplicable al caso, esta Corporación considera viable autorizar la Ocupación de Cauce para el desarrollo de una obra hidráulica de 80 metros de longitud, sobre la escorrentía que atraviesa el predio con matrícula inmobiliaria 041-179406 ubicado en el casco urbano del municipio de Malambo, en el departamento del Atlántico, en las siguientes coordenadas:

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2020

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, IDENTIFICADO CON C.C. 7.439.886, UNA OCUPACION DE CAUCE SOBRE EL ARROYO QUE ATRAVIESA EL PREDIO 041-179406, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

PUNTOS	X	Y
1	922860,188	1692949,597
2	922860,302	1692939,597
3	922850,580	1692937,253
4	922839,945	1692909,199
5	922792,917	1692864,323
6	922730,655	1692832,318
7	922726,626	1692892,186
8	922712,353	1692929,555
9	922724,493	1692928,946
10	922756,961	1692929,319
11	922789,013	1692933,322

El permiso de ocupación de cauce únicamente aplica para los puntos consignados y se condiciona al cumplimiento de obligaciones ambientales que se describen en la parte resolutive de este proveído y de acuerdo con las siguientes disposiciones legales.

#### **FUNDAMENTOS DE ORDEN CONSTITUCIONAL Y LEGAL**

##### **- De la protección al medio ambiente como deber social del Estado**

El Artículo Octavo de la Carta Política determina que "es obligación del Estado y de las personas protegerlas riquezas culturales y naturales de la nación». A su vez el artículo 79 ibídem establece que" todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo."

Que el Artículo 80 de nuestra Carta Política, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que en relación con 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 con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano: *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 deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales...*

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2020

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, IDENTIFICADO CON C.C. 7.439.886, UNA OCUPACION DE CAUCE SOBRE EL ARROYO QUE ATRAVIESA EL PREDIO 041-179406, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales. De ahí el objeto para crear el Ministerio de Ambiente y Vivienda Territorial como organismo rector de la gestión ambiental y de los recursos naturales, al que corresponde impulsar una relación de respeto entre el hombre y la naturaleza y definir la política ambiental de protección, conservación y preservación.

**- De la competencia de esta Corporación Autónoma Regional del Atlántico**

Que mediante el Título VIII de la Ley 99 de 1993 se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, estableciendo las competencias para el trámite de otorgamiento de licencias en el Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y eventualmente en municipios y departamentos por delegación de aquellas.

Que el Artículo 23 de la Ley 99 de 1993, define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, " ... encargados por ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente..."

Que el Artículo 31 ibídem en su numeral 9° señala como funciones de las Corporaciones: "Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente."

Que el Artículo 107 de la Ley 99 de 1993 en el inciso tercero estatuye *"las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objetos de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares..."*

Que el medio ambiente es un derecho colectivo que debe ser protegido por el Estado, estableciendo todos los mecanismos necesarios para su protección.

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

Que el Gobierno Nacional expidió el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, con el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen el Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, a fin de contar con un instrumento único.

Que conforme al Artículo 1.1.1.11 del Libro 1, Parte 1, Título 1 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado orientar y regular ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, perjuicio de funciones asignadas a otros sectores.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

**0000046**

DE 2020

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, IDENTIFICADO CON C.C. 7.439.886, UNA OCUPACION DE CAUCE SOBRE EL ARROYO QUE ATRAVIESA EL PREDIO 041-179406, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

Que el Artículo 2.2.3.2.3.1 del Decreto 1076 de 2015, establece: *“Se entiende por cauce natural la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias; y por lecho de los depósitos naturales de aguas, el suelo que ocupan hasta dónde llegan los niveles ordinarios por efectos de lluvias o deshielo.”*

Que el Artículo 2.2.3.2.12.1 del Decreto 1076 de 2015 *“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 el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente, Inderena. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas.”*

Es importante analizar de qué manera se aplicó la suspensión de actividades de la Corporación como consecuencia de la Emergencia Económica, Social y Ecológica decretada por el Gobierno Nacional por medio del Decreto 457 del 22 de marzo de 2020, a propósito de la situación generada por el COVID – 19 y lo establecido por el Ministerio de la Protección de Salud y Protección Social en la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020.

Para lo anterior, se anota que la C.R.A. promulgó la Resolución 123 de 2020 en virtud de la cual suspendió los términos administrativos desde el 17 de marzo de 2020 hasta el 24 de marzo de 2020.

Posteriormente, mediante la Resolución 132 de 2020, la Corporación amplió dicho término de suspensión hasta el 13 de abril de 2020.

Finalmente, mediante el Artículo Quinto de la Resolución 142 de 2020, la Corporación adicionó el Artículo Décimo Octavo a la Resolución 123 de 2020 indicando que *“las actuaciones de los trámites ambientales en curso y/o las nuevas solicitudes que se presenten ante la Corporación durante el término de duración de la emergencia sanitaria declarada en todo el territorio nacional, deberán cumplir con los requisitos previstos en las normas vigentes y anexas en medio magnético la documentación exigida. (...)”*

De acuerdo con lo anterior, todos los términos administrativos relacionados con trámites ambientales fueron reiniciados al día siguiente de la publicación de la Resolución 142 de 2020, salvo aquellas que requirieran visitas técnicas. Es decir, a partir del 8 de abril de 2020 todos los términos administrativos relacionados con trámites ambientales adelantados en la C.R.A. fueron reiniciados.

#### **De la publicación de los actos administrativos**

Que el presente acto deberá publicarse en los términos establecidos en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, cuyo tenor literal reza de la siguiente manera, *“La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos del artículo 73 de la Ley 1437 de 2011, y tendrá como interesado a cualquiera persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria. Para efectos de la publicación a que se refiere el presente artículo toda entidad perteneciente al sistema nacional ambiental publicará un boletín con la periodicidad requerida que se enviará por correo a quien lo solicite”.*

#### **Del cobro por seguimiento ambiental**

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2020

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, IDENTIFICADO CON C.C. 7.439.886, UNA OCUPACION DE CAUCE SOBRE EL ARROYO QUE ATRAVIESA EL PREDIO 041-179406, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

Que el Art. 96 de la Ley 633 de 2000, facultó a las Corporaciones Autónomas Regionales para efectuar el cobro por los servicios de evaluación y seguimiento de los trámites de licencia ambiental y demás instrumentos de manejo y control de los Recursos Naturales Renovables y el Medio Ambiente, fijando que las tarifas incluirán: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento.

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 96 de la Ley 633 de 2000, la Corporación, a través de la Resolución No. 000036 del 22 de enero de 2016, modificada por la Resolución No. 359 de 2018, fijó las tarifas para el cobro de servicio de seguimientos y evaluaciones ambientales, teniendo en cuenta los sistemas y métodos de cálculo definidos en la ley.

Que esta resolución al momento de su aplicación es ajustada a las previsiones contempladas en la Resolución N° 1280 de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por medio de la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2115 smmv y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000.

Que en cuanto a la evaluación, el Artículo 1 de la mencionada Resolución establece entre los servicios que requieren evaluación la concesión de aguas.

Que el costo por concepto de evaluación está destinado a cubrir los costos económicos en que incurre la Corporación durante la evaluación de las licencias ambientales, permisos de emisiones atmosféricas, vertimientos líquidos, aprovechamientos forestales, concesión de agua, plan de manejo ambiental, plan de contingencia, autorizaciones de ocupación de cauce, PSMV, PGIRS, PGIRHS, RESPEL, inscripciones, autorizaciones u otros instrumentos de control y manejo ambiental, de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 y en lo dispuesto en la Resolución 1280 de 2010.

Que la mencionada Resolución, en su Artículo 7, hace referencia al procedimiento de liquidación y cobro de los costos de evaluación y seguimiento, incluyendo los siguientes conceptos:

1. **Valor de Honorarios:** Se calculará teniendo en cuenta los perfiles y salarios de los funcionarios y contratistas con que cuenta la Corporación, y teniendo en cuenta las horas de dedicación de los profesionales para el desarrollo de su labor.
2. **Valor de los gastos de viaje:** se calculará aplicando las tarifas de transporte establecidas por la Corporación, vigentes en el momento de la liquidación, por el número de visitas a la zona del proyecto.
3. **Análisis y estudios:** Este valor incluirá siempre que se amerite la realización de un estudio adicional y se liquidará conforme a los precios del mercado.
4. **Valor de los Gastos de Administración:** Se calculará aplicando a la suma de los tres componentes anteriores, el porcentaje de gastos de administración que para este caso será

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2020

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, IDENTIFICADO CON C.C. 7.439.886, UNA OCUPACION DE CAUCE SOBRE EL ARROYO QUE ATRAVIESA EL PREDIO 041-179406, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

del 25% del valor total registrado, según lo estipulado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.”

En consideración a lo anotado, y lo definido en la Resolución No.000036 de 2016, modificada por la Resolución N°359 de 2018, el valor a cobrar por concepto de seguimiento ambiental del permiso otorgado, se cobrar de manera anticipada, y será el establecido para los usuarios de alto impacto; de conformidad con el Artículo 5 ibídem, se entiende como usuario de Impacto Alto, *“aquellos usuarios que durante la ejecución o finalización del proyecto tienen la posibilidad de recuperar parcialmente las condiciones iniciales de las zonas afectadas previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).*

Teniendo en cuenta lo anotado, el valor de los honorarios a cobrar por el servicio de seguimiento ambiental al permiso de Ocupación de Cauce está determinado en el Artículo 11, tabla 50, numeral 9.4 de la citada Resolución con el incremento del porcentaje (%) del IPC autorizado por la Ley, hasta la presente anualidad, de acuerdo con las características propias de la actividad realizada.

INSTRUMENTO DE CONTROL AMBIENTAL	TOTAL
OCUPACION DE CAUCE	COP \$2.401.330.00

En mérito de lo anterior,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR** la ocupación de cauce permanente al señor **DIONISIO NARVÁEZ MERCADO**, identificado con cedula de ciudadanía N° 7.439.886, para el desarrollo de una obra hidráulica de 80 metros de longitud, sobre la escorrentía que atraviesa el predio con matrícula inmobiliaria 041-179406, ubicado en el casco urbano del municipio de Malambo, en el departamento del Atlántico.

**PARAGRAFO PRIMERO:** La Ocupación de Cauce se autoriza por la vida útil del proyecto y las obras se deben ejecutar en un plazo de un (1) año.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** La Ocupación de Cauce permanente para el desarrollo de una obra hidráulica de 80 metros de longitud, sobre la escorrentía que atraviesa el predio con matrícula inmobiliaria 041-179406, ubicado en el casco urbano del municipio de Malambo, en el departamento del Atlántico, se autoriza sobre las siguientes coordenadas:

PUNTOS	X	Y
1	922860,188	1692949,597
2	922860,302	1692939,597
3	922850,580	1692937,253
4	922839,945	1692909,199
5	922792,917	1692864,323
6	922730,655	1692832,318

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

**0000046**

DE 2020

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, IDENTIFICADO CON C.C. 7.439.886, UNA OCUPACION DE CAUCE SOBRE EL ARROYO QUE ATRAVIESA EL PREDIO 041-179406, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

7	922726,626	1692892,186
8	922712,353	1692929,555
9	922724,493	1692928,946
10	922756,961	1692929,319
11	922789,013	1692933,322

**ARTICULO SEGUNDO:** La Ocupación de Cauce permanente autorizada al señor **DIONISIO NARVÁEZ MERCADO**, identificado con cedula de ciudadanía N° 7.439.886, se condiciona al cumplimiento de las siguientes obligaciones a partir de la ejecutoria de este proveído:

1. Presentar en un plazo no mayor a 60 días calendario y antes de iniciar las obras diseño de las entregas de las aguas al box culver existente y el diseño de la entrada de las aguas donde se contemplen las obras de mitigación tanto de entrega como de ingreso.
2. Presentar en un plazo no mayor a 60 días Calendarios los volúmenes de materiales que se proyecten a rellenar, así como las procedencias de los mismos.
3. Dar estricto cumplimiento a las medidas de manejo ambiental presentadas para la ejecución de las obras.
4. Supervisar en forma permanente los equipos y mantenimientos a realizar con el objeto de detectar la contaminación al cuerpo de agua por el aporte de residuos sólidos, grasas o aceites entre otros y adoptar las medidas correspondientes para la mitigación de estos impactos.
5. En caso de requerir realizar cambios en los sitios o diseños autorizados, deberá informar a esta entidad para su respectiva evaluación.
6. No se permite la disposición de residuos sólidos en el cuerpo de agua.
7. Se prohíbe el lavado de la maquinaria y equipo en el cuerpo de agua, para evitar el derrame de lubricantes o hidrocarburos que contribuyan a la contaminación del mismo.
8. No se deberá disponer ningún residuo líquido en el cuerpo de agua.
9. No se deberá disponer en el cuerpo de agua ni en sus rondas de algún tipo de residuo industrial como solventes, aceites usados, pinturas u otros materiales.
10. En caso de contingencia o accidente, se deben adelantar labores de limpieza inmediatamente y tomar las correcciones apropiadas.
11. Una vez terminado el trabajo debe presentar ante la C.R.A. un informe de actividades que muestre el antes, durante y el después de la construcción de las obras.
12. Deberá tomar las medidas apropiadas para controlar y mitigar los efectos que puedan generarse por erosión, remoción en masa y sismos sobre el área donde se proyectan las actividades.
13. Implementar las medidas necesarias para la protección y aislamiento del cuerpo de agua

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2020

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, IDENTIFICADO CON C.C. 7.439.886, UNA OCUPACION DE CAUCE SOBRE EL ARROYO QUE ATRAVIESA EL PREDIO 041-179406, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

con el objeto de evitar el aporte de materiales.

14. Informar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., el inicio de actividades.
15. Presentar información trimestral en cuanto a la disposición de RCD producto de las actividades realizadas, anexando los respectivos certificados de disposición final por parte del gestor especializado.
16. Cumplir con lo dispuesto en la Resolución 472 de 2017 “reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones”.
17. La utilización de otros predios aledaños al proyecto, estarán sujetos a las respectivas servidumbres y serán responsabilidad del señor Dionisio Narváez, para lo cual deberán informar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.
18. Realizar seguimiento y presentar informes semestrales durante los 2 primeros años, sobre la estabilidad del cauce y el comportamiento del mismo aguas abajo y aguas arriba de la intervención.
19. En caso de requerir el aprovechamiento de otros recursos naturales deberá realizar el respectivo trámite ante esta Corporación o la autoridad competente.
20. El plazo de ejecución del proyecto de canalización del arroyo debe ser inferior a 12 meses para evitar traumas en el área de influencia del proyecto.

**ARTICULO TERCERO:** El señor **DIONISIO NARVÁEZ MERCADO**, identificado con cedula de ciudadanía N° 7.439.886, debe cancelar a esta Entidad, la suma de **DOS MILLONES CUATROCIENTOS UN MIL TRESCIENTO TREINTA PESOS COP (\$2.401.330)** por seguimiento ambiental a la autorización de Ocupación de Cauce, de acuerdo con la factura de cobro que se expida y se le envíe para tal efecto con el incremento del IPC autorizado por la Ley.

**PARAGRAFO PRIMERO:** El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los nueve (9) días siguientes al recibo de la cuenta de cobro que para tal efecto se le enviará.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a Subdirección de Gestión Ambiental.

**PARÁGRAFO TERCERO:** En el evento de incumplimiento del pago anotado en el presente artículo, la C.R.A. podrá ejercer el respectivo procedimiento de jurisdicción coactiva, conforme a lo establecido en art. 23 del decreto 1768/94.

**ARTICULO CUARTO:** El Informe Técnico N°441 del 30 de noviembre de 2020, de la Subdirección de Gestión Ambiental, constituye el fundamento técnico del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO QUINTO:** El señor **DIONISIO NARVÁEZ MERCADO**, identificado con cedula de

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No:

0000046

DE 2020

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, IDENTIFICADO CON C.C. 7.439.886, UNA OCUPACION DE CAUCE SOBRE EL ARROYO QUE ATRAVIESA EL PREDIO 041-179406, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

ciudadanía N° 7.439.886, será responsable civilmente ante la nación y/o terceros, por la contaminación de los recursos naturales renovables, y/o daños que puedan ocasionar al medio ambiente sus actividades.

**ARTICULO SEXTO:** La Corporación Autónoma del Atlántico supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente Acto Administrativo, cualquier desacato de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

**ARTÍCULO SEPTIMO:** El señor **DIONISIO NARVÁEZ MERCADO**, identificado con cedula de ciudadanía N° 7.439.886, deberá publicar la parte resolutive del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos del artículo 73 de la ley 1437 de 2011 y en concordancia con lo previsto en el artículo 70 de la ley 99 de 1993. Dicha publicación deberá realizarse en un término máximo de 10 días hábiles contados a partir de la notificación del término de cinco (5) días hábiles.

**PARAGRAFO:** Una vez ejecutoriado el Presente Acto Administrativo, la Subdirección de Gestión Ambiental, procederá a realizar la correspondiente publicación en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, de conformidad con el artículo 65 de la Ley 1437 de 2011.

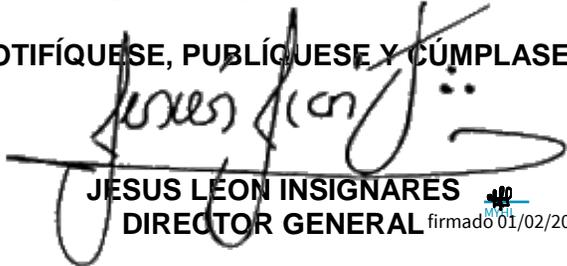
**ARTICULO OCTAVO:** Notificar en debida forma a través de medios electrónicos el contenido del presente acto administrativo al señor **DIONISIO NARVÁEZ MERCADO**, identificado con cedula de ciudadanía N° 7.439.886, de acuerdo con lo señalado en el Decreto 491 de marzo de 2020, de conformidad con el Artículos 56, y el numeral 1° del Artículo 67 de la ley 1437 de 2011.

**PARAGRAFO:** El señor **DIONISIO NARVÁEZ MERCADO**, identificado con cedula de ciudadanía N° 7.439.886, deberá informar por escrito o al correo electrónico [notificaciones@crautonomia.gov.co](mailto:notificaciones@crautonomia.gov.co) la dirección de correo electrónico por medio del cual autoriza a la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A. surtir la notificación y/o comunicación de actos administrativos, requerimientos o demás oficios que se produzcan a partir del momento de la autorización. Igualmente deberá informar oportunamente a esta Entidad sobre los cambios a la dirección de correo que se registre en cumplimiento del presente párrafo

**ARTICULO NOVENO:** Contra la presente Resolución, procede el recurso de reposición el que podrá interponerse ante la Dirección General, personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación conforme a lo establecido en la ley 1437 de 2011.

Dada en Barranquilla a los **FEB.01.2021**

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.**



**JESUS LEÓN INSIGNARES**  
DIRECTOR GENERAL firmado 01/02/2021

Por abrir Exp:  
INF.T.441/2020  
Proyectó: M.G./L.E.  
Revisó: K.A.  
V°B: J.R,

**REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No:**

**DE 2020**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR DIONISIO NARVAEZ MERCADO, IDENTIFICADO CON C.C. 7.439.886, UNA OCUPACION DE CAUCE SOBRE EL ARROYO QUE ATRAVIESA EL PREDIO 041-179406, MUNICIPIO DE MALAMBO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”**

Aprobó: J.S