

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en uso de sus facultades legales contenidas en la Constitución Nacional, la Ley 99 de 1993 y teniendo en cuenta la Ley 1437 de 2011, el Decreto 2811 de 1974, el Decreto 1076 de 2015 adicionado por el Decreto 1090 de 2018, la Ley 1955 de 2019, la Resolución No. 00036 de 2016, modificada por la Resolución No. 000261 del 30 de marzo de 2023, demás normas concordantes y,

CONSIDERANDO

I. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Que, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., en atención a la Comunicación Oficial Recibida bajo Radicado No. 202314000067372 y 202314000070632, expidió el **Oficio C.R.A. No. 0003996 del 24 de julio de 2023**, a través del cual liquidó a **GRUPO ARGOS S.A.**, con **NIT. 890.900.266-3**, el cobro por servicio de evaluación ambiental en atención a la solicitud de permiso de Ocupación de cauce. Lo anterior, conforme lo señalado en la Resolución No. 00036 de 2016, modificada por la Resolución No. 000261 del 30 de marzo de 2023.

Que, seguido de esto, **GRUPO ARGOS S.A.** mediante **Comunicación Oficial Recibida bajo Radicado No. 202314000081922**, acreditó la suma ordenada a cancelar en el Oficio C.R.A. No. 0003996 del 24 de julio de 2023, con el fin de dar inicio al trámite solicitado.

Que, en consecuencia, esta Entidad expidió el **AUTO No. 613 DEL 04 DE SEPTIEMBRE DE 2023 “POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA EL TRÁMITE DE UN PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE SOBRE LA ESCORRENTÍA DE LOS CANALES LAS PAVAS Y LA VENTANA AL MUNDO, SOLICITADO POR LA SOCIEDAD GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “TECNOSPORT” UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA – ATLÁNTICO**”, con base en las consideraciones jurídicas expuestas.

Que, el referenciado acto administrativo fue notificado en debida forma y por correo electrónico, el 12 de septiembre de 2023.

Que, el trámite iniciado quedó condicionado al cumplimiento de lo establecido en la parte dispositiva de ese proveído.

Que, en ese sentido, **GRUPO ARGOS S.A.**, a través de **Comunicación Oficial Recibida bajo Radicado No. 202314000092302**, aportó el cumplimiento de lo dispuesto en el Auto No. 613 de 2023, con el propósito de dar continuidad al trámite iniciado.

Que, en virtud de lo anteriormente expuesto, esta Corporación en cumplimiento de las funciones de manejo, control y protección de los recursos naturales definidas en la Ley 99 de 1993, a través de los funcionarios adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental, practicó visita técnica de inspección el día 29 de septiembre de 2023, en aras de evaluar la solicitud presentada -y aquí tratada- por **GRUPO ARGOS S.A.**; originándose así, el **Informe Técnico No. 1215 del 26 de diciembre de 2023**, en el cual se consignaron los siguientes aspectos:

“(…) 17. ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:

El proyecto “Construcción de la prolongación de la carretera 75ª entre la Circunvalar de la prosperidad y la Avenida Circunvalar para el desarrollo del “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT” , aún no ha iniciado actividades

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

para el redireccionamiento de las aguas de escorrentías de los canales Las Pavas y La Ventana al Mundo en un canal mixto de concreto reforzado y canal abierto en tierra.

18. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE CAUCE:

En el presente informe se realiza la evaluación de la solicitud de permiso de ocupación de cauce presentada por la Sociedad Grupo Argos S.A. para llevar a cabo el Redireccionamiento de las aguas de escorrentías de los canales Las Pavas y La Ventana al Mundo en un canal mixto de concreto reforzado y canal abierto en tierra, en el marco del proyecto “Construcción de la prolongación de la carretera 75ª entre la Circunvalar de la prosperidad y la Avenida Circunvalar para el desarrollo del “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT” en el municipio de Puerto Colombia, con la revisión de la información técnica aportada y una consulta con los instrumentos de planificación con los que cuenta la Corporación.

La Sociedad Grupo Argos S.A, presenta para trámite de ocupación de cauce la siguiente información:

*Formulario Único Nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos.
Certificado de existencia y representación legal Grupo Argos S.A.
Certificado de tradición de inmueble donde se desarrollará el proyecto.
Estudio hidrólogo e hidráulico, diseño, memoria de cálculo y planos.
Plano de localización de la fuente hídrica en el área de influencia.
Memorias de cálculo de la obra y descripción del proceso constructivo
Cronograma de obra.*

A continuación, se procede a evaluar la información técnica aportada por el solicitante.

18.1 DOCUMENTACION TECNICA APORTADA POR EL SOLICITANTE:

A continuación, se empieza a evaluar la documentación presentada por la sociedad GRUPO ARGOS S.A. mediante Radicado No. 292314000067372 del 17 de julio de 2023, el cual contiene la siguiente información:

- **ESTUDIO HIDRÓLOGO E HIDRÁULICO, DISEÑO, MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS**
- ✓ **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto se encuentra localizado en el Departamento de Atlántico, específicamente en la ciudad de Barranquilla en la vía 40, cercano a la Ventana al mundo.

La siguiente imagen muestra la localización del proyecto.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

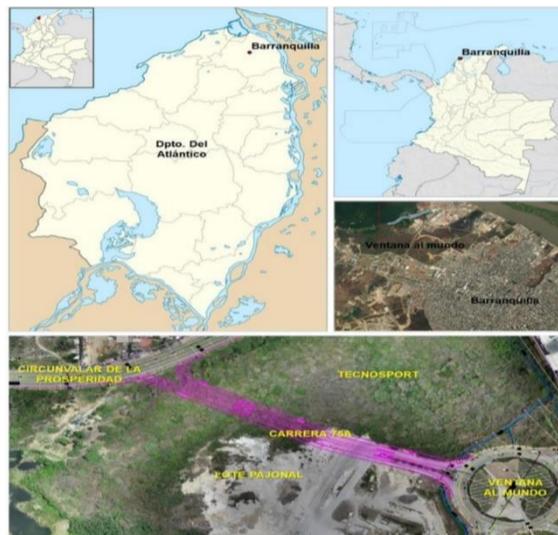


Figura No. 1. Localización general de proyecto obras para el control de las escorrentías superficiales.

Para la prolongación de la Carrera 75A que conecta la vía 40 con la circunvalar de la prosperidad se realizó un análisis de las obras existentes en el sitio del proyecto identificando dos estructuras de drenaje tipo canal rectangular que recogen las aguas provenientes del lote de las Pavas y del proyecto del PEN, tal como se ilustra en la siguiente figura:



Figura No. 2. Obras de drenaje existentes en el sitio del proyecto.

Para la viabilidad del proyecto del lote deportivo de Tecnosport ubicado al norte de la ventana al mundo, se requiere que los canales mencionados redireccionen sus aguas para disposición en el terreno natural cercano al proyecto, precisamente en el sitio ilustrado en la siguiente figura.



Figura No. 3. Localización para disposición final de las aguas del proyecto.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

La disposición de las aguas de los canales redireccionados se hará en el terreno natural por medio de un canal principal en concreto reforzado con sección tipo cajón, que después hará una transición en canal abierto en tierra para disposición final.

✓ **CANAL QUE PROVIENE DEL LOTE LAS PAVAS.**

Información actual: La extensión a modificar del canal que transporta las aguas provenientes del lote Las Pavas presenta las siguientes características.

- Nombre de la fuente hídrica: Canal Las Pavas.
- Departamento: Atlántico.
- Municipio/Localidad: Barranquilla.
- Longitud: 780m Ancho: 2.53m
- Uso de la fuente en el área de influencia: No aplica.
- Pendiente: 1.00%
- Alineamiento: Recto.
- Coordenada X: 917559.30
- Coordenada Y: 1712071.04 10.

✓ **CANAL QUE PROVIENE DEL PEN.**

Información actual: La extensión a modificar del canal que transporta las aguas provenientes de la ventana del mundo presenta las siguientes características.

- Nombre de la fuente hídrica: Canal Ventana del Mundo.
- Departamento: Atlántico.
- Municipio/Localidad: Barranquilla.
- Longitud: 25m
- Ancho: 1.50m
- Uso de la fuente en el área de influencia: No aplica.
- Pendiente: 1.35%
- Alineamiento: Recto.
- Coordenada X: 917613.06
- Coordenada Y: 1712082.32 3.3

✓ **OBRA PROYECTADA A EJECUTAR.**

Canal Principal Tramo.

Descripción de la obra: Redireccionamiento de los canales del lote las pavas y ventana del mundo para proyección de canal mixto en concreto reforzado y canal abierto en tierra.

- Longitud: 150m
- Altura: 1.60m
- Ancho: 2.50m a 3.50m.
- Sección: Cajón.
- Recursos naturales a aprovechar: Aprovechamiento forestal.
- Tipo de ocupación: Permanente.

Canal Secundario.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

Descripción de la obra: Redireccionamiento de los canales del lote las pavas y ventana del mundo para proyección de canal mixto en concreto reforzado y canal abierto en tierra.

- Longitud: 150m
- Altura: 1.00m a 1.20m
- Ancho: 2.00m.
- Sección: Cajón.
- Recursos naturales a aprovechar: Aprovechamiento forestal.
- Tipo de ocupación: Permanente.

Canal en Tierra Tramo 2.

Descripción de la obra: Redireccionamiento de los canales del lote las pavas y ventana del mundo para proyección de canal mixto en concreto reforzado y canal abierto en tierra.

- Longitud: 187m
- Altura: 1.60m
- Ancho: 4.50m.
- Sección: Trapezoidal Z H1.5 V1.0.
- Recursos naturales a aprovechar: Aprovechamiento forestal.
- Tipo de ocupación: Permanente.

✓ **DISEÑO DE CANALES**

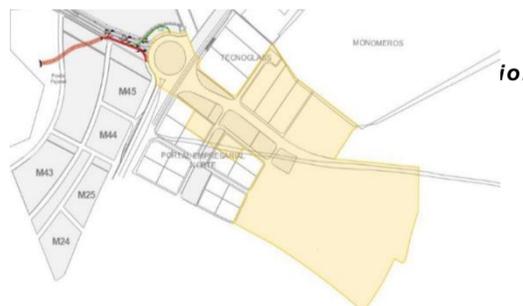
Dentro del presente estudio se toma como punto de partida la información hidrológica de la zona, la cual, se divide en tres diferentes cuencas que aportan caudales considerables a los canales existentes como se muestra a continuación:



Figura No. 4. Cuenca canal principal antes de confluencia.

Figura No. 5. Cuenca canal principal después de

✓ **ANÁLISIS HIDROLÓGICO**



REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

Se realizaron cálculos y modelaciones hidrológicas que se efectúan teniendo en cuenta el área de la cuenca, la intensidad de lluvia para la zona y el coeficiente de escorrentía ponderado para un periodo de retorno de 50 años, se determinó el caudal aportado de cada cuenca, con el fin de conocer los aportes que hacen a los canales.

A partir de los cálculos realizados se logró concluir que:

Cuenca canal principal antes de confluencia: 34.24 Ha. 12.55 m³/s de caudal aportado.

Cuenca canal secundario: 24.32 Ha. 8.87 m³/s de caudal aportado.

Cuenca canal principal después de confluencia: 3.18 Ha. 1.58 m³/s de caudal aportado.

Por otra parte, se consideran, además, las subcuencas que se desarrollan a partir de la vía, con el fin de general un drenaje pluvial que trabaje de manera eficiente y que sus aportes se hagan directamente sobre los canales rediseñados del proyecto.

A continuación, se muestran las subcuencas para el drenaje pluvial de las vías de aceleración y desaceleración junto con las captaciones de ventanas proyectadas:

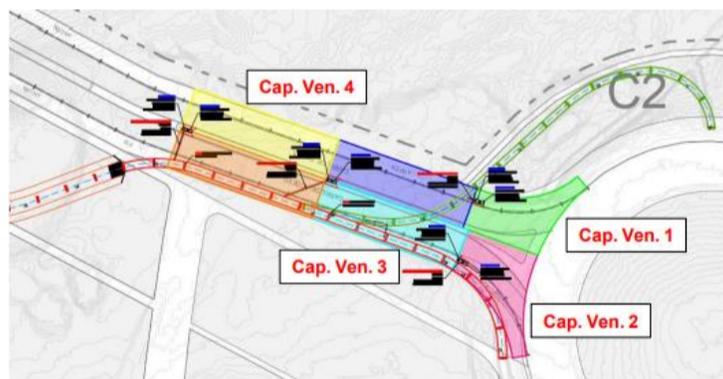


Figura No. 7. Subcuencas para drenaje pluvial.

Cabe aclarar que el análisis hidrológico para las subcuencas anteriores está directamente relacionado con el análisis hidrológico de la cuenca denominada como “cuenca Lote Las Pavas”, por tal motivo, para las captaciones de drenaje pluvial propuestas se analizarán

✓ **ANÁLISIS HIDRÁULICO DE LOS CANALES**

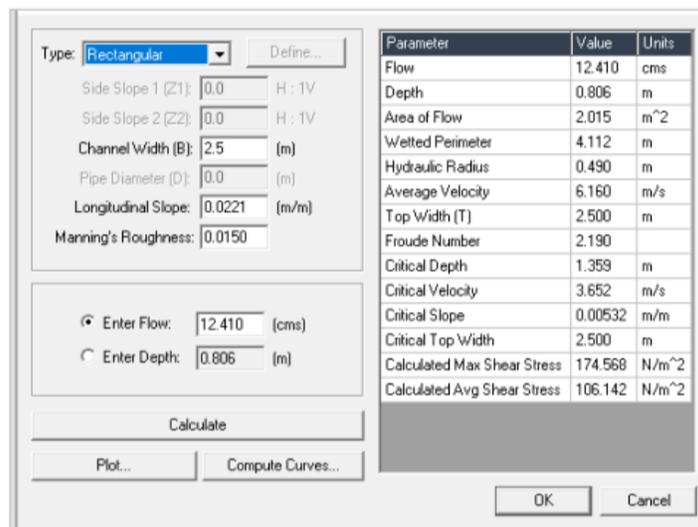
- **Análisis hidráulico del canal principal**

Análisis hidráulico del canal principal: A continuación, se muestra la modelación hidráulica del canal principal a lo largo de los primeros 50 m:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.



Parameter	Value	Units
Flow	12.410	cms
Depth	0.806	m
Area of Flow	2.015	m ²
Wetted Perimeter	4.112	m
Hydraulic Radius	0.490	m
Average Velocity	6.160	m/s
Top Width (T)	2.500	m
Froude Number	2.190	
Critical Depth	1.359	m
Critical Velocity	3.652	m/s
Critical Slope	0.00532	m/m
Critical Top Width	2.500	m
Calculated Max Shear Stress	174.568	N/m ²
Calculated Avg Shear Stress	106.142	N/m ²

Figura No. 8. Modelación hidráulica del canal principal en los primeros 50 m.

Como se logra observar, con los valores digitados de ancho de canal (2.5 m), pendiente propuesta (2.21%), rugosidad de Manning (0.015) y caudal aportado de la cuenca del lote las pavas se obtienen resultados satisfactorios, donde la altura de la lámina de agua es de 80.6 cm y la velocidad supera los 5 m/s, por lo cual aguas abajo se genera una caída con el fin de disminuir la velocidad. Finalmente, se propone una estructura con las siguientes secciones:

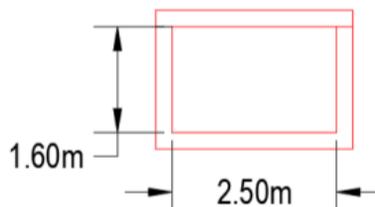


Figura No. 9. Sección propuesta para canal principal en los primeros 50 m.

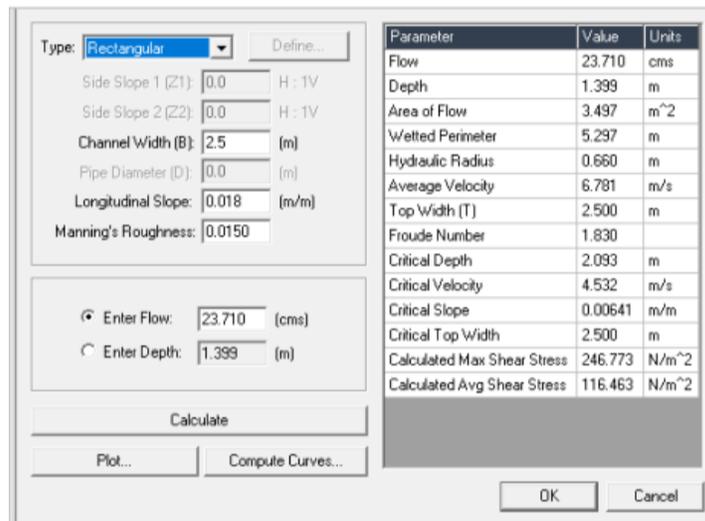
Como se muestra en la imagen anterior, la sección propuesta para el canal principal es de 2.50 m x 1.60 m a lo largo de los primeros 50 metros de longitud, con una pendiente del 1.00%, garantizando un borde libre mayor a 20 cm.

Como bien se garantiza que en los primeros 50 metros del canal principal existe un borde libre mayor a 20 centímetros, una vez empalmado el canal secundario de menor sección con el canal principal existe un aumento considerable del caudal, considerando además que, dentro del aumento del caudal se debe agregar los aportes que general la cuenca del Lote Las Pavas, razón por la cual, es necesario en este punto realizar la modelación hidráulica con la sumatoria de las 3 cuencas de análisis, como se muestra a continuación:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0000084 DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.



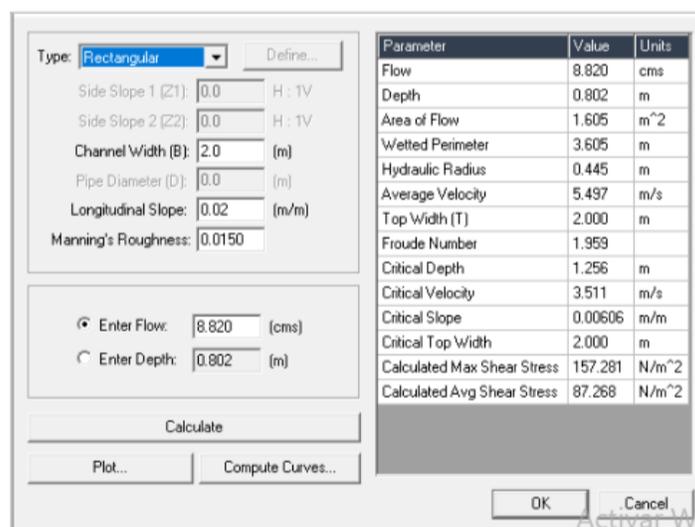
Parameter	Value	Units
Flow	23.710	cms
Depth	1.399	m
Area of Flow	3.497	m ²
Wetted Perimeter	5.297	m
Hydraulic Radius	0.660	m
Average Velocity	6.781	m/s
Top Width (T)	2.500	m
Froude Number	1.830	
Critical Depth	2.093	m
Critical Velocity	4.532	m/s
Critical Slope	0.00641	m/m
Critical Top Width	2.500	m
Calculated Max Shear Stress	246.773	N/m ²
Calculated Avg Shear Stress	116.463	N/m ²

Figura No. 10. Modelación hidráulica del canal principal en la zona de empalme.

Concluyendo la anterior modelación, se puede inferir que en el tramo que nace a partir de la obra escalonada para disminuir la velocidad hasta el punto donde inicia el canal abierto, existe una altura en la lámina de agua de 1.39 m y la velocidad cumple debido al material seleccionado, agregando, además que, se mantienen las dimensiones de la figura 10.

- Análisis hidráulico del canal secundario

Para el presente canal, es necesario realizar un análisis parcial, ya que se propone, debido a las condiciones actuales, una transición de pendiente a lo largo del mismo, es decir, que a lo largo de los primeros 50 metros de longitud, manejar una pendiente de 1.28% y de los 50 metros en adelante, majar una pendiente de 0.70% hasta su punto final. Con base a lo anterior, se realiza la modelación de los primeros 50 metros del canal obteniendo lo siguiente:



Parameter	Value	Units
Flow	8.820	cms
Depth	0.802	m
Area of Flow	1.605	m ²
Wetted Perimeter	3.605	m
Hydraulic Radius	0.445	m
Average Velocity	5.497	m/s
Top Width (T)	2.000	m
Froude Number	1.959	
Critical Depth	1.256	m
Critical Velocity	3.511	m/s
Critical Slope	0.00606	m/m
Critical Top Width	2.000	m
Calculated Max Shear Stress	157.281	N/m ²
Calculated Avg Shear Stress	87.268	N/m ²

Figura No. 11. Modelación hidráulica del canal secundario en los primeros 50 m.

Como se logra observar, para los primeros 50 m de canal, con los valores digitados de ancho de canal (2.0 m), pendiente propuesta (2.0%), rugosidad de Manning (0.015) y caudal aportado de la cuenca del canal secundario se obtienen resultados satisfactorios, donde la altura de la lámina de agua es de 80.00 cm y la velocidad cumple

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

debido al material seleccionado. Dado lo anterior, se propone una estructura con las siguientes secciones para los primeros 50 m:

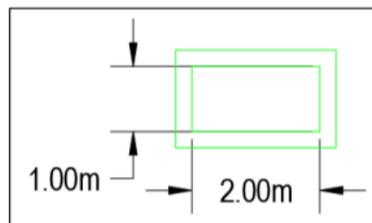


Figura No. 12. Sección propuesta para canal secundario en los primeros 50 m

Como se muestra en la imagen anterior, la sección propuesta para el canal principal es de 2.00 m x 1.00 m a lo largo de los primeros 50 metros de longitud, con una pendiente del 1.28% y con un borde libre de 20 cm. Por otra parte, se realiza la modelación desde los 50 m hasta el empalme con el canal principal, obteniendo lo siguiente:

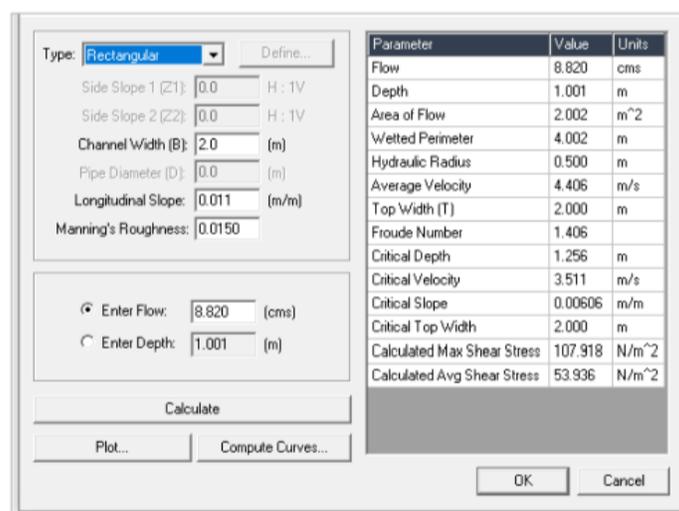


Figura No. 13. Modelación hidráulica del canal secundario hasta el empalme con el canal principal.

Como se logra observar, con los valores digitados de ancho de canal (2.0 m), pendiente propuesta (1.1%), rugosidad de Manning (0.015) y caudal aportado de la cuenca del canal secundario se obtienen resultados satisfactorios, donde la altura de la lámina de agua es de 1.0 m y la velocidad no supera los 5 m/s. Finalmente, se propone una estructura con las siguientes secciones:

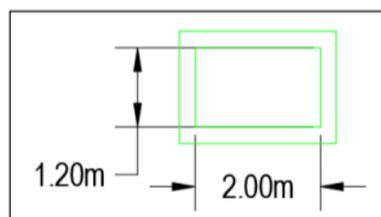


Figura No. 14. Sección propuesta para canal secundario hasta el empalme con el canal principal.

Como se muestra en la imagen anterior, la sección propuesta para el canal principal es de 2.00 m x 1.20 m desde los 50 m hasta el empalme con el canal principal, con una pendiente del 0.07% y con un borde libre de 27 cm.

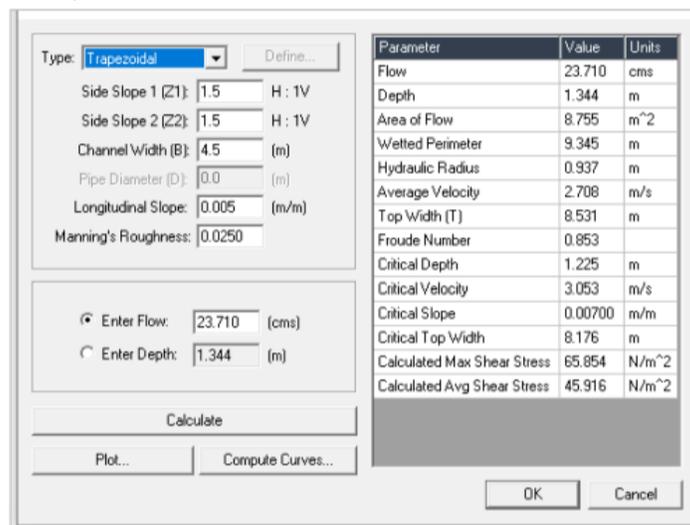
- **Análisis hidráulico del canal en tierra abierto**

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0000084 DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

Una vez llegado al punto de finalización del canal cerrado, se hace la proyección de un canal abierto que entregue finalmente al reservorio presentado en la figura No. 3. Por consiguiente, al igual que para el canal cerrado, es necesario realizar la modelación hidráulica del canal abierto con el fin de verificar el cumplimiento normativo. Con base a lo anterior, se realiza la modelación del canal abierto obteniendo lo siguiente:



Parameter	Value	Units
Flow	23.710	cms
Depth	1.344	m
Area of Flow	8.755	m ²
Wetted Perimeter	9.345	m
Hydraulic Radius	0.937	m
Average Velocity	2.708	m/s
Top Width (T)	8.531	m
Froude Number	0.853	
Critical Depth	1.225	m
Critical Velocity	3.053	m/s
Critical Slope	0.00700	m/m
Critical Top Width	8.176	m
Calculated Max Shear Stress	65.854	N/m ²
Calculated Avg Shear Stress	45.916	N/m ²

Figura No. 15. Modelación hidráulica del canal abierto.

Como se logra observar, para el canal abierto, con los valores digitados de base de canal (4.5 m), pendiente propuesta (0.05%), rugosidad de Manning (0.025) y la sumatoria del aporte de las 3 cuencas estudiadas (23.71 m³/s), donde la altura de la lámina de agua es de 1.44 m y la velocidad no supera los 5 m/s.

Dado lo anterior, se propone una estructura con las siguientes secciones para el canal abierto:

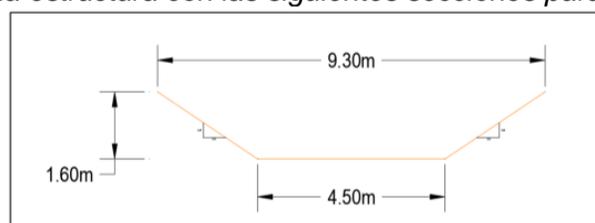


Figura No. 16. Sección propuesta para el canal abierto.

Como se muestra en la imagen anterior, la sección propuesta para el canal abierto es una sección trapezoidal con una altura de 1.60 m, una base de 4.5 m y un ancho total de 9.30 m, con una relación 1.5V – 1.0H y una pendiente de 0.05%.

✓ **DISEÑO DE CAPTACIONES**

Análisis hidráulico de las captaciones

Con base a la información suministrada en el numeral 4.1.6, se realiza el diseño y la verificación hidráulica de las cuatro captaciones de ventana proyectadas, como se puede ver en la figura No. 8, teniendo como criterio principal de diseño el ancho de esparcimiento admisible y que la eficiencia de las captaciones sea del 100%.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL "POLIDEPORTIVO TECNOSPORT", EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

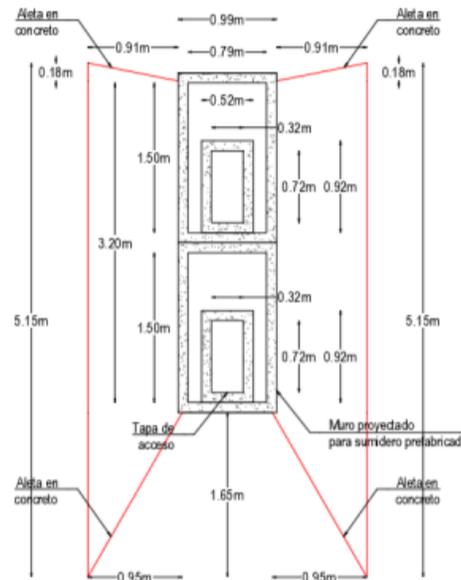


Figura No. 17. Dimensiones propuestas para los sumideros de ventana.

PLANO DE LOCALIZACIÓN DE LA FUENTE HÍDRICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA.

La sociedad GRUPO ARGOS S.A. presentó la documentación "**Plano de localización de la fuente hídrica en el área de influencia**" a la Corporación Regional Autónoma del Atlántico C.R.A por medio del Radicado No. 292314000067372 del 17 de julio de 2023, en el marco del proyecto "Construcción de la prolongación de la carretera 75ª entre la Circunvalar de la prosperidad y la Avenida Circunvalar para el desarrollo del "POLIDEPORTIVO TECNOSPORT".

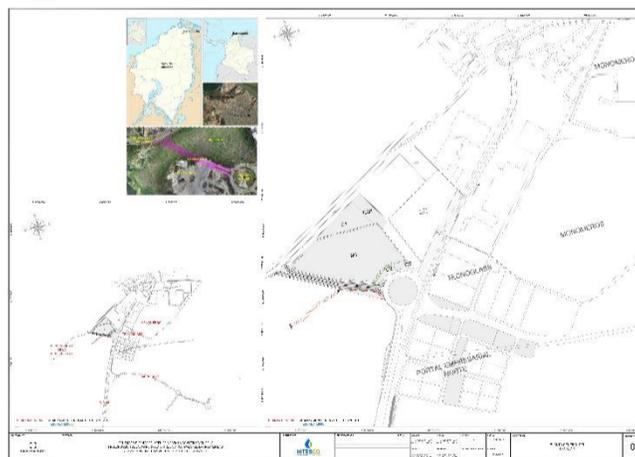


Figura No. 18. Plano de localización de la fuente hídrica en el área de influencia

MEMORIAS DE CÁLCULO DE LA OBRA Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

La sociedad GRUPO ARGOS S.A. presentó la documentación "**MEMORIAS DE CÁLCULO DE LA OBRA Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO**" a la Corporación Regional Autónoma del Atlántico C.R.A por medio del Radicado No. 202314000070632 del 01 de agosto de 2023, en el marco del proyecto "Construcción de la prolongación de la carretera 75ª entre la Circunvalar de la prosperidad y la Avenida Circunvalar para el desarrollo del "POLIDEPORTIVO TECNOSPORT".

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

- **Descripción del proceso constructivo.**

En primera instancia como actividad preliminar se tiene el desmonte del material vegetal existente en la zona y descapote en una capa de 0,30m. El material que sea desmontado y descapotado será acopiado, triturado, cargado, transportado y dispuesto por medio de un gestor autorizado, teniendo en cuenta las especificaciones existentes que se encuentran en la normativa ambiental de gestión RCD. Teniendo la zona libre de material vegetal, se realiza la demolición y retiro de concreto del bordillo, este cuenta con unas dimensiones de 0.20m x 0.20m para garantizar el acceso a la obra. Posteriormente este material se deberá tratar como RCD y se retirará a un lugar certificado por la autoridad ambiental competente para aprovechamiento y/o disposición final. Una vez retirado el bordillo, se da paso de la misma manera y con las mismas especificaciones a la demolición y retiro del pavimento existente en concreto, el cual tiene un espesor aproximado de 0.3m. Con la zona ya adecuada se comienza el corte, retiro, extendida y compactación de material. Controlando en todo momento el material particulado con humectación con carrotanque de agua. En cuanto al transporte de material, descargue, extendida, humedecida y compactación en capas de 0.2m. En consecuente con la actividad anterior se comienza la realización del solado en relleno fluido, el cual tendrá una resistencia de 2000 psi y se usará para nivelación del terreno para el canal futuro. El concreto a utilizar para la construcción de las losas de revestimiento del fondo, losa superior, tapas y muros será de $f'c = 4.000$ psi fluido con inclusión de aire – Asentamiento 9+-1 y agregado $\frac{3}{4}$. De manera simultánea se realiza la colocación del acero de refuerzo de 60.000 PSI dentro de las diferentes estructuras permanentes de concreto a lo largo del canal. Como consecuencia a la anterior actividad se realizan la instalación de cinta PVC 015 la cual son especialmente formuladas y fabricadas a partir de PVC flexible (cloruro de polivinilo) y el corte, lavado, limpieza, secado y sellado de las Juntas transversales del revestimiento de las losas de concreto y los muros laterales del canal que se construyó previamente. El sellado de las juntas será con los SIKAROD o similar y SIKADUR 51 SL o similar. Con respecto a la entrega del canal, este se realiza en concreto ciclópeo 17.5MPa (60% Concreto - 40% Roca) Diámetro Piedra:80cm. Se construirá sobre la capa de concreto de limpieza y sobre ésta se trabarán piedras medias zongas, por hiladas, procurando que queden embebidas en el concreto. Se continuará este procedimiento alternando las capas de concreto de 10 centímetros de espesor y las hiladas de piedras. A lo largo del canal se instalarán tapas de acceso reforzadas de los tramos requeridos. Conforme se construyen los tramos de canal, se debe ir relleno con material seleccionado, para las zanjas de excavación de tuberías en zonas de vías y andenes que contempla la obra. En complemento se debe rellenar y compactar la zanja con material de sitio ubicado a una distancia no mayor de 3km. Se demuelen los muros y los tramos de canal existente para realizar el empalme con el nuevo canal construido, posteriormente este material se deberá tratar como RCD y deberá ser retirado a un lugar certificado por la autoridad ambiental competente. Además, se retira y reubica las puertas en malla eslabonada existentes actualmente.

➤ **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.**

La sociedad GRUPO ARGOS S.A. presentó la documentación CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES a la Corporación Regional Autónoma del Atlántico C.R.A por medio del Radicado No. 20231400070632 del 01 de agosto de 2023.

Teniendo en cuenta la información especificada en los documentos que entregó el solicitante, se estipula un plazo de diez (10) meses para la realización del proyecto. Además, se considera que este término representa de manera comprensible los rendimientos en la ejecución integral de las actividades del proyecto, por lo que es conveniente adoptarla como el tiempo de ejecución de las obras.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

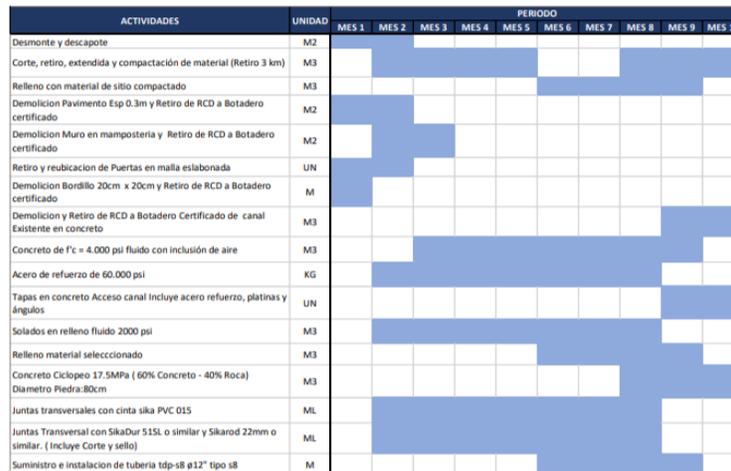
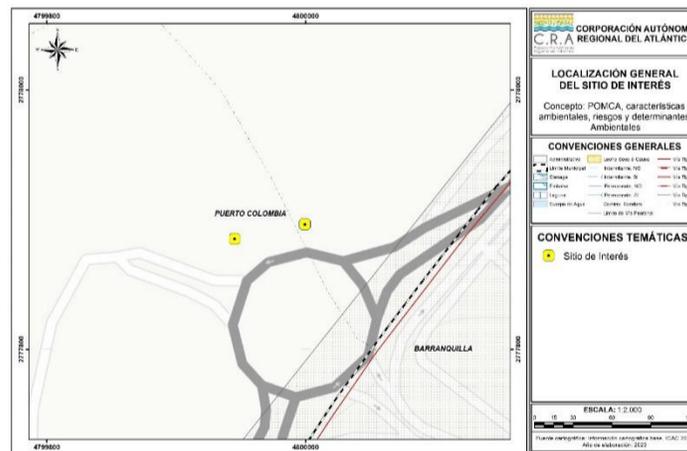


Figura No. 19. Cronograma de actividades.

19. CONSIDERACIONES POR PARTE DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL DE ACUERDO AL PLAN PARCIAL.

Localización general del proyecto

De acuerdo con lo dispuesto en la cartografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC a escala 1:25.000, los puntos de interés se encuentran localizados en la jurisdicción del municipio de Puerto Colombia, Atlántico.



Mapa 1. Localización general de los puntos de interés.

Coordenadas y dimensiones

En la siguiente tabla se presentan las coordenadas georeferenciadas y proyectadas de los puntos de interés.

Tabla 1. Coordenadas y dimensiones de los puntos de interés.

Magna Sirgas - Origen Nacional		
Punto	Este X (Metros)	Norte Y (Metros)
1	4799945,075	2777885,244
2	4799999,455	2777896,324

Características Ambientales

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

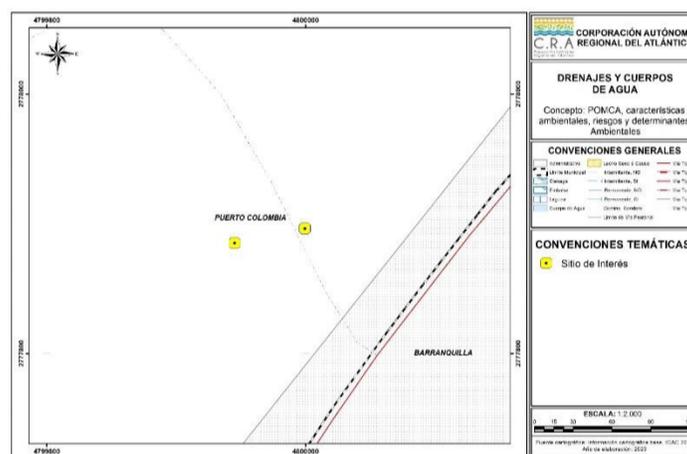
RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

En los siguientes apartados se relacionan las principales características ambientales de los puntos de interés señalados, ubicados en el municipio de Puerto Colombia.

Cuerpos de agua y drenajes

De conformidad con lo dispuesto en la cartografía básica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC a escala 1:25.000, los puntos de interés no se superponen con cuerpos de agua superficiales de tipo lagos, laguna, ciénagas, jagüeyes, drenajes intermitentes o arroyos.



Mapa 2. Drenajes y cuerpos de agua en los puntos de interés.

Cuencas hidrográficas

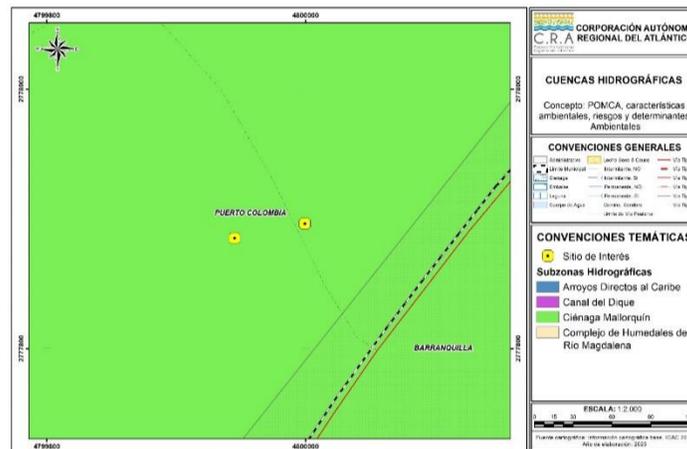
Para este caso, se tiene en cuenta lo dispuesto en el Decreto No. 2811 de 1974 que dice: “Artículo 312.- Entiéndese por cuenca u hoya hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar”.

Los puntos de interés evaluados se localizan en la cuenca de la **Ciénaga de Mallorca y los Arroyos Grande y León (código 2909)**, adoptada mediante la Resolución No. 000072 del 27 de enero 2017.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

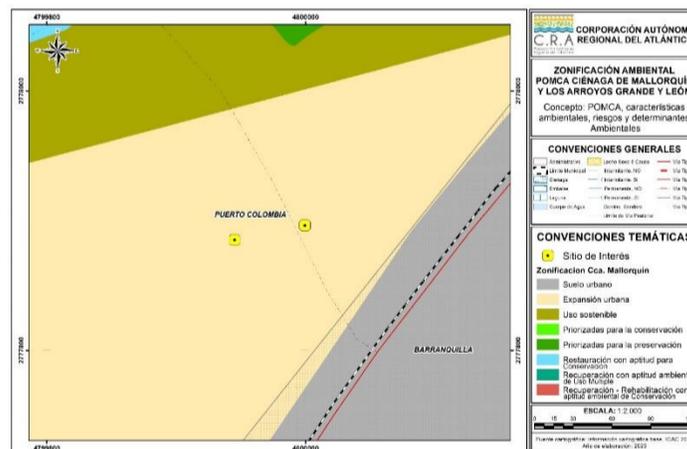
POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.



Mapa 3. Cuencas hidrográficas en los puntos de interés.

Zonificación ambiental del POMCA

De acuerdo con la zonificación ambiental del POMCA de la **Ciénaga de Mallorquín y los Arroyos Grande y León (código 2909)**, el área de interés evaluada se localiza sobre zonas de **Expansión Urbana**, la cual no corresponde a una determinante ambiental para el ordenamiento del territorio.



Mapa 2. Zonificación ambiental del POMCA en los puntos de interés.

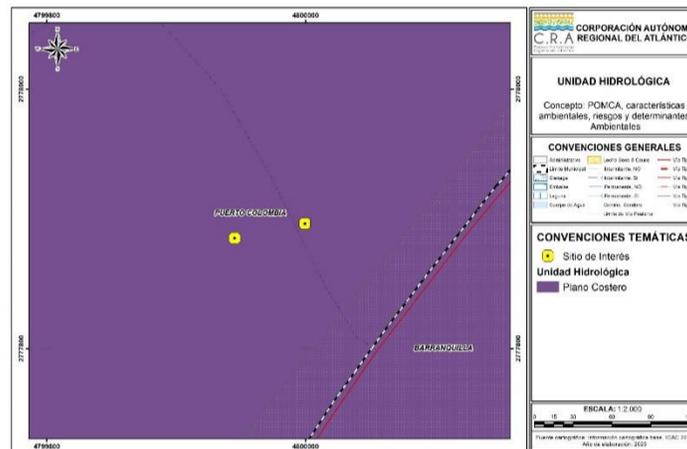
Unidad hidrológica

Las unidades hidrológicas corresponden a las subcuencas o áreas de drenajes identificadas para el departamento del Atlántico, a escala 1:25.000, para su definición se tuvo en cuenta la red de drenajes de la base de datos geográfica elaborada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC a escala 1:25.000. Conforme a lo anterior, se establece que los puntos de interés están asociados a la unidad hidrológica de **Plano Costero**.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

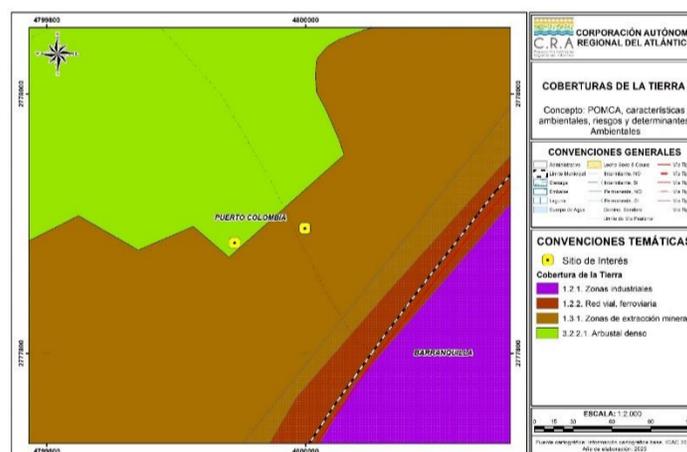
POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.



Mapa 3. Unidad hidrológica en los puntos de interés.

Coberturas de la tierra

Se contempla el Mapa de Coberturas de la Tierra elaborado por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico en el año 2015, el cual da alcance a todos los municipios de su jurisdicción, a escala 1:25.000. Los puntos de interés se encuentran localizados en las coberturas de la tierra denominadas como **Arbustal Denso** y **Zonas de extracción minera**.



Mapa 3. Coberturas de la tierra sobre los puntos de interés.

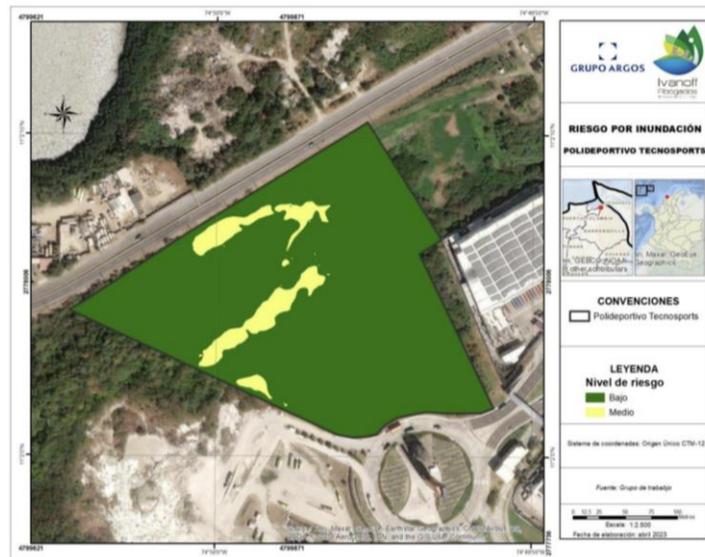
Riesgo por inundación

El Riesgo por Inundación en el área del Proyecto de Plan Parcial Polideportivo Tecnosports es Medio y Bajo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.



Riesgo por inundación

Riesgo por remoción en masa

El Riesgo por remoción en masa en el área del Proyecto de Plan Parcial Polideportivo Tecnosports es Bajo.



Riesgo por remoción en masa

Riesgo por Avenidas torrenciales

Para determinar la condición de riesgo de avenidas torrenciales se debe tener presente que estas dependen de la relación intrínseca entre la ocurrencia del fenómeno y al análisis de la vulnerabilidad de los elementos expuestos y la fragilidad de la población. Teniendo en cuenta que en el área del proyecto Polideportivo Tecnosports la amenaza por este fenómeno es considerada como baja, y la vulnerabilidad también obtuvo esta categorización, el riesgo por avenidas torrenciales en el área del proyecto es Bajo.

Conclusiones evaluación del riesgo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

El estudio del riesgo del proyecto Polideportivo Tecnosports contiene la caracterización ambiental de la zona objeto de estudio, la identificación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa e inundación y avenidas torrenciales.

El área de estudio se caracteriza por presentar pendientes que corresponde a terrenos planos, ligeramente inclinados y moderadamente inclinados en un 46,78% de área del proyecto; pendientes fuertemente inclinadas en un 27% del inmueble; en el 23,31% del área a intervenir se tienen pendientes ligeramente a moderadamente empinadas y en un 2,91% del predio se identificaron pendientes Moderadamente empinada-moderadamente escarpada. es importante señalar que durante la fase de campo del estudio no se observaron eventos de movimientos en masa, adicionalmente se identificó que la cobertura presente en el área de estudio antes de la ejecución del proyecto corresponde a arbustal denso.

En la identificación de la amenaza ante movimientos en masa de acuerdo con factores estructurales y ambientales se diferenciaron niveles de amenaza muy baja en el 73,12% y baja en el 26,88% restante. Sin embargo, se indica la importancia de dar manejo de nivelación a las zonas con pendientes superiores a 5,4° de acuerdo con las características particulares del sector y del diseño urbanístico propuesto, con el fin de disminuir la incidencia de factores detonantes de fenómenos de movimientos en masa.

El área de estudio presenta niveles de amenaza muy bajas asociada a fenómenos de inundación en el 91,21% del área del proyecto; igualmente se tienen niveles de amenazas baja en 1,5% del área a intervenir; mientras que en un 7,28% del inmueble se identificó niveles medios frente a amenaza por inundación. La carga de escurrimiento deberá ser manejada en el diseño urbanístico con el objeto de disminuir los niveles medios de amenaza por inundación.

Las amenazas por avenidas torrenciales no representan afectación en el área del proyecto, dada sus condiciones naturales como topografía, relieve y lluvias máximas. No obstante, la carga de escurrimiento deberá ser considerada, e incluir en el diseño urbanístico las soluciones hidráulicas propuestas, con el objeto de disminuir cualquier tipo de amenaza, especialmente por inundación. Una vez implementadas estas medidas estructurales en el diseño urbanístico la probabilidad de ocurrencia de algún evento de inundación del proyecto Polideportivo Tecnosport será muy baja.

En el área del proyecto Polideportivo Tecnosport se identificó que la vulnerabilidad por fragilidad ambiental presenta niveles bajos en el 100% del área del proyecto.

El riesgo por movimientos en masa en el área del proyecto Polideportivo Tecnosport es Bajo, en el 100% del área.

El riesgo por inundación en el 92,72% del área del proyecto Polideportivo Tecnosport es bajo, tan solo un 7,28 % del proyecto presenta niveles medio.

Este riesgo está asociado principalmente a las zonas bajas, donde la pendiente del terreno tiende a ser constante y se presentan eventos de encharcamientos después de una tormenta. Para la mitigación de los niveles de riesgo por inundación en estas se deberá implementar medidas estructurales como adecuación y nivelación del terreno -y alcantarillado pluvial para la evacuación de las escorrentías del área del proyecto. Estas medidas deberán ser incluidas en los diseños urbanístico.

El riesgo por avenidas torrenciales en el área del proyecto Polideportivo Tecnosport es bajo, al considerar los tipos de cauce identificados y formas de la superficie terrestre actual.

➤ **CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A.**

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

Se considera técnica y ambientalmente viable otorgar a la sociedad GRUPO ARGOS S.A, con identificación tributaria No. 890.900.266-3, autorización para el redireccionamiento de las aguas de escorrentías de los canales Las Pavas y La Ventana al Mundo en un canal mixto de concreto reforzado y canal abierto en tierra, para manejo de aguas de escorrentía dentro del proyecto construcción de la prolongación de la carretera 75ª entre la Circunvalar de la prosperidad y la Avenida Circunvalar para el desarrollo del “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT” en el municipio de Puerto Colombia, departamento del Atlántico.

Así mismo, atendiendo la información presentada, se autoriza la ocupación de cauces, de acuerdo a las georreferenciaciones siguientes:

Cuenca	Coordenada	
	X	Y
Punto inicio Canal principal	917548,279	1711992,307
Punto Inicio Canal Secundario	917616,410	1712067,209
Punto de descarga	917252,037	1711988,178

Tabla 3. Coordenadas de los puntos de interés.

20. OBSERVACIONES DE CAMPO

Se realizó visita técnica donde se desarrollará el proyecto “Construcción de la prolongación de la carretera 75ª entre la Circunvalar de la prosperidad y la Avenida Circunvalar para el desarrollo del POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, se pudo evidenciar que se realizará el redireccionamiento de las aguas de escorrentías de dos canales uno que viene de la ventana al mundo el cual está revestido en concreto y otro proveniente de los lotes Las Pavas el cual es un canal abierto en tierra, para que descarguen en el terreno natural que se encuentra cercano al proyecto, en el área a intervenir se encuentran individuos arbóreos los cuales requerirán aprovechamiento para el desarrollo del mismo. En el momento que se realiza la visita no se han iniciado las obras.

21. CONCLUSIONES

Luego de analizar la información aportada en la solicitud, los resultados de la visita y documentación referida, se concluye lo siguiente:

Que una vez aportada la documentación requerida por parte del solicitante del permiso Sociedad Grupo Argos S.A. y luego de la revisión exhaustiva de la misma, y con base a la visita de inspección realizada por la suscrita, se estima que la ocupación de cauce se hace necesaria para el redireccionamiento de las aguas de escorrentías provenientes de los lotes Las Pavas y La Ventana al Mundo en un canal mixto de concreto reforzado y canal abierto en tierra, para conducirlos al terreno natural en un predio de su propiedad cercano al proyecto donde se hará la descarga de dichas aguas de escorrentías.

Se estima que la ocupación que se pretende realizar dentro del proyecto “Construcción de la prolongación de la carretera 75ª entre la Circunvalar de la prosperidad y la Avenida Circunvalar para el desarrollo del “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT en el Municipio de Puerto Colombia.” para la ejecución de las obras descritas, bajo la consideración de que se hará de manera técnica, pertinente y eficiente, ofrece las condiciones para que discurra el caudal de manera adecuada, sin afectar los usos aguas abajo, sin alterar negativamente la morfología o régimen del cauce, y respetando la conservación de los ecosistemas relacionados. En ese sentido, se estima que llevándose a cabo de manera adecuada el redireccionamiento de las aguas de escorrentías provenientes de los lotes Las Pavas y La Ventana al Mundo en un canal mixto de concreto reforzado y canal abierto en tierra, siguiendo las consideraciones técnicas allegadas con la solicitud, no originará deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente. (...).”

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

II. DE LA DECISIÓN A ADOPTAR

Que, con ocasión a lo conceptualizado en el **Informe Técnico No. 1215 del 26 de diciembre de 2023**, originado en atención a la solicitud presentada por **GRUPO ARGOS S.A.**, esta Corporación -a través del presente acto administrativo- procederá a:

AUTORIZAR -a la sociedad en comento- una **OCUPACIÓN DE CAUCE** para el redireccionamiento de las aguas de escorrentías provenientes de los lotes Las Pavas y La Ventana al Mundo, en un canal mixto de concreto reforzado, y canal abierto en tierra en el predio donde se desarrolla el proyecto “*Construcción de la prolongación de la carretera 75ª entre la Circunvalar de la prosperidad y la Avenida Circunvalar para el desarrollo del “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, en jurisdicción del Municipio de Puerto Colombia, Departamento del Atlántico en el tramo localizado en las Coordenadas que se especificarán en la parte resolutive de este acto administrativo.*

Quedando a su vez, sujeta al cumplimiento de las obligaciones ambientales que sobre esta se impongan de conformidad con lo aquí expuesto.

Lo anterior, con base en los fundamentos de orden legal que así lo establecen al señalar:

III. FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

- De la protección al Medio Ambiente como deber social del Estado.

Que, dentro de las consideraciones jurídicas aplicables al caso en particular, ha de tenerse en cuenta que el artículo 8º de la Constitución Política establece: “*Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación*”.

Que, con relación a la preservación de nuestro medio ambiente el artículo 79º, ibídem, señala: “*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. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines*”.

Que, según lo preceptuado en el artículo 80º: “*El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas*”.

Que, en su Artículo 209 establece: “*La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley*”.

Que, las normas constitucionales señaladas, son claras al establecer el deber que tiene tanto el Estado como los particulares de proteger nuestras riquezas naturales, traducidas estas en los recursos naturales renovables y con ello garantizar el goce de un medio ambiente sano a todos los miembros de la comunidad.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

Que, por su parte el **Decreto-Ley 2811 de 1974** “*Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente*”, establece:

“**Artículo 1.-** *El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.*

La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social”.

- De la competencia de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A.

Que, a través de la Ley 99 de 1993, quedaron establecidas las políticas ambientales, el manejo de los elementos naturales, las normas técnicas para su conservación, preservación y recuperación de los elementos naturales del espacio público.

Que, la Ley Marco 99 de 1993 consagra en su Artículo 23º.- “*Naturaleza Jurídica. Las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción¹, 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 numeral 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, enumera dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales así: “*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. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva”.*

“*Ejercer funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental relacionados con el uso de los recursos naturales renovables., otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de estos y el ambiente”.*

Que, el numeral 11 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, establece que una de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales es: “*Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental...”.*

Que el artículo 107 de la Ley 99 de 1993, señala en el inciso tercero lo siguiente: “*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 inciso tercero del artículo 107 de la mencionada Ley, estableció: “*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...”.*

- De la autorización de Ocupación de cauce

¹ Artículo 33 Ley 99 de 1993 º.-“... Corporación Autónoma Regional del Atlántico, CRA: con sede principal en la ciudad de Barranquilla; su jurisdicción comprenderá el Departamento de Atlántico...” p

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

Que, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el **Decreto 1076 de 2015** “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, como una compilación de normas ambientales preexistentes, guardando correspondencia con los Decretos compilados, en los que se encuentra el Decreto 1541 de 1978, que reglamenta lo referente al uso y aprovechamiento del agua.

Que, el citado Decreto, define el cauce natural en los siguientes términos:

“Artículo 2.2.3.2.3.1. Cauce natural. 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 donde llegan los niveles ordinarios por efectos de lluvias o deshielo”.

Que, el mismo Decreto, en cuanto a la ocupación de playas, cauces y lechos, hace referencia señalando:

“Artículo 2.2.3.2.12.1. Ocupación. La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la Autoridad Ambiental Competente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas.

La Dirección General Marítima y Portuaria otorgará estas autorizaciones o permisos en las áreas de su jurisdicción, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ley 2324 de 1984, previo concepto de la Autoridad Ambiental competente.

Cuando el Ministerio Transporte deba realizar operaciones de dragado o construir obras que ocupen los cauces de ríos o lagos con el fin de mantener sus condiciones de navegabilidad, no requerirá la autorización a que se refiere este capítulo, pero deberá cumplir lo establecido por el artículo 26 del Decreto-ley 2811 de 1974, y los mecanismos de coordinación que establezca la autoridad ambiental competente conjuntamente con el citado Ministerio para garantizar la protección de las aguas, cauces y playas.

Artículo 2.2.3.2.19.6. Obligaciones de proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas para utilizar aguas o sus cauces o lechos. Los proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas para utilizar aguas o sus cauces o lechos deben incluir los estudios, planos y presupuesto de las obras y trabajos necesarios para la conservación o recuperación de las aguas y sus lechos o cauces, acompañados de una memoria, planos y presupuesto deben ser sometidos a aprobación y registro por la Autoridad Ambiental competente”.

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

Que, el presente acto administrativo 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”.

Que, a su vez, el artículo 37 de la Ley 1437 de 2011, señala: “Deber de comunicar las actuaciones administrativas a terceros. Cuando en una actuación administrativa de contenido particular y concreto la autoridad advierta que terceras personas puedan resultar directamente afectadas por la decisión, les comunicará la existencia de la actuación, el objeto de la misma y el nombre del peticionario, si lo hubiere, para que puedan constituirse como parte y hacer valer sus derechos. (...)”.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

- **Del cobro por servicio de seguimiento ambiental**

Que, el artículo 96 de la Ley 633 del 2000, faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales para cobrar el Servicio de evaluación y **seguimiento** de la Licencia Ambiental y Otros Instrumentos de Control y Manejo Ambiental el cual incluye además los gastos de administración, todo ello reglamentado por esta Entidad mediante Resolución No. 00036 de 2016, modificada por la Resolución No. 000261 de 2023, que 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 No. 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 2.115 SMMV, y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios con el sistema y métodos definidos en el artículo 96 de la Ley 633 del 2000, para la liquidación de la tarifa, en donde se evalúan los parámetros de profesionales, honorarios, visitas a las zonas, duración de visitas, duración del pronunciamiento, duración total, viáticos diarios, viáticos totales y costos de administración.

Que, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. expidió la **Resolución No. 00036 del 22 de enero de 2016** “Por medio de la cual se establece el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de licencia ambiental y demás instrumentos de control y manejo ambiental”, modificada por la Resolución No. 000359 de 2018, y, por la Resolución No. 000157 de 2021, para los fines pertinentes según lo ahí tratado.

Que, no obstante, es oportuno precisar que, con posterioridad a aquellas, esta misma Corporación expidió la **RESOLUCIÓN No. 000261 DEL 30 DE MARZO DE 2023** “Por medio de la cual se modifica la Resolución No. 00036 de 2016 por la cual se establece el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental y demás instrumentos de control y manejo ambiental”, derogando en este sentido, la Resolución No. 000359 de 2018 y la Resolución No. 000157 de 2021.

Que, así las cosas, la referenciada Resolución establece en su artículo primero los aspectos a tratar y aquello que fue objeto de modificación, indicando:

“ARTÍCULO PRIMERO: OBJETO. El presente acto administrativo tiene por objeto modificar los Artículos 1,2,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,19,20 y 21 de la Resolución No.0036 del 2016 modificada por la Resolución No. 00359 de 2018 y la Resolución No. 00157 de 2021 y fijar las tarifas para el cobro de los conceptos técnicos por el uso, demanda y aprovechamiento de recursos naturales en proyectos de competencia de la ANLA, servicios de evaluación, revisión y/o seguimiento de otras herramientas de apoyo a la gestión ambiental en el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico”.

Que, la citada Resolución -en su artículo cuarto- modifica el artículo segundo de la Resolución No. 00036 de 2016, quedando de la siguiente manera:

“ARTÍCULO CUARTO: MODIFICAR el artículo 2 de la resolución No. 0036 de 2016, el cual quedará así:
ARTÍCULO 1. LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DEMÁS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO QUE REQUIEREN COBRO POR SEGUIMIENTO. Requieren cobro por el servicio de seguimiento por parte de la Corporación, los siguientes instrumentos de control y manejo ambiental y la demás que sean asignadas por la ley y los reglamentos:

(...)

Permisos, autorizaciones y otros instrumentos Medio abióticos.

Agua y suelo.

4. Permiso de exploración de aguas subterráneas

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

5. Permiso de concesión de aguas superficiales o subterráneas
6. Permiso de ocupación de cauces
7. Permiso de vertimiento al suelo
8. Permiso de vertimiento al cuerpo de agua
9. Plan de cumplimiento
10. Plan de saneamiento y manejo de vertimiento (PSMV)
11. Concesión de aguas de reuso (...).

Que, por su parte, el artículo quinto de la Resolución No. 00036 de 2016 -el cual se mantiene vigente- establece la clasificación de los usuarios sujetos a cobro por servicios de evaluación y **seguimiento** ambiental, teniendo en cuenta lo relacionado con el aprovechamiento de los recursos naturales, los efectos provocados en el ambiente, la modificación del territorio en cuanto a sus condiciones naturales, así como los atributos referentes a la temporalidad, reversibilidad, periodicidad y recuperabilidad del impacto ambiental generado por la actividad productiva y las horas de dedicación que demande la atención del respectivo usuario por parte de esta Entidad, catalogándolos como Usuarios de: ALTO, MEDIANO, MODERADO Y MENOR IMPACTO.

Que, con ocasión en este artículo y una vez revisadas las actuaciones administrativas relacionadas con el instrumento de control aquí tratado, se observa que **GRUPO ARGOS S.A.** se encuentra clasificada como Usuario de **ALTO IMPACTO** definido como: “*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*”.

Que, continuando con la Resolución No. 000261 de 2023, esta modifica -en su artículo séptimo- el artículo sexto de la Resolución No. 00036 de 2016, el cual quedó de la siguiente manera para el trámite que nos ocupa:

“ARTÍCULO SÉPTIMO: MODIFICAR el artículo 6 de la resolución No. 0036 de 2016, el cual quedará así:
ARTÍCULO 6: CÁLCULO DE LA TARIFA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO DE COMPETENCIA DE LA CORPORACIÓN. De conformidad con el sistema y método previsto en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, los cobros por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental, serán utilizados para sufragar los costos en que deba incurrir la Corporación para la prestación de esos servicios. La tarifa incluirá:

a) Honorarios. Corresponden a la remuneración de los profesionales requeridos para realizar las labores de evaluación y seguimiento. Para establecer los honorarios se tomará como referencia la clasificación y tarifas de sueldos vigentes fijados por esta Corporación para funcionarios y contratistas mediante la Resolución 25 del 10 de enero de 2023, o aquellas normas que la modifiquen o sustituyan.

(...)
b) Viáticos y Gastos de viaje. El valor de los viáticos queda incluido dentro de los honorarios reconocidos a los profesionales. Se entiende por gastos de transporte, el valor necesario para cubrir el desplazamiento de los funcionarios y contratistas a los sitios donde se ejecutarán las labores de evaluación y seguimiento. (...)

c) Análisis de laboratorio y otros estudios y diseños técnicos. Corresponde al valor de los análisis de laboratorio u otros trabajos técnicos requeridos para realizar las labores de evaluación y seguimiento. (...)

d) Gastos de Administración. Corresponde al 25% fijado por el Ministerio de Ambiente Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), por medio de la resolución 2613 del 29 de diciembre de 2009. Se calculará aplicando a la suma de los tres componentes anteriores, el porcentaje mencionado”.

Que, prosiguiendo con la referenciada Resolución, esta a su vez, modifica -en su artículo décimo- el artículo once de la Resolución No. 00036 de 2016, el cual quedó así:

“ARTÍCULO DÉCIMO: MODIFICAR el artículo 8 de la Resolución No. 036 de 2016, el cual quedará así:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

ARTÍCULO 11. TARIFAS POR LOS SERVICIOS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL. *Aplicados los criterios contenidos en la tabla única para la liquidación de las tarifas por los servicios de seguimiento, el valor a pagar por este cargo será fijado con fundamento en las tarifas establecidas en las tablas del anexo de la presente resolución”.*

Que, en virtud de lo anotado, el valor a cobrar por concepto de **seguimiento ambiental** con ocasión a la Ocupación de cauce que se autorizará a **GRUPO ARGOS S.A.**, seguirá siendo el contemplado para los Usuarios de **ALTO IMPACTO** -de conformidad con lo establecido en el artículo décimo de la Resolución No. 000261 de 2023- teniendo en cuenta las condiciones y características propias de la actividad desarrollada.

SEGUIMIENTO	TABLA 35. PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE ALTO IMPACTO								
PROFESIONALES	Clasificación profesionales	(a) Honorario mensual \$	(b) Visitas a la zona	(c) Duración visita	(d) Duración pronunciamiento (días)	(e) Dedicación total (hombre/mes)	(f) Viáticos diarios	(g) Viáticos totales	(h) Subtotales
Profesional 1	24	12,418,302.93	0	0	11.7	0.39	0	0	4,843,138
Profesional 2	18	8,356,160.79	1	1	9.6	0.35	0	0	2,952,510
Profesional 3	14	7,270,815.36	1	1	9.6	0.35	0	0	2,569,021
Profesional 4	15	8,718,920.02	0	0	3.6	0.12	0	0	1,046,270
(A) Costo honorarios y viáticos (sumatoria h)									11,410,940
(B) Gastos de viaje									600,000
(C) Costo de análisis de laboratorio y otros estudios									0
Costo total (A+B+C)									12,010,940
Costo de Administración (25%)									3,002,735
VALOR TABLA ÚNICA (\$)									15,013,675
VALOR TARIFA UVT									319

Por consiguiente, el valor a cancelar corresponderá a: **QUINCE MILLONES TRECE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS (COP\$15.013.675)**, en atención a lo descrito en la anterior tabla.

Que, dentro de las consideraciones jurídicas aplicables al caso en particular, este despacho se fundamenta en las disposiciones de orden constitucional, legal y reglamentario.

Que, las disposiciones contenidas en la legislación ambiental vigente, hacen parte de la jerarquía normativa del ordenamiento ambiental y su incumplimiento constituye la tipificación de una conducta que lo contraviene. Dadas entonces las precedentes consideraciones y en mérito de lo expuesto se,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR a **GRUPO ARGOS S.A.**, con **NIT. 890.900.266-3**, y, representada legalmente por la señora **ILVA GÓMEZ CRESPO** o quien haga sus veces al momento de la notificación, **OCUPACIÓN DE CAUCE** para el redireccionamiento de las aguas de escorrentías provenientes de los lotes Las Pavas y La Ventana al Mundo, en un canal mixto de concreto reforzado, y canal abierto en tierra en el predio donde se desarrolla el proyecto “*Construcción de la prolongación de la carretera 75ª entre la Circunvalar de la prosperidad y la Avenida Circunvalar para el desarrollo del “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”*”, en jurisdicción del Municipio de Puerto Colombia, Departamento del Atlántico, en el tramo localizado en las Coordenadas (Magna Sirgas Origen Bogotá Zone):

Cuenca	Coordenada	
	X	Y
Punto inicio Canal principal	917548,279	1711992,307
Punto Inicio Canal Secundario	917616,410	1712067,209
Punto de descarga	917252,037	1711988,178

Tabla 4. Coordenadas de los puntos de interés.

ARTÍCULO SEGUNDO: GRUPO ARGOS S.A., con **NIT. 890.900.266-3**, para llevar a cabo la construcción de las obras propuestas en las escorrentías provenientes de los lotes Las Pavas y La Ventana del Mundo, en jurisdicción del Municipio de Puerto Colombia, Departamento del Atlántico, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. La construcción de las obras debe ser realizadas acorde con los diseños presentados y evaluados. En caso de requerir cambios en los mismos, deberá solicitar la respectiva modificación ante la C.R.A.
2. Las obras deben desarrollarse en un término máximo de doce (12) meses.
3. Supervisar en forma permanente los equipos y mantenimientos a realizar con el objeto de detectar la contaminación a las escorrentías por el aporte de residuos sólidos, grasas o aceites (entre otros) y adoptar las medidas correspondientes para la mitigación de estos impactos.
4. En caso de requerir realizar cambios en los sitios o diseños autorizados, informar a esta Entidad para su respectiva evaluación.
5. No se deberá disponer en las escorrentías de agua provenientes de los lotes Las Pavas y La Ventana al Mundo, ni en sus rondas, algún tipo de residuo industrial como solventes, aceites usados, pinturas u otros materiales.
6. Una vez terminado el trabajo presentar ante la C.R.A. un informe de actividades que muestre el antes, durante y el después de la construcción de las obras.
7. Asegurar en la ejecución y puesta en marcha de las obras el manejo y conducción adecuada de las aguas, evitando afectar los usos aguas abajo de la intervención. Se deberá garantizar el libre flujo de las aguas y evitar el represamiento de las mismas en caso de que se presenten lluvias.
8. Cumplir con lo dispuesto en la Resolución No. 472 de 2017 “Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones”, modificada por la Resolución No.1257 del 23 de noviembre de 2021, o la que la derogue, modifique o ajuste.
9. 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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

10. Evitar la contaminación de los cauces y/o de las aguas que por el discurre, a partir de los materiales utilizados en las actividades del proyecto. Especialmente, se debe impedir el aporte de residuos de construcción, material de excavación, aceites y en general cualquier tipo de residuos sólidos o líquidos al cauce y zonas aledañas
11. Asegurar que en la ejecución de los trabajos se tengan previstas medidas adecuadas de recolección y disposición de los residuos sólidos y líquidos que allí se generen (residuos de construcción, orgánicos, inorgánicos, peligrosos, vertimientos etc.). Además, prever acciones de contingencia para solucionar problemas que puedan ocasionar emisiones, vertimientos, incendios entre otros.
12. Abstenerse de realizar cualquier tipo de intervención o aprovechamiento forestal sin previo permiso de la C.R.A.
13. Realizar los mantenimientos respectivos para evitar obstrucciones debido a sedimentaciones.
14. Abstenerse de causar daños ambientales o causar daños en predios aledaños, a las corrientes hídricas o donde se ejecuten obras o actividades del proyecto. En todo caso, se deberá responder por todo daño ocasionado.
15. La utilización de otros predios aledaños al proyecto, estarán sujetos a las respectivas servidumbres y serán responsabilidad de GRUPO ARGOS S.A.; para lo cual deberán informar a la C.R.A. y presentar las respectivas autorizaciones antes de iniciar las obras.
16. Tomar las medidas apropiadas para controlar y mitigar los efectos que puedan generarse por erosión, remoción en masa, sismos e inundaciones sobre el área donde se proyectan las actividades.
17. Informar a la C.R.A. del inicio de actividades.
- 18.

ARTÍCULO TERCERO: El Informe Técnico No. 1215 del 26 de diciembre de 2023, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.A., constituye el fundamento del presente acto administrativo; por ende, hace parte integral del mismo.

ARTÍCULO CUARTO: GRUPO ARGOS S.A., con NIT. 890.900.266-3, deberá cancelar a favor de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., la suma correspondiente a: **QUINCE MILLONES TRECE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS (COP\$15.013.675)** por concepto de seguimiento ambiental para la Ocupación de cauce autorizada, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 00036 de 2016, modificada por la Resolución No. 000261 del 30 de marzo de 2023.

PARÁGRAFO PRIMERO: El usuario deberá cancelar el cargo por seguimiento ambiental dentro de los quince (15) días siguientes al recibo de las respectivas facturas, cuentas de cobro o documento equivalente que para tal efecto se le envíe. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución No. 00036 del 22 de enero de 2016, modificada por la Resolución No. 000261 del 30 de marzo de 2023.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente Artículo, el usuario deberá presentar los correspondientes soportes de pago de las facturas, cuentas de cobro o documentos equivalentes, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad, con el fin de programar la respectiva visita de seguimiento y control ambiental de la licencia ambiental y demás instrumentos de control y manejo ambiental otorgado y/o autorizado.

PARAGRAFO TERCERO: El cargo por seguimiento ambiental para cada anualidad -durante la fase de construcción, montaje, operación y desmantelamiento del proyecto, obra o actividad- de las licencias ambientales y demás instrumentos de manejo y control ambiental otorgados por esta Corporación, se pagará por adelantado, por parte del usuario, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL “POLIDEPORTIVO TECNOSPORT”, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

- La Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., durante la vigencia de cada año, efectuará el seguimiento de la licencia ambiental, permiso, concesión, autorización u otro instrumento de control y manejo ambiental, cuyo cobro quedará causado de manera inmediata y por el término de vigencia del instrumento otorgado o autorizado, en el acto administrativo que lo otorga o autoriza.
- Una vez ejecutoriado el acto administrativo que otorgó o autorizó la respectiva licencia ambiental y/o instrumento de control y manejo ambiental, el usuario deberá cancelar el cargo por seguimiento ambiental, el valor de la factura, cuenta de cobro o documento equivalente, que para tal efecto -de forma anual y durante el término de vigencia del instrumento- le haga llegar la Subdirección Financiera de esta Entidad.

PARÁGRAFO CUARTO: El incumplimiento de los pagos dispuestos en el presente proveído, traerá como consecuencia el cobro por jurisdicción coactiva, conforme a lo dispuesto en Ley 6 de 1992, el artículo 2.2.8.4.1.23. del Decreto 1076 de 2015 y la Resolución No. 00036 del 22 de enero de 2016, modificada por la Resolución No. 000261 del 30 de marzo de 2023.

PARÁGRAFO QUINTO: La Corporación Autónoma regional del Atlántico – C.R.A., practicará y cobrará el costo de la(s) visita(s) adicionales -a las correspondientes al seguimiento anual- que deban realizarse cuando se presenten hechos, situaciones, o circunstancias que así lo ameriten Verbi gratia, en la verificación de cumplimiento de obligaciones, contenidas en requerimientos reiterados.

PARÁGRAFO SEXTO: Para las anualidades posteriores al año 2024, la tarifa que establece el valor a pagar por concepto del servicio de seguimiento ambiental para el instrumento que otorga el presente acto administrativo, corresponderá al valor establecido para dicho Instrumento de control ambiental, la clase de usuario y ajuste anual (UVT-DIAN), según lo establecido por la Resolución No. 00036 del 22 de enero de 2016, modificada por la Resolución No. 000261 del 30 de marzo de 2023 y aquellos proveídos que la modifiquen, deroguen y/o sustituyan.

ARTÍCULO QUINTO: GRUPO ARGOS S.A., con NIT. 890.900.266-3, 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.

ARTÍCULO SEXTO: La Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente acto administrativo. Cualquier incumplimiento de las obligaciones impuestas, será causal para que se apliquen las sanciones establecidas conforme a lo establecido en la Ley 99 de 1993.

ARTICULO SÉPTIMO: GRUPO ARGOS S.A., con NIT. 890.900.266-3, deberá publicar la parte resolutive del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos del artículo 73 de la Ley 1437 del 2011 y en concordancia con lo previsto en los artículos 70 y 71 de la Ley 99 de 1993. Dicha publicación, deberá realizarse en un término máximo de diez (10) días hábiles contados a partir de la notificación del presente acto administrativo y, remitir copia a la Subdirección de Gestión Ambiental en un término de cinco (5) días hábiles.

PARÁGRAFO ÚNICO: 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 – C.R.A., de conformidad con el artículo 65 de la Ley 1437 de 2011, reformada por la Ley 2080 de 2021.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000084** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE A GRUPO ARGOS S.A., CON NIT. 890.900.266-3, EN EL MARCO DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CARRETERA 75ª ENTRE LA CIRCUNVALAR DE LA PROSPERIDAD Y LA AVENIDA CIRCUNVALAR PARA EL DESARROLLO DEL "POLIDEPORTIVO TECNOSPORT", EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.

ARTÍCULO OCTAVO: NOTIFICAR en debida forma a **GRUPO ARGOS S.A.**, con **NIT. 890.900.266-3**, el contenido del presente acto administrativo de acuerdo con lo señalado en el artículo 55, 56 y el numeral 1° del artículo 67 de la Ley 1437 de 2011, reformada por la Ley 2080 de 2021; y demás normas que la complementen modifiquen o sustituyan.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para efectos de lo anterior, se tendrá en cuenta el correo electrónico (ccuello@grupoargos.com; mcuentas@grupoargos.com; notificaciones@grupoargos.com) y/o la dirección: Carrera 53 No. 106 – 280, Centro Empresarial Buenavista, en el Distrito de Barranquilla. El usuario deberá informar oportunamente sobre los cambios de su domicilio o cuenta electrónica.

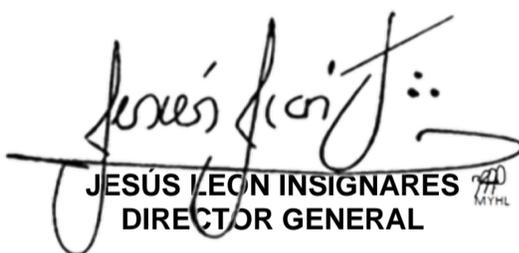
PARÁGRAFO SEGUNDO: En caso de imposibilitarse lo anterior, se procederá a notificar el contenido del presente proveído conforme lo previsto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO NOVENO: Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición el cual podrá ser interpuesto personalmente por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido ante la Dirección General de esta Corporación, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación conforme lo dispuesto en el artículo 74, 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011, reformada por la Ley 2080 de 2021.

Dado en Barranquilla a los

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

23.FEB.2024



JESÚS LEÓN INSIGNARES
DIRECTOR GENERAL

ELABORÓ: JSOTO. ABOGADA CONTRATISTA 
REVISÓ: MJ. MOJICA. PROFESIONAL ESPECIALIZADO
APROBÓ: BCOLL. SUBDIRECTORA DE GESTIÓN AMBIENTAL
VoBo: JSLEMAN. ASESORA DE DIRECCION