

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

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**

**ANTECEDENTES.**

Por medio de Resolución No. 0162 del 26 de marzo de 2010, la CRA autorizó un Permiso de Aprovechamiento Forestal Único a CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S. (hoy CONCRETOS ARGOS S.A.S.) en un área de 11,26 ha localizadas en el corregimiento de Arroyo de Piedra - Luruaco.

Con Resolución No. 0929 de 2010, la CRA otorgó a CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S. un Permiso de Aprovechamiento Forestal Único en un área de 6,95 ha, ubicada en el municipio de Luruaco, corregimiento de Arroyo de Piedra con el fin de ampliar áreas para el desarrollo de nuevos frentes de explotación, vías internas y almacenamiento de materiales en la cantera La Cooperativa, TM 10429.

Mediante Resolución No. 0540 del 2 de septiembre de 2014, la CRA autorizó a CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S., Permiso de Aprovechamiento Forestal Único en un área de 20,4 ha para la ampliación de frentes de explotación en la cantera La Cooperativa con TM 10429 en el municipio de Luruaco.

A través de Resolución No. 0872 del 31 de diciembre de 2014, la CRA modificó el artículo tercero de la Resolución No. 0162 de 2010 por medio de la cual se autorizó un Permiso de Aprovechamiento Forestal Único a CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S.

Con Resolución No. 00874 del 31 de diciembre de 2014, la CRA modificó el artículo tercero de la Resolución No. 00929 de 2010 por medio de la cual se otorgó Permiso de Aprovechamiento Forestal Único a CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S.

En la Resolución No. 0367 del 25 de junio de 2015, la CRA modificó el artículo segundo de la Resolución No. 0874 de 2014 en el sentido de cambiar las disposiciones establecidas en la medida de compensación.

Por medio de Resolución No. 0368 del 25 de junio de 2015, la CRA modificó el artículo segundo de la Resolución No. 0872 de 2014 en el sentido de cambiar las disposiciones establecidas en la medida de compensación.

Según Resolución No. 0632 del 13 de septiembre de 2016, la CRA autorizó un Permiso de Aprovechamiento Forestal Único a CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S. en un área de 1,29 ha de la mina La Cooperativa con TM 10429.

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

A través de Resolución No. 0399 del 13 de junio de 2017, la CRA autorizó un Aprovechamiento Forestal Único a CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S, mina La Cooperativa TM 10429 para un área de 8,6 ha con el objetivo de ampliar las áreas de explotación de la mina.

Con Resolución 0533 del 1 de agosto de 2017, la CRA modificó la Resolución No. 0632 de 2016 en el sentido de incluir 0,88 ha dentro de las ya autorizadas, quedando un área total de 2,17 ha. Por medio de radicado R-0011847-2017 del 19 de diciembre de 2017, CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S hizo entrega de Escritura Pública y Certificado de Tradición y Libertad del predio “No hay como Dios” a nombre de la CRA con extensión de 43,5 ha, en cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas mediante Resolución 162 de 2009, modificada con Resoluciones 872 de 2014 y 368 de 2015, y las obligaciones establecidas mediante Resolución 929 de 2010 modificada con Resoluciones 874 de 2024 y 367 de 2015.

Con radicado R-0006766-2019 del 30 de julio de 2019, se informó a la CRA que CONCRETOS ARGOS S.A.S absorbió a la sociedad CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S. y solicitó el cambio de la razón social en el expediente 0727-065.

Mediante Resolución 0656 del 21 de octubre de 2022, la CRA aceptó el cambio de razón social de CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S. a CONCRETOS ARGOS S.A.S.

A través de Resolución No. 01056 del 19 de diciembre de 2023, la CRA otorgó a CONCRETOS ARGOS S.A.S. un Permiso de Aprovechamiento Forestal Único, de 972 individuos en un área de 17,41 ha.

Que, la señora DIANA YAMILE RAMÍREZ, actuando en calidad de representante legal de la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S., con NIT. 860.350.697-4, a través de Radicado C.R.A. No. ENT-BAQ-003917-2024, presenta ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. solicitud para la modificación e integración de unos permisos de Aprovechamiento forestal único -autorizados por esta misma Entidad de la siguiente manera:

*“Solicito: (i) trasladar la localización de parte del polígono autorizado mediante Resolución 540 de 2014 y la localización de las áreas autorizadas en la Resolución 632 de 2016 modificada con Resolución 533 de 2017, hacia áreas de interés para desarrollo minero que no han sido objeto de permiso ni intervención; (ii) declarar cumplidas las obligaciones establecidas con Resolución 162 de 2010, modificada por las Resoluciones 872 de 2014 y 368 de 2015 y en la Resolución 929 de 2010 modificada con Resoluciones 874 de 2024 y 367 de 2015; y (iii) integrar los permisos de aprovechamiento forestal otorgados por medio de Resoluciones 162 de 2010, 929 de 2010, 540 de 2014, 399 de 2017 y 533 de 2017 y aceptar la propuesta de compensación que hace parte del presente documento.”*

Que con la solicitud se anexa la siguiente documentación:

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

1. Formato Único Nacional de solicitud de Aprovechamiento forestal.
2. Certificado de existencia y representación legal.
3. Cédula del representante legal.
4. Certificado de Tradición.
5. Documento técnico – Solicitud de integración – Áreas de aprovechamiento forestal en TM-104-29.
6. Plan de aprovechamiento forestal.
7. Anexo – Inventario forestal.
8. Anexo cartografía.

Que, en consecuencia, esta Corporación expidió el **AUTO No. 272 DEL 31 DE MAYO DE 2024** “*POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE UN COBRO POR CONCEPTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL EN ATENCIÓN A LA SOLICITUD PRESENTADA POR LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S., CON NIT. 860.350.697-4 PARA LA MODIFICACIÓN E INTEGRACIÓN DE UNOS PERMISOS DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO*”. Estableciendo una suma de: **VEINTISEIS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE PESOS (COP\$26.972.187)**, y condicionando la solicitud al cumplimiento de lo ahí dispuesto.

Que, el citado acto administrativo fue notificado en debida forma y por correo electrónico, el 10 de junio de 2024.

Que, seguido de esto, la sociedad **CONCRETOS ARGOS S.A.S.**, mediante **Radicado C.R.A. – ENT-BAQ-5766-2024** acredita el pago por servicio de evaluación ambiental ordenado en el Auto No. 272 del 31 de mayo de 2024, con el propósito que esta Entidad de inicio al trámite objeto de este.

Que en consecuencia se emitió el **AUTO NO. 430 DE 2024** “*POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN TRÁMITE DE EVALUACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN E INTEGRACIÓN DE UNOS PERMISOS DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO A LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S., CON NIT. 860.350.697-4.*”

Que, de conformidad al procedimiento establecido, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., realizó visita de inspección técnica el día 02 de agosto de 2024 a cargo de personal de la Subdirección de Gestión Ambiental y evaluó la documentación presentada con ocasión a la solicitud elevada con radicado ENT-BAQ-003917-2024, concluyendo en el Informe Técnico N° 470 de 2024, en el cual se consignaron los siguientes aspectos de interés:

**ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:**

El área mencionada en la tabla No 1, cuenta con un plan de manejo ambiental otorgado a la empresa Manuel Corredor & CIA. Ltda., mediante la **Resolución N° 518 de 30 de diciembre de 1996**, que posteriormente fue renovado a nombre de la empresa CT & CIA. LTDA, a través de la **Resolución N° 401 de 31 de diciembre de 2003**.

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

En el año 2006, mediante la **Resolución N° 128 de 4 de mayo**, se modificó un PMA y se otorga un permiso de emisiones atmosféricas a la empresa CT & CIA. LTDA.

Posteriormente, en el año 2009 se realizó un cambio de razón social a favor de la empresa CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S., por medio de la **Resolución 753 de 2009**, en el año siguiente este PMA fue modificado, en el sentido de incluir la utilización de métodos explosivos para la extracción, mediante la **Resolución N° 1004 de 2010**.

Es importante mencionar que la **Resolución N° 284 del 2019**, aprobó una cesión parcial de los derechos y obligaciones derivados de un plan de manejo ambiental y de un permiso de emisiones atmosféricas a favor de las sociedades APC AGREGADOS LTDA Y CECG INGENIERIA Y SERVICIOS TECNICOS LTDA.

Aunado a lo anterior en la **Resolución N° 284 del 2019**, se modificó el artículo segundo de la Res 860 de 2015 y ajustó el PMA aprobado mediante Res 93 del 1995, en el sentido de establecer que el título minero que le corresponde a la sociedad VALORCON es 10429C1. Seguidamente en la **Resolución 410 del 2019**, se modificó el artículo primero de la Res 93 de 1995, en el sentido de ajustar las coordenadas del área objeto del PMA aprobado a la sociedad VALORCON.

Teniendo en cuenta lo anterior se relacionan las cesiones realizadas en el TM 10429:

1. TM 10429C1 perteneciente a la empresa VALORCON S.A con un área total de 34.0587Ha.(Color amarillo, ilustración 1)
2. TM 10429C2 perteneciente a la empresa APC AGREGADOS LTDA con un área total de 20.6032Ha (Color rosado, ilustración 1)
3. TM 10429C3 perteneciente a la empresa CECG INGENIERIA Y SERVICIOS TECNICOS LTDA con un área total de 3.9515Ha(Color morado, ilustración 1)
4. Subcontrato con INGECOST SAS – CANTERA ARROYO DE PIEDRA, sobre un en un área de 23 ha y 3.651.12 m<sup>2</sup> (Color verde, ilustración 1)

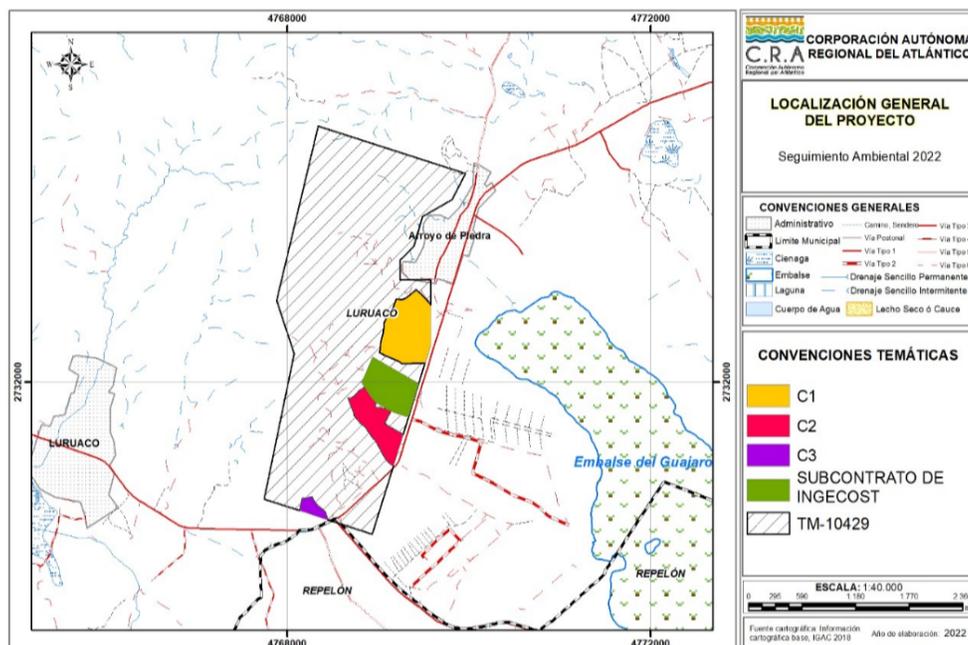
El resto del área corresponde a la sociedad CONCRETOS ARGOS SAS, quien notificó la absorción de la empresa CANTERAS DE COLOMBIA SAS, a través de la comunicación oficial recibida No 6766 de julio 30 de 2019. En la siguiente ilustración se presenta de formar grafica la distribución actual del predio.

**Ilustración 1 Distribución del título minero 10429**

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.



Fuente: Tomado del expediente ambiental 0727-065

Por otra parte, es preciso mencionar que a la sociedad Concretos Argos S.A.S. se le han autorizado 6 permisos de aprovechamiento forestal, los cuales se encuentran relacionados en la siguiente tabla e identificados espacialmente en la ilustración 2:

**Tabla 1. Aprovechamientos forestales otorgados a la Mina La Cooperativa**

| Actuación administrativa | No   | Año  | Ha autorizada | Interesado             |
|--------------------------|------|------|---------------|------------------------|
| Resolución               | 162  | 2010 | 11,26         | Concretos Argos S.A.S. |
| Resolución               | 929  | 2010 | 6,95          | Concretos Argos S.A.S. |
| Resolución               | 540  | 2014 | 20,4          | Concretos Argos S.A.S. |
| Resolución               | 632  | 2016 | 2,18          | Concretos Argos S.A.S. |
| Resolución               | 399  | 2017 | 8,6           | Concretos Argos S.A.S. |
| Resolución               | 1056 | 2023 | 17,41         | Concretos Argos S.A.S. |
| Total                    |      |      | 66,8          |                        |

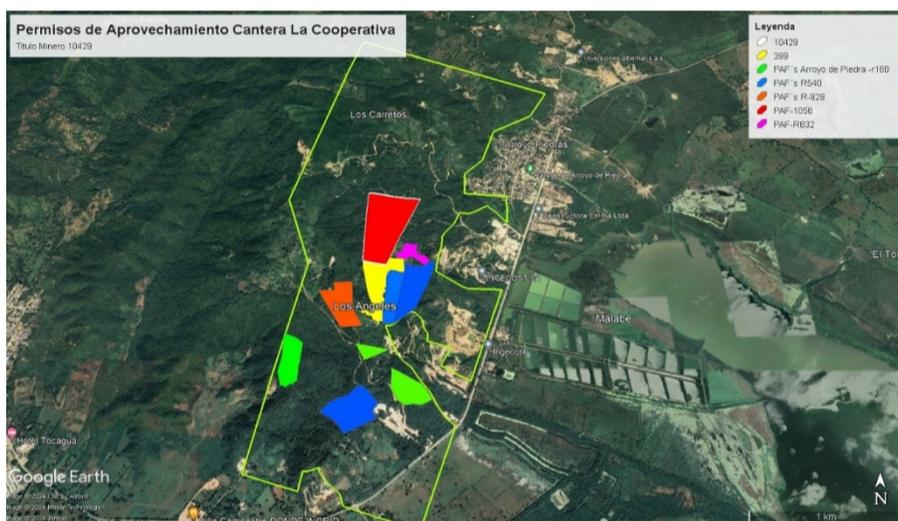
Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Ilustración 2. Aprovechamientos forestales otorgados dentro del TM 10429**

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

A continuación, se detalla las áreas y coordenadas autorizadas en el marco de los permisos de aprovechamiento forestal autorizados.

**1. Resolución No.00162 de 2010:**

Se otorgo un permiso de aprovechamiento Forestal mediante Resolución No.00162 de 2010 para un total de 11,26 hectáreas, delimitada en 3 polígonos:

**Tabla 2. Distribución de las áreas autorizadas**

| POLIGONO   | AREA  |
|------------|-------|
| Polígono 1 | 4,9   |
| Polígono 2 | 1,5   |
| Polígono 3 | 4,86  |
| TOTAL      | 11,26 |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Polígono 1 de la Resolución No.00162 de 2010:**

El Polígono 1 cuenta con 4,9 hectáreas y está delimitado por las siguientes coordenadas:

**Tabla 3. Polígono 1 de la Resolución 162 de 2010**

| PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y | PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y |
|-------|--------------|--------------|-------|--------------|--------------|
| 1     | 885844,017   | 1665433,61   | 36    | 885766,157   | 1665785,001  |
| 2     | 885827,391   | 1665424,136  | 37    | 885779,56    | 1665780,113  |
| 3     | 885826,131   | 1665423,079  | 38    | 885789,82    | 1665776,371  |
| 4     | 885820,53    | 1665416,505  | 39    | 885794,576   | 1665773,896  |
| 5     | 885816,9331  | 1665412,692  | 40    | 885801,268   | 1665770,169  |
| 6     | 885810,754   | 1665408,192  | 41    | 885806,977   | 1665766,989  |
| 7     | 885802,43    | 1665403,113  | 42    | 885811,715   | 1665764,283  |
| 8     | 885802,13    | 1665402,937  | 43    | 885815,982   | 1665761,541  |

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

|    |             |             |    |             |             |
|----|-------------|-------------|----|-------------|-------------|
| 9  | 885801,006  | 1665411,681 | 44 | 885820,449  | 1665758,635 |
| 10 | 885795,527  | 1665408,295 | 45 | 885824,77   | 1665755,265 |
| 11 | 885785,529  | 1665400,85  | 46 | 885839,861  | 1665743,497 |
| 12 | 885780,962  | 1665397,449 | 47 | 885855,2211 | 1665731,518 |
| 13 | 885774,454  | 1665392,602 | 48 | 885853,136  | 1665691,203 |
| 14 | 885768,011  | 1665387,804 | 49 | 885849,227  | 1665606,807 |
| 15 | 885761,276  | 1665385,478 | 50 | 885847,333  | 1665588,121 |
| 16 | 885745,513  | 1665400,293 | 51 | 885846,111  | 1665576,059 |
| 17 | 885727,826  | 1665400,739 | 52 | 885844,265  | 1665557,85  |
| 18 | 885702,025  | 1665496,833 | 53 | 885843,172  | 1665547,065 |
| 19 | 885700,138  | 1665510,484 | 54 | 885841,479  | 1665542,479 |
| 20 | 885712,176  | 1665580,71  | 55 | 885839,588  | 1665536,175 |
| 21 | 885714,59   | 1665596,344 | 56 | 885839,977  | 1665532,825 |
| 22 | 885717,746  | 1665620,902 | 57 | 885844,854  | 1665529,616 |
| 23 | 885719,618  | 1665635,462 | 58 | 885843,543  | 1665526,898 |
| 24 | 885716,938  | 1665679,116 | 59 | 885843,295  | 1665525,846 |
| 25 | 885715,9189 | 1665695,718 | 60 | 885843,418  | 1665520,429 |
| 26 | 885715,081  | 1665709,37  | 61 | 885843,413  | 1665513,285 |
| 27 | 885714,147  | 1665722,873 | 62 | 885844,558  | 1665506,093 |
| 28 | 885713,5151 | 1665731,187 | 63 | 885843,739  | 1665497,809 |
| 29 | 885712,859  | 1665739,819 | 64 | 885843,9179 | 1665487,529 |
| 30 | 885713,207  | 1665744,865 | 65 | 885842,509  | 1665479,09  |
| 31 | 885719,3704 | 1665774,501 | 66 | 885842,6299 | 1665477,53  |
| 32 | 885723,439  | 1665794,065 | 67 | 885840,3949 | 1665465,031 |
| 33 | 885725,58   | 1665799,8   | 68 | 885839,683  | 1665461,417 |
| 34 | 885727,6146 | 1665799,058 | 69 | 885838,938  | 1665456,847 |
| 35 | 885745,925  | 1665792,38  | 70 | 885844,017  | 1665433,61  |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Ilustración 3. Polígono 1 de la Resolución 162 de 2010**



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

**Polígono 2 de la Resolución No.00162 de 2010:**

El Polígono cuenta con 1,5 hectáreas y está delimitado por las siguientes coordenadas:

**Tabla 4. Polígono 2 de la Resolución No.00162 de 2010**

| PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y |
|-------|--------------|--------------|
| 1     | 886223,8203  | 1665740,407  |
| 2     | 886470       | 1665708      |
| 3     | 886293       | 1665611      |
| 4     | 886223,8203  | 1665740,407  |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Ilustración 4. Polígono 2 de la Resolución 162 de 2010**



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Polígono 3 de la Resolución No.00162 de 2010:**

El Polígono cuenta con 4,8 hectáreas y está delimitado por las siguientes coordenadas:

**Tabla 5. Coordenadas del Polígono 3 de Resolución 162 de 2010**

| PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y |
|-------|--------------|--------------|
| 1     | 886488,0039  | 1665562,997  |
| 2     | 886698,004   | 1665453,997  |
| 3     | 886742,004   | 1665403,997  |
| 4     | 886778,004   | 1665334,997  |
| 5     | 886705,004   | 1665290,997  |
| 6     | 886646,004   | 1665297,997  |
| 7     | 886589,004   | 1665287,997  |
| 8     | 886537,004   | 1665321,997  |
| 9     | 886488,004   | 1665406,997  |
| 10    | 886488,0039  | 1665562,997  |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

**Ilustración 5. Polígono 3 de la resolución 162 de 2010**



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**2. Resolución No.00929 de 2010:**

Se otorgo un permiso de aprovechamiento Forestal mediante Resolución No.00929 de 2010 para un total de 6,95 hectáreas, delimitada con las siguientes coordenadas:

**Tabla 6. Coordenadas del Polígono otorgado mediante Resolución 929 de 2010**

| PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y |
|-------|--------------|--------------|
| 1     | 886109       | 1665864      |
| 2     | 885931       | 1666150      |
| 3     | 886053,3156  | 1666150      |
| 4     | 886040,5     | 1666210,5    |
| 5     | 886180       | 1666210,5    |
| 6     | 886194,5     | 1666001,5    |
| 7     | 886267,5     | 1665876      |
| 8     | 886109       | 1665864      |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

**Ilustración 6. Localización del Polígono otorgado mediante Resolución No.0929 de 2010**



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**3. Resolución No.00540 de 2014:**

Se otorgo un permiso de aprovechamiento Forestal mediante Resolución No.00540 de 2014 para un total de 20,4 hectáreas, delimitada en 2 polígonos:

**Tabla 7. Relación de polígonos autorizados**

| POLIGONO   | AREA |
|------------|------|
| Polígono 1 | 12,4 |
| Polígono 2 | 8    |
| TOTAL      | 20,4 |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Polígono 1 de la Resolución No.00540 de 2014:**

El Polígono cuenta con 12,4 hectáreas y está delimitado por las siguientes coordenadas:

**Tabla 8. Coordenadas del Polígono 1 de la Resolución No.00540 de 2014**

| PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y | PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y |
|-------|--------------|--------------|-------|--------------|--------------|
| 1     | 886787,2041  | 1666452,042  | 45    | 886550,9209  | 1666367,763  |
| 2     | 886645,1509  | 1666030,672  | 46    | 886551,0366  | 1666371,917  |
| 3     | 886489,3766  | 1665899,108  | 47    | 886550,8615  | 1666378,29   |

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

| PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y | PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y |
|-------|--------------|--------------|-------|--------------|--------------|
| 4     | 886412,9276  | 1665891,473  | 48    | 886550,2946  | 1666385,633  |
| 5     | 886409,8504  | 1665940,57   | 49    | 886549,2526  | 1666394,767  |
| 6     | 886410,5627  | 1666023,103  | 50    | 886545,4455  | 1666423,632  |
| 7     | 886420,6337  | 1666112,559  | 51    | 886544,6772  | 1666432,464  |
| 8     | 886424,4655  | 1666183,425  | 52    | 886544,4391  | 1666439,926  |
| 9     | 886421,8598  | 1666243,696  | 53    | 886546,4182  | 1666436,599  |
| 10    | 886421,6305  | 1666248,477  | 54    | 886548,9829  | 1666433,413  |
| 11    | 886421,5158  | 1666256,719  | 55    | 886552,1264  | 1666430,375  |
| 12    | 886421,6793  | 1666264,96   | 56    | 886555,8391  | 1666427,495  |
| 13    | 886422,1195  | 1666273,126  | 57    | 886560,1119  | 1666424,781  |
| 14    | 886422,8323  | 1666281,144  | 58    | 886564,9259  | 1666422,245  |
| 15    | 886423,8118  | 1666288,943  | 59    | 886570,261   | 1666419,898  |
| 16    | 886425,0487  | 1666296,456  | 60    | 886576,0914  | 1666417,751  |
| 17    | 886426,5342  | 1666303,629  | 61    | 886582,4401  | 1666415,801  |
| 18    | 886428,2576  | 1666310,412  | 62    | 886589,223   | 1666414,078  |
| 19    | 886430,2077  | 1666316,761  | 63    | 886596,3964  | 1666412,592  |
| 20    | 886432,3544  | 1666322,591  | 64    | 886603,9087  | 1666411,356  |
| 21    | 886434,7013  | 1666327,926  | 65    | 886611,7086  | 1666410,376  |
| 22    | 886437,2371  | 1666332,74   | 66    | 886619,7259  | 1666409,663  |
| 23    | 886439,9512  | 1666337,013  | 67    | 886627,8918  | 1666409,223  |
| 24    | 886442,8311  | 1666340,726  | 68    | 886636,1332  | 1666409,06   |
| 25    | 886445,869   | 1666343,869  | 69    | 886644,3755  | 1666409,174  |
| 26    | 886449,0556  | 1666346,434  | 70    | 886652,5439  | 1666409,566  |
| 27    | 886452,3825  | 1666348,413  | 71    | 886660,5652  | 1666410,231  |
| 28    | 886455,9483  | 1666349,743  | 72    | 886668,3709  | 1666411,165  |
| 29    | 886460,2503  | 1666350,554  | 73    | 886675,8902  | 1666412,357  |
| 30    | 886465,3328  | 1666350,855  | 74    | 886683,0724  | 1666413,8    |
| 31    | 886471,2957  | 1666350,653  | 75    | 886689,8654  | 1666415,483  |
| 32    | 886476,8428  | 1666350,123  | 76    | 886696,2255  | 1666417,396  |
| 33    | 886483,3117  | 1666349,241  | 77    | 886702,0685  | 1666419,508  |
| 34    | 886505,4396  | 1666345,458  | 78    | 886707,4173  | 1666421,823  |
| 35    | 886513,3525  | 1666344,253  | 79    | 886712,2463  | 1666424,33   |
| 36    | 886520,7036  | 1666343,446  | 80    | 886716,5351  | 1666427,019  |
| 37    | 886526,8956  | 1666343,169  | 81    | 886720,2648  | 1666429,877  |
| 38    | 886532,6045  | 1666343,461  | 82    | 886723,4263  | 1666432,896  |
| 39    | 886538,2907  | 1666344,56   | 83    | 886726,0098  | 1666436,068  |
| 40    | 886542,0928  | 1666346,361  | 84    | 886728,0086  | 1666439,383  |
| 41    | 886545,0986  | 1666348,941  | 85    | 886729,5403  | 1666443,198  |
| 42    | 886547,8879  | 1666353,274  | 86    | 886730,6272  | 1666447,685  |
| 43    | 886549,8026  | 1666358,838  | 87    | 886731,0215  | 1666450,826  |
| 44    | 886550,5988  | 1666363,983  | 88    | 886787,2041  | 1666452,042  |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Ilustración 7. Localización del Polígono 1 de la Resolución No.00540 de 2014**

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Polígono 2 de la Resolución No.00540 de 2014:**

El Polígono cuenta con 8 hectáreas y está delimitado por las siguientes coordenadas:

**Tabla 9. Coordenadas del Polígono 2 de la Resolución No.00540 de 2014**

| PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y |
|-------|--------------|--------------|
| 1     | 886013,6224  | 1665213,137  |
| 2     | 886093,5885  | 1665298,683  |
| 3     | 886194,6422  | 1665349,898  |
| 4     | 886247,612   | 1665408,902  |
| 5     | 886290,719   | 1665423,398  |
| 6     | 886344,7354  | 1665369,876  |
| 7     | 886402,3909  | 1665302,439  |
| 8     | 886364,1731  | 1665236,207  |
| 9     | 886401,4937  | 1665195,287  |
| 10    | 886187,5076  | 1665060,679  |
| 11    | 886116,6042  | 1665146,595  |
| 12    | 886013,6224  | 1665213,137  |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Ilustración 8. Localización del Polígono 2 de la Resolución No.00540 de 2014**

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**4. Resolución No.00632 de 2016:**

Se otorgo un permiso de aprovechamiento Forestal mediante Resolución No.00632 de 2016 para un total de 2,18 hectáreas, delimitada Por las Siguienes Coordenadas:

**Tabla 10. Coordenadas de la Resolución No.00632 de 2016**

| PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y |
|-------|--------------|--------------|
| 1     | 886487,644   | 1666465,361  |
| 2     | 886487,701   | 1666507,613  |
| 3     | 886499,593   | 1666514,99   |
| 4     | 886526,394   | 1666529,877  |
| 5     | 886529,957   | 1666531,403  |
| 6     | 886544,444   | 1666599,947  |
| 7     | 886623,777   | 1666597,289  |
| 8     | 886649,891   | 1666587,429  |
| 9     | 886638,207   | 1666562,775  |
| 10    | 886646,781   | 1666509,806  |
| 11    | 886701,433   | 1666499,885  |
| 12    | 886732,156   | 1666475,873  |
| 13    | 886731,022   | 1666450,826  |
| 14    | 886724,687   | 1666432,079  |
| 15    | 886702,069   | 1666419,508  |
| 16    | 886641,687   | 1666462,194  |
| 17    | 886626,412   | 1666473,268  |
| 18    | 886612,142   | 1666479,68   |
| 19    | 886587,844   | 1666485,982  |
| 20    | 886566,579   | 1666459,875  |
| 21    | 886522,1609  | 1666464,713  |
| 22    | 886493,157   | 1666465,976  |
| 23    | 886487,644   | 1666465,361  |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

**Ilustración 9. Localización del Polígono otorgado mediante Resolución 632 de 2016**



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**5. Resolución No.00399 de 2017:**

Se otorgo un permiso de aprovechamiento Forestal mediante Resolución No.00399 de 2017 para un total de 8,6 hectáreas, delimitada Por las Sigüientes Coordenadas:

**Tabla 11. Coordenadas del área autorizada en la Resolución 399 de 2017**

| PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y | PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y |
|-------|--------------|--------------|-------|--------------|--------------|
| 1     | 886550,3376  | 1666389,647  | 142   | 886401,7791  | 1666125,733  |
| 2     | 886550,8523  | 1666385,135  | 143   | 886401,5145  | 1666124,674  |
| 3     | 886551,4193  | 1666377,793  | 144   | 886401,2499  | 1666123,616  |
| 4     | 886551,5944  | 1666371,42   | 145   | 886401,7791  | 1666122,491  |
| 5     | 886551,4788  | 1666367,266  | 146   | 886402,5067  | 1666121,235  |
| 6     | 886551,1567  | 1666363,486  | 147   | 886402,6835  | 1666120,763  |
| 7     | 886550,7749  | 1666361,018  | 148   | 886402,9035  | 1666120,176  |
| 8     | 886550,6175  | 1666360,001  | 149   | 886403,3666  | 1666119,25   |
| 9     | 886550,3606  | 1666358,341  | 150   | 886403,6973  | 1666117,729  |
| 10    | 886548,446   | 1666352,777  | 151   | 886403,6311  | 1666115,745  |
| 11    | 886545,6567  | 1666348,444  | 152   | 886403,9571  | 1666114,31   |
| 12    | 886543,6472  | 1666346,719  | 153   | 886404,2926  | 1666112,834  |
| 13    | 886542,6509  | 1666345,864  | 154   | 886405,0864  | 1666110,85   |
| 14    | 886540,1645  | 1666344,686  | 155   | 886405,7478  | 1666110,321  |
| 15    | 886538,8489  | 1666344,062  | 156   | 886405,4171  | 1666108,799  |
| 16    | 886536,5263  | 1666343,614  | 157   | 886405,9463  | 1666107,212  |
| 17    | 886533,1627  | 1666342,964  | 158   | 886407,7322  | 1666105,757  |
| 18    | 886527,4539  | 1666342,671  | 159   | 886408,9228  | 1666103,441  |
| 19    | 886521,2618  | 1666342,948  | 160   | 886410,1135  | 1666100,796  |
| 20    | 886513,9107  | 1666343,755  | 161   | 886411,1718  | 1666099,076  |
| 21    | 886505,9979  | 1666344,96   | 162   | 886413,09    | 1666098,348  |
| 22    | 886495,9406  | 1666346,68   | 163   | 886414,7437  | 1666098,017  |
| 23    | 886494,26    | 1666346,967  | 164   | 886416,0004  | 1666096,827  |
| 24    | 886483,87    | 1666348,743  | 165   | 886416,5296  | 1666095,504  |

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

| PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y | PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y |
|-------|--------------|--------------|-------|--------------|--------------|
| 25    | 886477,4011  | 1666349,625  | 166   | 886417,2049  | 1666094,361  |
| 26    | 886474,899   | 1666349,864  | 167   | 886417,3895  | 1666094,049  |
| 27    | 886471,854   | 1666350,155  | 168   | 886418,4773  | 1666093,406  |
| 28    | 886465,8911  | 1666350,357  | 169   | 886418,5511  | 1666093,362  |
| 29    | 886461,5346  | 1666350,099  | 170   | 886418,2304  | 1666090,406  |
| 30    | 886459,5084  | 1666349,811  | 171   | 886417,6188  | 1666084,768  |
| 31    | 886456,5067  | 1666349,245  | 172   | 886417,2533  | 1666081,398  |
| 32    | 886454,2089  | 1666348,388  | 173   | 886414,9183  | 1666059,874  |
| 33    | 886452,9409  | 1666347,915  | 174   | 886414,4026  | 1666055,12   |
| 34    | 886449,615   | 1666345,936  | 175   | 886412,704   | 1666039,46   |
| 35    | 886446,4275  | 1666343,371  | 176   | 886412,3464  | 1666036,164  |
| 36    | 886443,3896  | 1666340,228  | 177   | 886410,9998  | 1666023,75   |
| 37    | 886441,9866  | 1666338,419  | 178   | 886410,8274  | 1666021,196  |
| 38    | 886440,5098  | 1666336,515  | 179   | 886410,5048  | 1666016,418  |
| 39    | 886437,7957  | 1666332,242  | 180   | 886410,4943  | 1666015,204  |
| 40    | 886435,6574  | 1666328,182  | 181   | 886410,4615  | 1666011,396  |
| 41    | 886435,26    | 1666327,427  | 182   | 886410,3996  | 1666004,231  |
| 42    | 886432,9483  | 1666322,172  | 183   | 886410,3553  | 1665999,093  |
| 43    | 886432,5443  | 1666321,091  | 184   | 886410,353   | 1665998,826  |
| 44    | 886431,2156  | 1666317,482  | 185   | 886410,3087  | 1665993,676  |
| 45    | 886430,839   | 1666316,459  | 186   | 886410,2832  | 1665990,737  |
| 46    | 886430,6926  | 1666316,022  | 187   | 886410,1563  | 1665976,032  |
| 47    | 886429,6777  | 1666312,717  | 188   | 886410,1225  | 1665972,109  |
| 48    | 886428,8165  | 1666309,914  | 189   | 886410,1169  | 1665971,47   |
| 49    | 886428,0073  | 1666306,729  | 190   | 886410,0996  | 1665969,456  |
| 50    | 886427,6121  | 1666305,173  | 191   | 886409,9964  | 1665957,505  |
| 51    | 886427,0932  | 1666303,13   | 192   | 886409,9703  | 1665954,479  |
| 52    | 886425,6077  | 1666295,958  | 193   | 886409,9429  | 1665951,31   |
| 53    | 886424,3709  | 1666288,445  | 194   | 886409,8632  | 1665942,048  |
| 54    | 886423,3915  | 1666280,645  | 195   | 886409,8503  | 1665940,57   |
| 55    | 886423,0254  | 1666276,526  | 196   | 886411,1201  | 1665920,31   |
| 56    | 886422,9543  | 1666275,727  | 197   | 886411,557   | 1665913,338  |
| 57    | 886422,6788  | 1666272,628  | 198   | 886409,2231  | 1665912,933  |
| 58    | 886422,6644  | 1666272,361  | 199   | 886408,1898  | 1665912,754  |
| 59    | 886422,3377  | 1666266,298  | 200   | 886396,4359  | 1665910,715  |
| 60    | 886422,3045  | 1666265,684  | 201   | 886388,8112  | 1665908,496  |
| 61    | 886422,2706  | 1666265,055  | 202   | 886382,1407  | 1665907,297  |
| 62    | 886422,2386  | 1666264,462  | 203   | 886377,5974  | 1665906,481  |
| 63    | 886422,116   | 1666258,274  | 204   | 886367,0141  | 1665908,386  |
| 64    | 886422,1592  | 1666257,5    | 205   | 886357,2774  | 1665913,466  |
| 65    | 886422,1945  | 1666256,362  | 206   | 886348,599   | 1665919,181  |
| 66    | 886422,106   | 1666254,011  | 207   | 886340,6086  | 1665923,785  |
| 67    | 886422,19    | 1666247,979  | 208   | 886337,5923  | 1665928,548  |
| 68    | 886422,2131  | 1666247,498  | 209   | 886334,2586  | 1665938,708  |
| 69    | 886422,2635  | 1666246,447  | 210   | 886330,1667  | 1665947,159  |
| 70    | 886422,4194  | 1666243,198  | 211   | 886328,9351  | 1665949,703  |
| 71    | 886422,9216  | 1666227,39   | 212   | 886327,993   | 1665949,473  |
| 72    | 886422,9487  | 1666226,539  | 213   | 886323,0613  | 1665948,274  |
| 73    | 886423,3618  | 1666213,534  | 214   | 886321,4593  | 1665948,274  |

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

| PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y | PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y |
|-------|--------------|--------------|-------|--------------|--------------|
| 74    | 886423,3764  | 1666213,076  | 215   | 886317,9813  | 1665948,274  |
| 75    | 886423,5983  | 1666206,092  | 216   | 886312,1075  | 1665948,591  |
| 76    | 886423,8958  | 1666196,726  | 217   | 886309,165   | 1665949,311  |
| 77    | 886423,9113  | 1666196,241  | 218   | 886304,9638  | 1665950,338  |
| 78    | 886423,9157  | 1666196,139  | 219   | 886299,2137  | 1665952,125  |
| 79    | 886422,4827  | 1666194,194  | 220   | 886297,0184  | 1665952,807  |
| 80    | 886420,6968  | 1666194,194  | 221   | 886295,5137  | 1665953,275  |
| 81    | 886419,5723  | 1666193,929  | 222   | 886292,6937  | 1665957,09   |
| 82    | 886417,8525  | 1666193,4    | 223   | 886291,4815  | 1665958,73   |
| 83    | 886416,8557  | 1666192,702  | 224   | 886290,6348  | 1665961,27   |
| 84    | 886416,5296  | 1666192,474  | 225   | 886289,7881  | 1665966,35   |
| 85    | 886415,5374  | 1666191,812  | 226   | 886288,4968  | 1665968,126  |
| 86    | 886415,9343  | 1666190,357  | 227   | 886287,0713  | 1665970,086  |
| 87    | 886416,7942  | 1666189,299  | 228   | 886286,4014  | 1665971,007  |
| 88    | 886417,5879  | 1666187,447  | 229   | 886280,8981  | 1665969,737  |
| 89    | 886416,728   | 1666186,124  | 230   | 886280,0189  | 1665969,151  |
| 90    | 886415,802   | 1666184,735  | 231   | 886277,7231  | 1665967,62   |
| 91    | 886416,0004  | 1666183,544  | 232   | 886275,9729  | 1665967,149  |
| 92    | 886414,0161  | 1666182,684  | 233   | 886272,6967  | 1665966,267  |
| 93    | 886411,9655  | 1666181,824  | 234   | 886272,2197  | 1665966,138  |
| 94    | 886410,9733  | 1666180,369  | 235   | 886270,6923  | 1665966,211  |
| 95    | 886409,8489  | 1666179,377  | 236   | 886267,7747  | 1665966,35   |
| 96    | 886409,5181  | 1666177,856  | 237   | 886264,6974  | 1665967,305  |
| 97    | 886410,1134  | 1666176,07   | 238   | 886261,6364  | 1665968,255  |
| 98    | 886410,9733  | 1666173,887  | 239   | 886259,3104  | 1665969,341  |
| 99    | 886412,164   | 1666171,439  | 240   | 886258,4614  | 1665969,737  |
| 100   | 886412,8916  | 1666170,778  | 241   | 886252,4265  | 1665972,992  |
| 101   | 886413,2885  | 1666169,786  | 242   | 886253,876   | 1665986,346  |
| 102   | 886413,7455  | 1666168,923  | 243   | 886254,9645  | 1665996,374  |
| 103   | 886413,8838  | 1666168,661  | 244   | 886260,9017  | 1665997,513  |
| 104   | 886413,8176  | 1666167,272  | 245   | 886267,4105  | 1665995,29   |
| 105   | 886413,2223  | 1666166,082  | 246   | 886273,443   | 1665993,544  |
| 106   | 886412,4286  | 1666164,891  | 247   | 886280,9043  | 1665993,227  |
| 107   | 886411,0395  | 1666163,767  | 248   | 886284,7143  | 1665992,433  |
| 108   | 886411,2379  | 1666162,378  | 249   | 886293,6043  | 1665989,893  |
| 109   | 886411,0395  | 1666161,253  | 250   | 886299,9543  | 1665985,765  |
| 110   | 886410,1135  | 1666159,996  | 251   | 886305,5106  | 1665984,654  |
| 111   | 886409,6504  | 1666159,07   | 252   | 886311,5431  | 1665982,273  |
| 112   | 886409,5181  | 1666158,21   | 253   | 886316,1468  | 1665982,749  |
| 113   | 886409,5843  | 1666156,887  | 254   | 886316,7818  | 1665985,448  |
| 114   | 886409,5181  | 1666155,895  | 255   | 886315,6706  | 1665988,146  |
| 115   | 886408,989   | 1666155,234  | 256   | 886318,5281  | 1665990,21   |
| 116   | 886408,5259  | 1666154,374  | 257   | 886322,4969  | 1665987,829  |
| 117   | 886408,4599  | 1666153,514  | 258   | 886325,5131  | 1665989,734  |
| 118   | 886408,0629  | 1666151,86   | 259   | 886323,2906  | 1665992,433  |
| 119   | 886407,7983  | 1666150,471  | 260   | 886326,1481  | 1665995,132  |
| 120   | 886408,0629  | 1666149,281  | 261   | 886328,2119  | 1665998,148  |
| 121   | 886408,3936  | 1666149,148  | 262   | 886327,5769  | 1666001,64   |
| 122   | 886408,3275  | 1666148,355  | 263   | 886332,4981  | 1666007,196  |

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

| PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y | PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y |
|-------|--------------|--------------|-------|--------------|--------------|
| 123   | 886407,6661  | 1666147,627  | 264   | 886336,6257  | 1666010,213  |
| 124   | 886407,1369  | 1666146,899  | 265   | 886342,3406  | 1666012,118  |
| 125   | 886406,9384  | 1666146,304  | 266   | 886343,0919  | 1666011,72   |
| 126   | 886407,7983  | 1666145,841  | 267   | 886343,9149  | 1666015,624  |
| 127   | 886407,6661  | 1666144,65   | 268   | 886341,8056  | 1666017,637  |
| 128   | 886407,6661  | 1666143,46   | 269   | 886340,4224  | 1666018,957  |
| 129   | 886407,7322  | 1666142,071  | 270   | 886337,5649  | 1666022,291  |
| 130   | 886407,3353  | 1666141,211  | 271   | 886337,0887  | 1666027,054  |
| 131   | 886406,6077  | 1666140,02   | 272   | 886339,1524  | 1666032,292  |
| 132   | 886405,2848  | 1666138,631  | 273   | 886342,3274  | 1666036,896  |
| 133   | 886404,6233  | 1666137,308  | 274   | 886345,4966  | 1666040,505  |
| 134   | 886403,8957  | 1666136,184  | 275   | 886333,799   | 1666046,302  |
| 135   | 886404,1603  | 1666134,596  | 276   | 886325,5141  | 1666049,138  |
| 136   | 886403,7634  | 1666133,869  | 277   | 886322,791   | 1666056,748  |
| 137   | 886403,102   | 1666133,207  | 278   | 886292,9998  | 1666140      |
| 138   | 886403,102   | 1666132,083  | 279   | 886250,0623  | 1666342      |
| 139   | 886402,5727  | 1666131,157  | 280   | 886248,6873  | 1666388      |
| 140   | 886401,8452  | 1666129,9    | 281   | 886248,1663  | 1666390,661  |
| 141   | 886402,1098  | 1666128,048  | 282   | 886550,3376  | 1666389,647  |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Ilustración 10. Localización del Polígono de la Resolución 399 de 2017**



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**6. Resolución No.01056 de 2023:**

Se otorgo un permiso de aprovechamiento Forestal mediante Resolución No.01056 de 2023 para un total de 17,41 hectáreas, delimitada Por las Sigüientes Coordenadas:

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

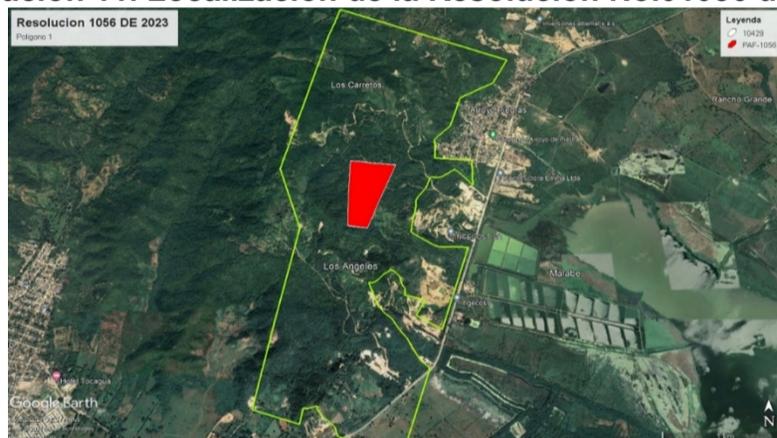
**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

**Tabla 12. Coordenadas de la Resolución No.01056 de 2023**

| PUNTO | COORDENADA X | COORDENADA Y |
|-------|--------------|--------------|
| 1     | 886246,2631  | 1666391,038  |
| 2     | 886250,47    | 1667054,927  |
| 3     | 886653,3746  | 1667060,213  |
| 4     | 886414,0175  | 1666391,356  |
| 5     | 886246,2631  | 1666391,038  |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Ilustración 11. Localización de la Resolución No.01056 de 2023**



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

La Sociedad Concretos Argos .S.A.S. mediante Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024 presenta ante la CRA una solicitud de reorganización y unificación de los permisos de aprovechamiento forestal otorgados en el marco del desarrollo del proyecto minero del Título 10429, denominada Mina la Cooperativa, localizada en el corregimiento de Arroyo de Piedra en el Municipio de Luruaco departamento del Atlántico.

Así mismo, la sociedad acreditó el pago y publicación mediante las comunicaciones oficiales recibidas ENT-BAQ-005766-2024 y ENT-BAQ-007761-2024, por concepto de evaluación ambiental de acuerdo a lo establecido por esta entidad mediante los autos 272 y 430 de 2024, por lo tanto, a continuación, se procede a evaluar la solicitud:

La propuesta consiste en el desistimiento de unas áreas autorizadas, la inclusión de unas nuevas áreas y la unificación de polígonos autorizadas y resoluciones otorgadas, así como la unificación de las compensaciones forestales pendientes, establecer el cumplimiento de las compensaciones que ya han sido presentadas, por lo tanto, se procede a realizar una evaluación de cada una de las solicitudes de manera individual para posteriormente realizar la posible unificación.

**Solicitud de Desistimiento de Aprovechamiento Forestal.**

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

Mediante Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024 la sociedad concretos argos S.A.S. presenta desistimiento de unos permisos de Aprovechamiento forestal otorgados en el marco del Título Minero 10429 en el municipio de Luruaco, consistente en lo siguiente:

**Propuesta de reorganización:**

*Teniendo en cuenta la relación de las áreas autorizadas, es procedente aclarar que esta compañía, no ha realizado la intervención de 10,17 ha, de la autorizada mediante la resolución 540 de 2014 y resolución 632 de 2016 modificada por la resolución 533 de 2017.*

La propuesta de reorganización de los permisos de aprovechamiento forestal consiste en el desistimiento del permiso de aprovechamiento forestal otorgado mediante la Resolución No.00632 de 2016. Por otra parte, se desistimiento de 8 hectáreas del Polígono autorizado mediante Resolución No.00540 de 2014, localizadas en las siguientes coordenadas:

**Tabla 13. Aprovechamiento forestal objeto del desistimiento**

| Actuación administrativa | No  | Año  | Ha desistidas | Interesado             |
|--------------------------|-----|------|---------------|------------------------|
| Resolución               | 632 | 2016 | 2,18          | Concretos Argos S.A.S. |
| Resolución               | 540 | 2014 | 8             | Concretos Argos S.A.S. |
| TOTAL                    |     |      | 10,8          | Concretos Argos S.A.S. |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Tabla 14. Aprovechamiento forestal objeto del desistimiento**

| Resolución 00540-2014 |              |  |              |
|-----------------------|--------------|--|--------------|
| PUNTO                 | COORDENADA X |  | COORDENADA Y |
| 1                     | 886731,4913  |  | 1666448,93   |
| 2                     | 886786,4733  |  | 1666451,663  |
| 3                     | 886769,3325  |  | 1666390,549  |
| 4                     | 886741,8832  |  | 1666302,625  |
| 5                     | 886689,4037  |  | 1666157,748  |
| 6                     | 886666,8945  |  | 1666091,116  |
| 7                     | 886645,8648  |  | 1666030,953  |
| 8                     | 886571,5762  |  | 1665966,8    |
| 9                     | 886488,949   |  | 1665899,775  |
| 10                    | 886501,3241  |  | 1665982,406  |
| 11                    | 886508,9055  |  | 1666047,535  |
| 12                    | 886550,8606  |  | 1666356,251  |
| 13                    | 886551,0593  |  | 1666373,205  |
| 14                    | 886550,4719  |  | 1666387,104  |
| 15                    | 886549,1004  |  | 1666400,069  |
| 16                    | 886547,0986  |  | 1666416,68   |
| 17                    | 886545,3846  |  | 1666437,182  |
| 18                    | 886557,9563  |  | 1666424,523  |
| 19                    | 886566,2276  |  | 1666419,048  |
| 20                    | 886577,5255  |  | 1666416,343  |
| 21                    | 886585,8752  |  | 1666413,655  |
| 22                    | 886599,1167  |  | 1666410,76   |

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

|                                 |                     |                     |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|
| 23                              | 886610,4404         | 1666409,936         |
| 24                              | 886624,6579         | 1666408,909         |
| 25                              | 886643,9182         | 1666408,335         |
| 26                              | 886662,3078         | 1666409,607         |
| 27                              | 886675,3049         | 1666410,558         |
| 28                              | 886692,3808         | 1666414,431         |
| 29                              | 886714,4258         | 1666425,224         |
| 30                              | 886723,6624         | 1666431,116         |
| 31                              | 886726,7771         | 1666435,563         |
| 32                              | 886731,4913         | 1666448,93          |
| <b>Resolución 00632 de 2016</b> |                     |                     |
| <b>PUNTO</b>                    | <b>COORDENADA X</b> | <b>COORDENADA Y</b> |
| 1                               | 886487,644          | 1666465,361         |
| 2                               | 886487,701          | 1666507,613         |
| 3                               | 886499,593          | 1666514,99          |
| 4                               | 886526,394          | 1666529,877         |
| 5                               | 886529,957          | 1666531,403         |
| 6                               | 886544,444          | 1666599,947         |
| 7                               | 886623,777          | 1666597,289         |
| 8                               | 886649,891          | 1666587,429         |
| 9                               | 886638,207          | 1666562,775         |
| 10                              | 886646,781          | 1666509,806         |
| 11                              | 886701,433          | 1666499,885         |
| 12                              | 886732,156          | 1666475,873         |
| 13                              | 886731,022          | 1666450,826         |
| 14                              | 886724,687          | 1666432,079         |
| 15                              | 886702,069          | 1666419,508         |
| 16                              | 886641,687          | 1666462,194         |
| 17                              | 886626,412          | 1666473,268         |
| 18                              | 886612,142          | 1666479,68          |
| 19                              | 886587,844          | 1666485,982         |
| 20                              | 886566,579          | 1666459,875         |
| 21                              | 886522,1609         | 1666464,713         |
| 22                              | 886493,157          | 1666465,976         |
| 23                              | 886487,644          | 1666465,361         |

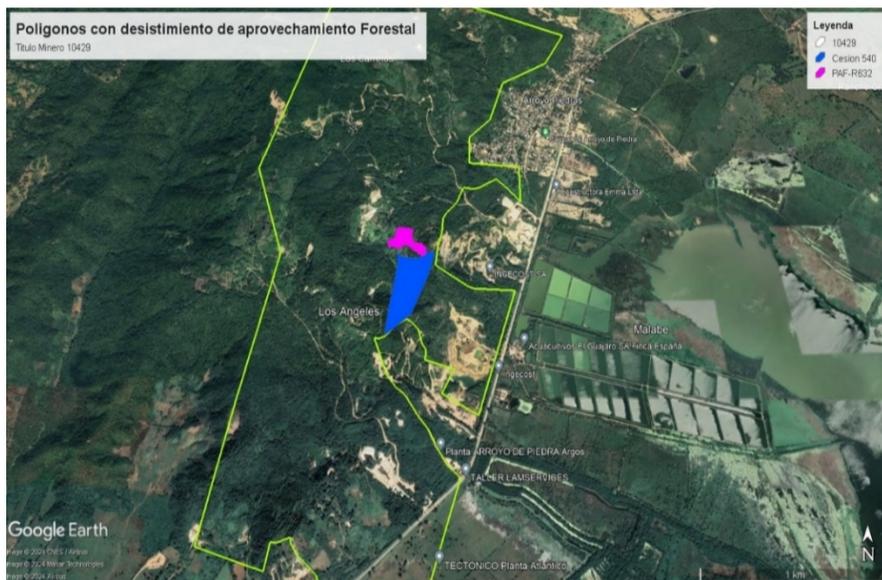
Fuente: tomado de la comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Ilustración 12. Polígonos objeto de desistimiento**

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA CRA, FRENTE A LA SOLICITUD DE DESISTIMIENTO:**

Se realiza una revisión de la solicitud de desistimiento presentada por la Sociedad Concretos Argos S.A.S. de la totalidad del Área Autorizada mediante Resolución No.00632 de 2016 y 8 hectáreas de las 20,4 hectáreas autorizadas mediante Resolución No.00540 de 2014, las cuales no se han realizado el aprovechamiento forestal autorizado evidenciado en la visita realizada.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta entidad procedió a realizar una verificación de la información aportada, como se muestra en la siguiente tabla:

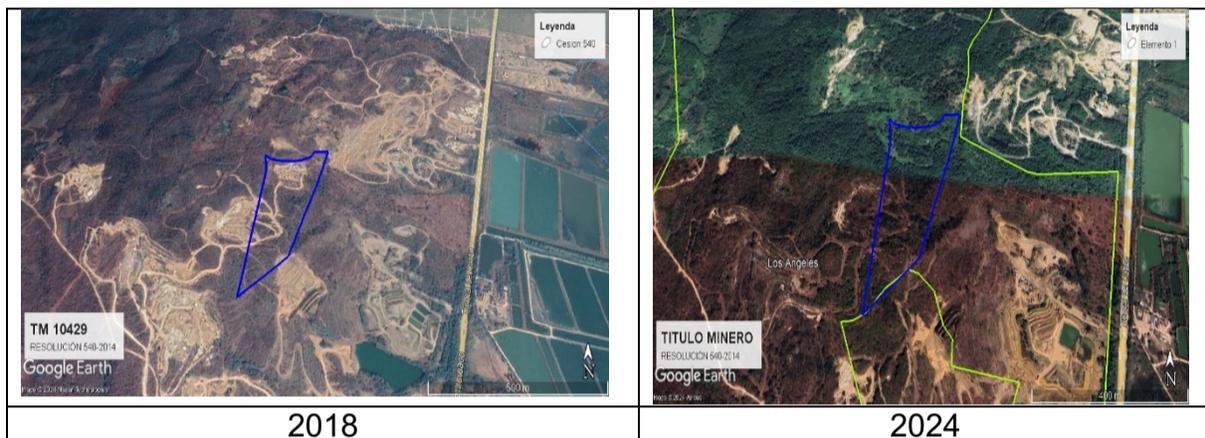
**Tabla 15. Análisis multitemporal área autorizada resolución 540-2014**



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

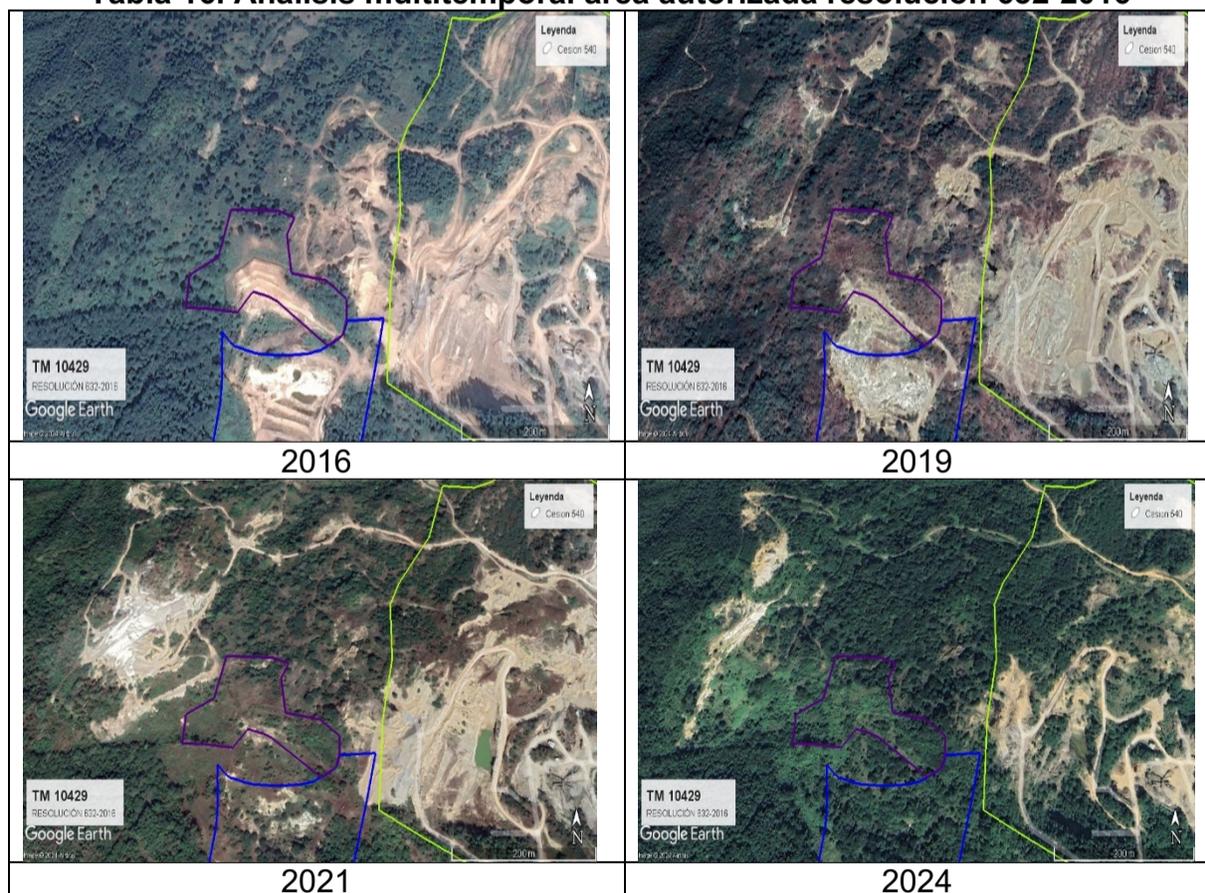
RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.



Fuente: Google Earth pro, CRA 2024

**Tabla 16. Análisis multitemporal área autorizada resolución 632-2016**



Fuente: Google Earth pro, CRA 2024

Como se puede observar en las tablas anteriores, para los predios autorizados para el aprovechamiento del recurso forestal, mediante las resoluciones 540 de 2014 y 632 de 2016, en los

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

años 2016, 2017, 2018 y 2018, se identificó la intervención del recursos, por lo tanto, no es procedente aceptar el desistimiento de las áreas.

Anudado a lo anterior, es posible establecer que la sociedad si hizo uso total y/o parcial de las autorizaciones emitidas por esta entidad ambiental, por lo tanto, se deberá cumplir con las compensaciones forestales establecidas para cada caso.

En el siguiente numeral, se procede a evaluar la solicitud de inclusión, teniendo en cuenta que para esta entidad es una solicitud nueva.

**Solicitud de Aprovechamiento Forestal:**

Mediante la comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024 la sociedad concretos argos S.A.S. presenta solicitud de aprovechamiento forestal para la intervención de 139 árboles con un volumen comercial de 3,387 m<sup>3</sup>, ubicados sobre una cobertura de la tierra de tipo vegetación secundaria o en transición, dentro del ecosistema halo bioma Cartagena y delta del Magdalena, sobre un área total de 9,3 Ha, dentro del título minero 10429, en el municipio de Luruaco, departamento del Atlántico, consistente en lo siguiente:

A Continuación, se detalla el ecosistema a intervenir, la cantidad de individuos arbóreos objeto de la solicitud, de acuerdo con el nombre común y científico.

Adicionalmente, se presenta el volumen total y comercial por especie y por todos los individuos, tal como se evidencia en la siguiente Tabla, Aprovechamiento forestal solicitado.

**Tabla 17. Solicitud de aprovechamiento Forestal**

| Ecosistema   | Nombre común                 | Nombre científico            | volumen comercial (m <sup>3</sup> ) | Volumen total (m <sup>3</sup> ) | Nro. Individuos | Área aprov |
|--|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------|------------|
| Herbazal<br>Zonobioma<br>althernohigrico<br>Cartagena y Delta<br>del Magdalena | AROMO                        | <i>Vachellia farnesiana</i>  | 2,50875224                          | 3,3306189                       | 11              | 3,9        |
|  | CONFITE                      | <i>Bunchosia armeniaca</i>   | 0,79978823                          | 1,7306008                       | 16              |            |
|  | GUACAMAYO                    | <i>Triplaris americana</i>   | 0,01590694                          | 0,0391574                       | 18              |            |
|  | GUASIMO                      | <i>Guazuma ulmifolia</i>     | 0,00577751                          | 0,0322834                       | 16              |            |
|  | LEUCAENA                     | <i>Leucaena leucocephala</i> | 0,00142558                          | 0,0096627                       | 5               |            |
|  | MATARRATON                   | <i>Gliricidia sepium</i>     | 0,01040604                          | 0,0193865                       | 11              |            |
|  | MUÑECO                       | <i>Cordia collococca</i>     | 0,00347246                          | 0,0198872                       | 12              |            |
|  | QUEBRACHO                    | <i>Schinopsis balansae</i>   | 0,01434447                          | 0,0211461                       | 14              |            |
| TREBOL   | <i>Platymiscium pinnatum</i> | 0,00533635                   | 0,0427781                           | 7                               |                 |            |

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

|                      |              |                           |            |           |     |  |
|----------------------|--------------|---------------------------|------------|-----------|-----|--|
|                      | TRUPILLO     | <i>Prosopis juliflora</i> | 0,00361927 | 0,0168232 | 10  |  |
|                      | UVITA MOCOSA | <i>Cordia alba</i>        | 0,01871201 | 0,0472569 | 19  |  |
| <b>Total general</b> |              |                           | 3,38754114 | 5,3096015 | 139 |  |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Descripción del Área de Aprovechamiento:**

El título minero 10429, denominado MINA LA COOPERATIVA, se encuentra ubicado en el municipio de Luruaco, a unos 1.8 kilómetros del casco urbanos del corregimiento de arroyo de Piedra, como se muestra en la siguiente ilustración.

**Ilustración 13. Área de Solicitud de Aprovechamiento Forestal**



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL**

El Municipio de Luruaco en el departamento del Atlántico, cuenta con una población aproximada de 27.909 habitantes, distribuidos en un área de 246 km<sup>2</sup>. A continuación se presenta la caracterización ambiental del mismo.

**Clima**

El clima del departamento del Atlántico es tropical, cálido y seco, con temperatura media anual de 27°C; con medias máximas registradas de 29,9°C, y mínimas de 25°C, entre octubre y noviembre.

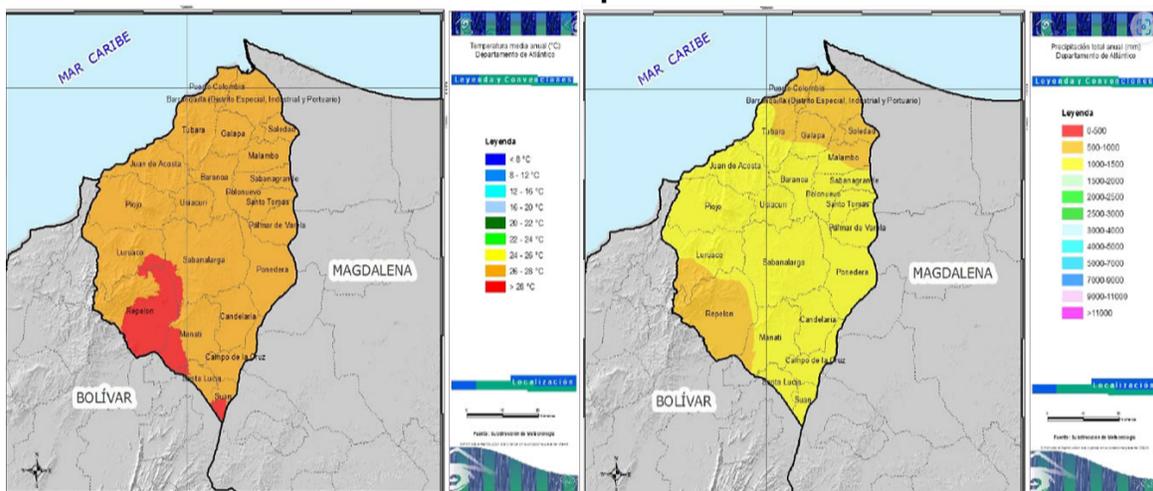
El Atlántico es uno de los departamentos de Colombia con menores lluvias durante el año. Los totales anuales no sobrepasan los 1500 mm. En el municipio de Luruaco la temperatura registrada es de 26-28 °C y las lluvias oscilan entre 500 y 1000 mm, como se puede observar en la siguiente ilustración:

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

**Ilustración 14 Clima del Departamento del Atlántico**



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Hidrología**

Los municipios de Santa Lucia, Manatí, Suán, Candelaria, Sabanalarga, Luruaco, y Repelón se ubican sobre la cuenca CANAL DEL DIQUE. Estos municipios se localizan al sur del Departamento del Atlántico y tiene como eje central al Canal del Dique, el cual anteriormente no era más que un conjunto de Ciénagas y hoy es el más importante del país y comunica al Río Magdalena con la Bahía de Cartagena.

Sirve de límite con el Departamento de Bolívar en un tramo de 32 Km., desde su separación con el río Magdalena en Calamar hasta cerca de la Ciénega de Barbudo.

Las aguas provenientes del centro y sur del Atlántico son recibidas por el Embalse del Guájaro y posteriormente vierten sus aguas al Canal del Dique.

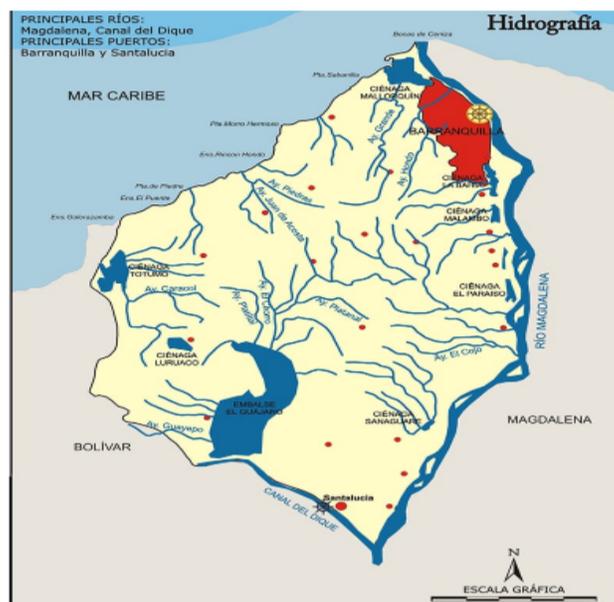
Los Municipios de Suán y Santa Lucia forman parte hasta el límite de la línea de divorcio de aguas del canal y las características fisiográficas son similares con las del municipio de Candelaria, el cual guarda una estrecha relación socioeconómica y de funcionamiento espacial con estos dos municipios y el municipio de Sabanalarga. Hay que destacar que, en esta cuenca, El Instituto Nacional de Adecuación de Tierras INAT, ha desarrollado programas de riego y drenaje en los municipios de Candelaria, Sta. Lucía, Repelón y Manatí. En la siguiente imagen se puede evidenciar la hidrografía del departamento.

**Ilustración 15 Hidrografía del departamento del Atlántico**

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

### Suelos

En el territorio del departamento del Atlántico se presentan dos tipos de relieves, uno montañoso, que ocupa cerca del 45% del área departamental, con serranías y colinas de poca altura, y otro plano de terrazas, llanuras aluviales y ciénagas, que conforman las tierras vecinas del Canal del Dique y el río Magdalena con su desembocadura al mar.

El relieve montañoso es una prolongación de la serranía de San Jerónimo y puede considerarse como la última ramificación de la cordillera Occidental; en este conjunto orográfico se destacan las serranías de Luruaco, Capiro, El Pajal de la Piedra, Oropapia, Piojó y Santa Rosa.

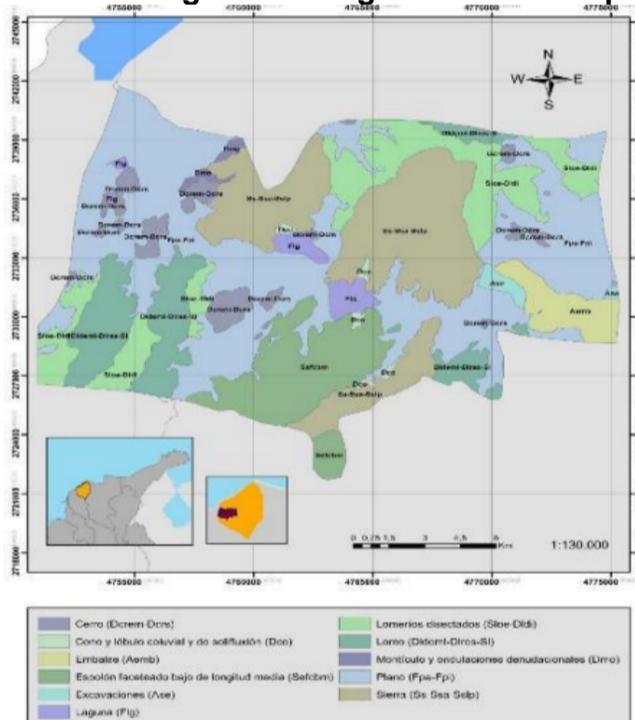
“Las unidades geomorfológicas de este municipio, gozan de un gran valor intrínseco, pues la configuración de las mismas constituye según el IDEAM (s, f) diversas dinámicas históricas, sociales, físicas y culturales. La variedad de unidades geomorfológicas y las características de cada una son las que han permitido la ejecución de prácticas como la ganadería, la agricultura e incluso la minería, por lo que se han consolidado como un capital fundamental para el desarrollo de diversas acciones en Luruaco, pues la existencia y relación de cada una de estas unidades, es lo que ha dotado a este territorio de una identidad particular, donde cada valle, cada llanura, cada montaña y demás moldean y han moldeado múltiples situaciones a través del tiempo en los aspectos ecológico y social, dando como resultado expresiones visibles del municipio que se traducen en elementos que estructuran y emergen conformando el paisaje” (Rosember Ramirez – 2022).

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

Ilustración 16 Unidades geomorfológicas del municipio de Luruaco



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Coberturas de la tierra**

“En el municipio de Luruaco se identifican 14 coberturas vegetales, siendo estas pastos, vegetación secundaria o en transición, bosque fragmentado con pastos y cultivos, áreas agrícolas heterogéneas, bosque de galería y ripario, tejido urbano continuo, lagunas, lagos y ciénagas naturales, bosque denso bajo de tierra firme, arbustal, zonas de extracción minera, vegetación acuática sobre cuerpos de agua, cuerpos de agua artificiales, zonas pantanosas y otros cultivos permanentes arbóreos” (Rosember Ramirez – 2022)

Los productos elaborados se realizaron a partir de la imagen de satélite Sentinel 2 del 21 de enero de 2024 siguiendo la metodología de Corine Land Cover para el proceso de clasificación de coberturas hasta el nivel 3, a continuación, se describen las coberturas identificadas:

**Zonas de extracción minera:** Comprende las áreas donde se extraen o acumulan materiales asociados con actividades mineras, esta actividad se desarrolla a cielo abierto, y su función principal es la obtención de materiales de construcción. En este sentido el área de estudio presenta esta cobertura en el 58% del área (5.40 hectáreas).

**Vegetación secundaria o en transición:** Comprende aquella cobertura vegetal originada por el proceso de sucesión de la vegetación natural que se presenta luego de la intervención o por la destrucción de la vegetación primaria, que puede encontrarse en recuperación tendiendo al estado original, para el área de estudio se presenta esta unidad en áreas donde la cobertura inicial estaba constituida por bosque seco tropical que anteriormente fue explotado, pero que por las características

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

de pendiente del terreno no se desarrollaron actividades agropecuarias, ocupan el 42% del área, (3.91 hectáreas) esta cobertura se encuentra localizada de manera homogénea dentro del área de estudio

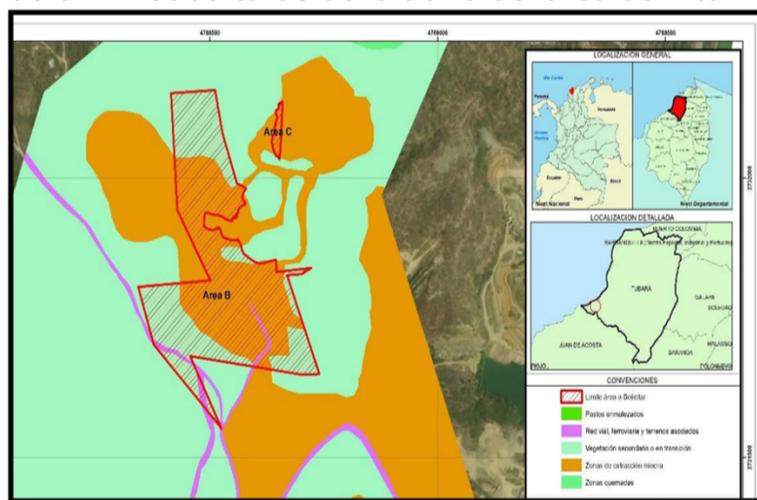
**Red vial interna:** Son espacios artificializados con infraestructuras de comunicaciones como carreteras, autopistas y vías férreas; se incluye la infraestructura conexas y las instalaciones asociadas tales como: estaciones de servicios, andenes, terraplenes y áreas verdes, esta categoría comprende las áreas destinadas a las vías internas de bajo tráfico que se encuentran dentro del área de estudio, estas son vías de carácter privado por estar dentro de los predios; ocupan solo el 0% del área (0.06 hectáreas)

**Tabla 18 Coberturas áreas a solicitar**

| COBERTURA                                  | ÁREA HAS    | %           |
|--|-------------|-------------|
| Red vial, ferroviaria y terrenos asociados | 0,06        | 0,06%       |
| Vegetación secundaria o en transición      | 3,90        | 42,0%       |
| Zonas de extracción minera                 | 5,40        | 57,94%      |
| <b>Total general</b>                       | <b>9,36</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Ilustración 17 coberturas de la tierra del área de intervención**



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Fauna**

A continuación, se hace una reseña de la fauna de la zona, con base en consultas de fuentes de información secundaria, confiables y oficiales, ya que no se efectuó caracterización de fauna, toda vez que no son zonas de ecosistemas naturales, seminaturales, ni vegetación secundaria con procesos de sucesión avanzado; son zonas fragmentadas, con vegetación secundaria en procesos incipientes de regeneración, después de importantes intervenciones y disturbios por ganadería extensiva.

Es importante recordar que, el área de estudio se encuentra ubicada en el Corregimiento de Arroyo de Piedra jurisdicción del Municipio de Luruaco – Departamento del Atlántico, el cual pertenece a la

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

cuenca del Canal del Dique - Unidad Geográfica Embalse del Guájaro; en donde los biomas que representan a los ecosistemas terrestres son el Bosque Seco Tropical y el Bosque muy Seco Tropical (POMCA del Canal del Dique (2007).

En relación con la fauna, el estudio de Conservación Internacional *et al* (2006; tomado de Rengifo *et al*, 2002 y IAvH, 1998; citado por POMCA Canal del Dique 2007), menciona la existencia de varias especies endémicas de los bosques secos tropicales del Caribe colombiano, entre ellos los escarabajos coprófagos, *Diabroctis cadmus* y *Eurystemus impressicollis* y las aves (endémicas del Caribe Suramericano) *Crypturellus erythropus*, *Picumnus cinnamomeus* y *Myiarchus venezolensis*. En cuanto a los mamíferos, en el bosque seco tropical de la Unidad Geográfica Embalse del Guájaro, es la zona donde más se han reportado murciélagos y mamíferos (POMCA Canal del Dique - 2007). Las especies de mamíferos asociadas al BsT de la cuenca del Canal del Dique – Unidad Geográfica Embalse del Guájaro, se mencionan en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Es importante tener en cuenta que algunas de estas especies utilizan otros hábitats, especialmente los bosques riparios:

**Tabla 19 Especies de mamíferos reportadas en la cuenca del Canal del Dique - Unidad Geográfica Embalse del Guájaro.**

| No | ESPECIE                          | NOMBRE COMUN          |
|----|----------------------------------|-----------------------|
| 1  | <i>Aloutta seniculus</i>         | Mono colorado         |
| 2  | <i>Artibeus jamaicensis</i>      | Murciélago            |
| 3  | <i>Artibeus lituratus</i>        | Murciélago            |
| 4  | <i>Artibeus planirostris</i>     | Murciélago            |
| 5  | <i>Carollia castanea</i>         | Murciélago            |
| 6  | <i>Carollia perspicillata</i>    | Murciélago            |
| 7  | <i>Coendou prehensilis</i>       | Puercoespín           |
| 8  | <i>Dasyprocta punctata</i>       | Ñeque                 |
| 9  | <i>Dasyus novemcinctus</i>       | Armadillo             |
| 10 | <i>Desmodus rotundus</i>         | Murciélago            |
| 11 | <i>Didelphys marsupialis</i>     | Zorro chucho          |
| 12 | <i>Felis concolor</i>            | Puma                  |
| 13 | <i>Felis yaguarundi</i>          | Gato de monte o pardo |
| 14 | <i>Galictis vitata</i>           | Comadreja             |
| 15 | <i>Glossophaga commissarisi</i>  | Murciélago            |
| 16 | <i>Glossophaga longirostris</i>  | Murciélago            |
| 17 | <i>Lonchophylla thomasi</i>      | Murciélago            |
| 18 | <i>Mazama americana</i>          | Venado                |
| 19 | <i>Micronycteris schmidtorum</i> | Murciélago            |
| 20 | <i>Miprocia sp</i>               | Ñeque                 |
| 21 | <i>Molossus bondae</i>           | Murciélago            |
| 22 | <i>Nasua nasua</i>               | Cusumbo               |
| 23 | <i>Noctilio albiventris</i>      | Murciélago            |
| 24 | <i>Noctilio labialis</i>         | Murciélago            |

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

|    |                               |                            |
|----|-------------------------------|----------------------------|
| 25 | <i>Peropteryx macrotis</i>    | Murciélago                 |
| 26 | <i>Phyllostomus discolor</i>  | Murciélago                 |
| 27 | <i>Phyllostomus elongatus</i> | Murciélago                 |
| 28 | <i>Procyon cancrivorus</i>    | Zorra gris, zorra manguera |
| 29 | <i>Pteronotus parnellii</i>   | Murciélago                 |
| 30 | <i>Sturnira lilium</i>        | Murciélago                 |
| 31 | <i>Sturnira luisi</i>         | Murciélago                 |
| 32 | <i>Rhynchonycteris naso</i>   | Murciélago                 |
| 33 | <i>Saccopteryx bilineata</i>  | Murciélago                 |
| 34 | <i>Saccopteryx leptura</i>    | Murciélago                 |
| 35 | <i>Sciurus granatensis</i>    | Ardilla                    |
| 36 | <i>Sylvilagus floridanus</i>  | Conejo                     |
| 37 | <i>Tamandua mexicana</i>      | Oso colmero                |
| 38 | <i>Tonatia brasiliense</i>    | Murciélago                 |
| 39 | <i>Uroderma bilobatum</i>     | Murciélago                 |
| 40 | <i>Uroderma magnirostrum</i>  | Murciélago                 |

Fuentes: Alcaldías de Campo de la Cruz (2001), El Carmen de Bolívar (2002); María La Baja (2001); Píojó (2001); ISA (2002); Universidad J.T.Lozano (2001), CRA et al. (2001) – Citados por POMCA Canal del Dique 2007.

Dentro de la cuenca del Canal del Dique se han detectado especies de reptiles de amplia distribución en la región Neotropical y características de hábitats abiertos y degradados, como es el caso de lagartijas (*Ameiva ameiva*), lobitos (*Cnemidophorus lemniscatus*) y *Anolis auratus* (Universidad del Norte, 2001; citado por POMCA Canal del Dique, 2007). De acuerdo con ISA (2002) (Citado por POMCA Canal del Dique 2007), las especies *Sibon nebulata* (culebra cabezona de la familia Colubridae) y *Phyllomedusa venusta* (familia Hylidae) se registraron por primera vez para el departamento del Atlántico en el BsT de la Unidad Geográfica Embalse del Guájaro. La familia Colubridae, que hace alusión a las serpientes, es la más representativa, corroborando lo reportado por Rangel *et al.* (1995), quien registra esta familia como la más diversa en la región Caribe. En los relictos de BsT de la Unidad Geográfica Embalse del Guájaro, la iguana (*Iguana iguana*) y el lobo pollero (*Tupinambis teguixin*) están amenazados, y aunque todavía no están clasificados en alguna categoría de amenaza como tal, sus poblaciones si se han visto diezmadas. Los reptiles reportados para los Bosques secos y riparios de la cuenca del Canal del Dique - Unidad Geográfica Embalse Del Guájaro, se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 20 Especies de reptiles reportadas en la cuenca del Canal del Dique - Unidad Geográfica Embalse Del Guájaro**

| No | ESPECIE                      | NOMBRE COMUN      |
|----|------------------------------|-------------------|
| 1  | <i>Ameiva ameiva</i>         | Lagartija, lobito |
| 2  | <i>Anolis auratus</i>        | Lagartija         |
| 3  | <i>Anolis tropidogaster</i>  | Lagarto, lobito   |
| 4  | <i>Atratus sanctamartae</i>  | Culebra           |
| 5  | <i>Basiliscus basiliscus</i> | Lobitos           |
| 6  | <i>Boa constrictor</i>       | Boa               |

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

|    |                                     |                       |
|----|-------------------------------------|-----------------------|
| 7  | <i>Bothrops asper</i>               | Mapaná                |
| 8  | <i>Bothrops atrox</i>               | Mapaná                |
| 9  | <i>Bothrops nasuta</i>              | Patoquillo            |
| 10 | <i>Bothrops neglecta</i>            | Mapana rabo seco      |
| 11 | <i>Clelia Clelia</i>                | Cazadora Negra        |
| 12 | <i>Cnemidophorus lemniscatus</i>    | Lobitos, tipleros     |
| 13 | <i>Corallus enydris</i>             | Mapana rayada         |
| 14 | <i>Crotalus durissus</i>            | Cascabel              |
| 15 | <i>Crotalus Durissus terrificus</i> | Cascabel              |
| 16 | <i>Epicrate cenchria</i>            | Culebra candelilla    |
| 17 | <i>Geochelone carbonaria</i>        | Morrocoy              |
| 18 | <i>Gonatodes albogularis</i>        | Gecos o limpia casas  |
| 19 | <i>Helicops danieli</i>             | Mapaná de agua        |
| 20 | <i>Hemidactylus brookii</i>         | Salamandra            |
| 21 | <i>Iguana iguana</i>                | Iguana                |
| 22 | <i>Imantodes cenchoa</i>            | Bejuquilla            |
| 23 | <i>Lepidoblepharis sanctamartae</i> | Dragoncito            |
| 24 | <i>Leptodeira septentrionalis</i>   | Mapanare              |
| 25 | <i>Ligophis lineatus</i>            | Guarda camino         |
| 26 | <i>Mabouya mabouya</i>              | Lagarto azul          |
| 27 | <i>Mastigodryas boddaerti</i>       | Cazadora              |
| 28 | <i>Micrurus spp</i>                 | Coral                 |
| 29 | <i>Oxibelis aeneus</i>              | Bejuquillo            |
| 30 | <i>Oxibelis fulgidus</i>            | Bejuquilla            |
| 31 | <i>Pseudoboa neuwiedii</i>          | Coral macho (falsa)   |
| 32 | <i>Salamanqueja sp</i>              | Salamanqueja          |
| 33 | <i>Sibon nebulata</i>               | Culebra cabezona      |
| 34 | <i>Spillote pullatus pullatus</i>   | Lobo Pollero, Toche   |
| 35 | <i>Thecadactylus rapicauda</i>      | Gueco                 |
| 36 | <i>Thamnodynastes strigilis</i>     | Falsa mapanare        |
| 37 | <i>Tupinambis</i>                   | teguixin Lobo pollero |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

Con respecto a las aves, estas utilizan los BsT como estancias temporales para luego migrar a ecosistemas más húmedos en épocas secas; algunas especies utilizan este ecosistema como su hábitat primario, entre estas las aves *Accipiter bicolor*, *Icterus mesomelas* y el tinamú (*Crypturellus erythropus*). En cuanto a aves amenazadas se destaca el torito (*Molothrus armenti*), ya que es endémico de la zona tropical seca en la costa Caribe de Colombia y está bajo la categoría de amenaza de Vulnerable (VU). Las aves reportadas para los Bosques secos y riparios de la cuenca del Canal del Dique - Unidad Geográfica Embalse Del Guájaro, se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 21 Especies de aves reportadas en la cuenca del Canal del Dique - Unidad Geográfica Embalse Del Guájaro.**

| N° | ESPECIE                       | NOMBRE COMUN |
|----|-------------------------------|--------------|
| 1  | <i>Amazona ochrocephala</i>   | Loro real    |
| 2  | <i>Aratinga pertinax</i>      | Cotorra      |
| 3  | <i>Automolus spp</i>          | Chamicero    |
| 4  | <i>Brotogeris jugularis</i>   | Perico       |
| 5  | <i>Buteogallus urubitinga</i> | Águila negra |
| 6  | <i>Catartes aura</i>          | Laura        |

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

|    |                               |                        |
|----|-------------------------------|------------------------|
| 7  | <i>Chrysophulus sps</i>       | Carpinteros            |
| 8  | <i>Columbina minuta</i>       | Tierrelita             |
| 9  | <i>Columbina passerina</i>    | Tierrela               |
| 10 | <i>Columbina talpacoti</i>    | Tórtola roja           |
| 11 | <i>Coragyps atratus</i>       | Gallinazo              |
| 12 | <i>Damophila julie</i>        | Colibrí verde          |
| 13 | <i>Egretta thula</i>          | Garza                  |
| 14 | <i>Euphonia sp</i>            | Fruterito              |
| 15 | <i>Fluvicola pica</i>         | Viuditas               |
| 16 | <i>Icterus nigrogularis</i>   | Toche                  |
| 17 | <i>Jacana jacana</i>          | Gallito de ciénaga     |
| 18 | <i>Leistes militaris</i>      | Soldadito, sangre toro |
| 19 | <i>Ortalis garrula</i>        | Guacharaca             |
| 20 | <i>Piaya cayana</i>           | Cuco ardilla           |
| 21 | <i>Saltador coerulescens</i>  | Papayero               |
| 22 | <i>Sicalis flaveola</i>       | Canario                |
| 23 | <i>Taraba major</i>           | Hormiguero             |
| 24 | <i>Tyrannus melancholicus</i> | Sirirí                 |
| 25 | <i>Tyrannus tyrannus</i>      | Atrapamoscas           |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

En lo relacionado con la ictiofauna, el POMCA del canal del Dique (2007), no hace referencia a especies presentes en los drenajes sencillos que tributan hacia el canal del Dique o al embalse el Guájaro; como es el caso del arroyo sin nombre 2 el cual pasa por el área del proyecto; solo mencionan las especies que se encuentran específicamente en estos dos grandes cuerpos de agua (Canal del Dique y Embalse el Guájaro); los cuales no corresponden al área de estudio.

De otro lado, y en lo que respecta al predio de forma particular; durante la fase de campo se consultó con los lugareños acerca de la fauna avistada en el área de estudio; quienes informan de la presencia ocasional de las siguientes especies.

**Tabla 22 Listado de especies de fauna referidos por los habitantes cercanos al área de estudio.**

| CLASE FAUNA             | NOMBRE COMUN   |
|-------------------------|--|
| Mamíferos               | Conejo silvestre, Armadillo, Ñeque, Zorro "pie de muchacho, Zorra, chucha Mapache, Martica (Marteja), Ardilla  |
| Reptiles de importancia | Iguana, Morrocoy, Lobo pollero, Mapaná rabo seco, Patoco "montuno", Cascabel, Coral, Culebra verde   |
| Aves                    | Toche amarillo, Torcaza, Paloma mora, Paloma veranera, Gavilán pollero, Cotorra común, Loro moña roja, Periquito, Perico, Aura carroñera manglero, Oropéndola, Pigua |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

Para concluir, es importante anotar que, las especies de fauna mencionadas no fueron avistadas en los trabajos de campo de inventario forestal; sin embargo, los lugareños refieren tránsito ocasional de algunos de estos en inmediaciones del predio en donde se desarrollará el proyecto.

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

**Inventario Forestal**

El área donde se pretende desarrollar las actividades de la Mina “La Cooperativa, con contrato de concesión minera, Título Minero 10429, es de 9.36 Ha, sin embargo 5.40 Ha, presentan una cobertura de la tierra de tipo extracción minera, es decir no es posible evidenciar vegetación de tipo arbustivas o herbácea.

En el área restante de 3.96 Ha, con una cobertura vegetal de tipo vegetación secundaria o transición, se identificaron 139 individuos arbóreos, después de realizar un censo al 100%.

**Diseño del Inventario Forestal:**

El área objeto de la presente solicitud de 3,96 Ha, se realizó un censo al 100% de todos los individuos existentes.

**Premuestro**

Para el desarrollo del presente censo forestal, no fue necesario realizar un premuestro, teniendo en cuenta que los individuos arbóreos existentes en el área de interés fueron identificados uno a uno.

**Muestreo**

Para el censo forestal al 100% presentado a continuación, se hicieron las siguientes consideraciones:

- Identificación: a través de la determinación del nombre común de cada individuo encontrado.
- Asignación de un número consecutivo a cada individuo arbóreo identificado.
- Ubicación georreferenciada de cada individuo
- Medición de características dasométricas: CAP, altura total, altura comercial de cada individuo inventariado.
- Tabulación de los datos: cada dato obtenido en campo se registró en planillas diseñadas para el trabajo de campo.
- Se define como Altura Total diferencia de nivel entre la base del árbol y el ápice.
- La altura total es la longitud del fuste que puede ser aprovechado comercialmente.
- El Diámetro a la altura del pecho - DAP: Se mide el ancho del fuste a 1,30 metros sobre el nivel del suelo y su medición depende del tipo de terreno y la forma del fuste.
- Análisis analítico y cálculo de índices

**RESULTADOS DEL INVENTARIO FORESTAL**

A continuación, se detallan los resultados obtenidos del censo 100% realizado, en el área de 9.36 ha, dentro del título minero 10429.

**Condición**

Teniendo en cuenta lo anterior, en la siguiente tabla se presenta los resultados obtenidos en cuanto a condición e indicadores dasométricos.

**Tabla 23 Indicadores dasométricos del inventario forestal**

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

| o  | NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO     | COORDENADA X | COORDENADA Y | DAP (m) | AREA BASAL | ALTURA COMERCIAL (m) | ALTURA TOTAL (m) | VOLUMEN COMERCIAL (m3) | VOLUMEN TOTAL (m3) | CONDICION |
|----|--------------|-----------------------|--------------|--------------|---------|------------|----------------------|------------------|------------------------|--------------------|-----------|
| 0  | AROMO        | Vachellia farnesiana  | 886213,832   | 1666121,71   | 0,134   | 0,118      | 2                    | 3,1              | 0,164885215            | 0,255572083        | En pie    |
| 1  | AROMO        | Vachellia farnesiana  | 886211,782   | 1666114,33   | 0,189   | 0,153      | 2,5                  | 3,4              | 0,267381754            | 0,363639185        | Inclinado |
| 2  | AROMO        | Vachellia farnesiana  | 886297,815   | 1665921,775  | 0,133   | 0,111      | 2,3                  | 3                | 0,179368503            | 0,233958916        | En pie    |
| 3  | AROMO        | Vachellia farnesiana  | 886137,839   | 1665796,487  | 0,137   | 0,125      | 2,4                  | 3,4              | 0,209173554            | 0,296329201        | En pie    |
| 4  | AROMO        | Vachellia farnesiana  | 886212,585   | 1666107,665  | 0,185   | 0,105      | 2,8                  | 3,5              | 0,205885603            | 0,257357003        | En pie    |
| 5  | AROMO        | Vachellia farnesiana  | 886200,127   | 1666102,726  | 0,121   | 0,088      | 2                    | 3                | 0,123257118            | 0,184885677        | En pie    |
| 6  | AROMO        | Vachellia farnesiana  | 886197,345   | 1666114,517  | 0,146   | 0,134      | 2,9                  | 3,6              | 0,272696592            | 0,338519907        | En pie    |
| 7  | AROMO        | Vachellia farnesiana  | 886198,649   | 1666126,641  | 0,178   | 0,169      | 3,4                  | 4                | 0,402659287            | 0,473716808        | En pie    |
| 8  | MATARRATON   | Gliricidia sepium     | 886207,678   | 1666134,602  | 0,191   | 0,001      | 1,9                  | 3                | 0,000808539            | 0,001276641        | En pie    |
| 9  | MATARRATON   | Gliricidia sepium     | 886218,068   | 1666140,696  | 0,201   | 0,001      | 2                    | 3,7              | 0,000893649            | 0,00165325         | En pie    |
| 10 | CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 886220,879   | 1666126,138  | 0,191   | 0,001      | 2,5                  | 6                | 0,001063867            | 0,002553282        | En pie    |
| 11 | CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 886218,09    | 1666115,617  | 0,127   | 0,000      | 2,3                  | 6,3              | 0,000652505            | 0,001787297        | En pie    |
| 12 | CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 886222,296   | 1666107,884  | 0,105   | 0,000      | 2,8                  | 6,2              | 0,000655342            | 0,001451115        | En pie    |
| 13 | CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 886216,262   | 1666102,049  | 0,201   | 0,001      | 2                    | 7                | 0,000893649            | 0,00312777         | En pie    |
| 14 | CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 886209,194   | 1666126,315  | 0,169   | 0,143      | 2,5                  | 5,5              | 0,250670211            | 0,551474464        | En pie    |
| 15 | CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 886232,184   | 1666105,145  | 0,210   | 0,001      | 3                    | 5                | 0,001404305            | 0,002340508        | Inclinado |
| 16 | CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 886220,071   | 1666171,315  | 0,171   | 0,127      | 3                    | 5,8              | 0,267382131            | 0,516938786        | En pie    |
| 17 | CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 886229,716   | 1666112,041  | 0,185   | 0,001      | 3                    | 5,6              | 0,001234086            | 0,002303628        | En pie    |
| 18 | CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 886231,987   | 1666122,17   | 0,162   | 0,001      | 2,8                  | 7                | 0,001012802            | 0,002532005        | En pie    |
| 19 | CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 886192,569   | 1666100,227  | 0,220   | 0,001      | 3,1                  | 4,8              | 0,001517075            | 0,002349019        | En pie    |
| 20 | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886200,271   | 1666176,378  | 0,115   | 0,000      | 3                    | 8                | 0,000765985            | 0,002042626        | En pie    |
| 21 | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886227,44    | 1666155,935  | 0,121   | 0,000      | 3                    | 8                | 0,000808539            | 0,002156105        | En pie    |
| 22 | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886244,426   | 1666108,899  | 0,127   | 0,000      | 3                    | 7                | 0,000851094            | 0,001985886        | En pie    |
| 23 | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886253,15    | 1666102,504  | 0,134   | 0,000      | 3                    | 7                | 0,000893649            | 0,00208518         | En pie    |
| 24 | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886254,786   | 1666111,523  | 0,105   | 0,000      | 1,4                  | 7,5              | 0,000327671            | 0,001755381        | En pie    |
| 25 | LEUCAENA     | leucaena leucocephala | 886250,03    | 1666119,51   | 0,124   | 0,000      | 1                    | 7,3              | 0,000276606            | 0,00201922         | En pie    |
| 26 | MATARRATON   | Gliricidia sepium     | 886257,887   | 1666123,324  | 0,194   | 0,001      | 1,3                  | 7                | 0,000562431            | 0,003028476        | En pie    |
| 27 | MATARRATON   | Gliricidia sepium     | 886264,829   | 1666135,153  | 0,185   | 0,001      | 1,8                  | 2,6              | 0,000740452            | 0,001069541        | En pie    |
| 28 | MATARRATON   | Gliricidia sepium     | 886269,007   | 1666119,614  | 0,223   | 0,001      | 2,4                  | 3,2              | 0,001191532            | 0,001588709        | En pie    |
| 29 | MATARRATON   | Gliricidia sepium     | 886291,283   | 1666123,471  | 0,169   | 0,001      | 2                    | 3                | 0,0007518              | 0,001127699        | Inclinado |
| 30 | MATARRATON   | Gliricidia sepium     | 886276,01    | 1666139,699  | 0,210   | 0,001      | 2                    | 3,4              | 0,000936203            | 0,001591546        | En pie    |
| 31 | MATARRATON   | Gliricidia sepium     | 886289,871   | 1666096,251  | 0,197   | 0,001      | 2,1                  | 4                | 0,000923437            | 0,001758928        | En pie    |
| 32 | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886299,375   | 1666098,955  | 0,118   | 0,000      | 3,5                  | 9                | 0,000918472            | 0,002361786        | En pie    |
| 33 | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886299,605   | 1666070,251  | 0,121   | 0,000      | 2,8                  | 6                | 0,000754637            | 0,001617079        | En pie    |

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

|    |              |                       |            |             |       |       |     |     |             |             |           |
|----|--------------|-----------------------|------------|-------------|-------|-------|-----|-----|-------------|-------------|-----------|
| 34 | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886309,569 | 1666054,831 | 0,131 | 0,000 | 2,6 | 8   | 0,000756055 | 0,002326323 | En pie    |
| 35 | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886302,495 | 1665923,614 | 0,143 | 0,000 | 3   | 7   | 0,000957481 | 0,002234122 | En pie    |
| 36 | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886303,183 | 1665916,585 | 0,115 | 0,000 | 1,4 | 7,5 | 0,000357459 | 0,001914961 | En pie    |
| 37 | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886314,098 | 1665918,692 | 0,121 | 0,000 | 1   | 7,3 | 0,000269513 | 0,001967446 | En pie    |
| 38 | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886322,024 | 1665916,349 | 0,118 | 0,000 | 1,3 | 7   | 0,000341147 | 0,001836944 | Inclinado |
| 39 | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886311,779 | 1665913,053 | 0,115 | 0,000 | 1,4 | 7,5 | 0,000357459 | 0,001914961 | Inclinado |
| 40 | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886340,718 | 1665914,134 | 0,121 | 0,000 | 1   | 7,3 | 0,000269513 | 0,001967446 | Inclinado |
| 41 | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886347,386 | 1665911,31  | 0,127 | 0,000 | 1,3 | 7   | 0,000368807 | 0,001985886 | En pie    |
| 42 | LEUCAENA     | leucaena leucocephala | 886356,22  | 1665910,49  | 0,127 | 0,000 | 1   | 7   | 0,000283698 | 0,001985886 | En pie    |
| 43 | LEUCAENA     | leucaena leucocephala | 886346,4   | 1665916,72  | 0,121 | 0,000 | 1   | 6,3 | 0,000269513 | 0,001697932 | En pie    |
| 44 | MUÑECO       | Cordia collococca     | 886313,573 | 1665932,623 | 0,108 | 0,000 | 1   | 7   | 0,000241143 | 0,001688003 | En pie    |
| 45 | MUÑECO       | Cordia collococca     | 886332,117 | 1665927,745 | 0,111 | 0,000 | 1   | 7   | 0,000248236 | 0,00173765  | En pie    |
| 46 | LEUCAENA     | leucaena leucocephala | 886149,36  | 1665778,87  | 0,131 | 0,000 | 1   | 6,8 | 0,00029079  | 0,001977375 | En pie    |
| 47 | LEUCAENA     | leucaena leucocephala | 886166,71  | 1665772,14  | 0,137 | 0,000 | 1   | 6,5 | 0,000304975 | 0,00198234  | En pie    |
| 48 | MUÑECO       | Cordia collococca     | 886182,527 | 1665762,273 | 0,115 | 0,000 | 1   | 6   | 0,000255328 | 0,001531969 | En pie    |
| 49 | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 886199,488 | 1665755,354 | 0,127 | 0,000 | 2   | 4   | 0,000567396 | 0,001134792 | En pie    |
| 50 | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 886158,646 | 1665768,142 | 0,115 | 0,000 | 3   | 2   | 0,000765985 | 0,000510656 | En pie    |
| 51 | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 886210,279 | 1665743,38  | 0,143 | 0,000 | 2   | 4,5 | 0,00063832  | 0,001436221 | En pie    |
| 52 | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 886233,511 | 1665740,508 | 0,185 | 0,001 | 2,8 | 3   | 0,001151814 | 0,001234086 | En pie    |
| 53 | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 886199,142 | 1665759,066 | 0,143 | 0,000 | 2   | 3   | 0,00063832  | 0,000957481 | En pie    |
| 54 | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 886222,117 | 1665748,9   | 0,111 | 0,000 | 1,5 | 3   | 0,000372354 | 0,000744707 | En pie    |
| 55 | MUÑECO       | Cordia collococca     | 886219,217 | 1665741,72  | 0,108 | 0,000 | 1   | 7   | 0,000241143 | 0,001688003 | En pie    |
| 56 | TREBOL       | Platymiscium pinnatum | 886254,632 | 1665740,002 | 0,315 | 0,001 | 1   | 10  | 0,000702153 | 0,007021525 | En pie    |
| 57 | TRUPILLO     | Prosopis juliflora    | 886262,999 | 1665756,452 | 0,099 | 0,000 | 1   | 7   | 0,000219866 | 0,001539062 | En pie    |
| 58 | TRUPILLO     | Prosopis juliflora    | 886270,327 | 1665743,788 | 0,115 | 0,000 | 1   | 7   | 0,000255328 | 0,001787297 | En pie    |
| 59 | TRUPILLO     | Prosopis juliflora    | 886288,461 | 1665743,419 | 0,105 | 0,000 | 1   | 8   | 0,000234051 | 0,001872407 | En pie    |
| 60 | MUÑECO       | Cordia collococca     | 886277,544 | 1665753,169 | 0,115 | 0,000 | 1   | 7   | 0,000255328 | 0,001787297 | En pie    |
| 61 | TREBOL       | Platymiscium pinnatum | 886288,192 | 1665754,859 | 0,274 | 0,001 | 1   | 10  | 0,000609951 | 0,006099507 | Inclinado |
| 62 | MUÑECO       | Cordia collococca     | 886298,338 | 1665741,147 | 0,127 | 0,000 | 1   | 7   | 0,000283698 | 0,001985886 | En pie    |
| 63 | TREBOL       | Platymiscium pinnatum | 886307,265 | 1665732,97  | 0,286 | 0,001 | 1,5 | 9   | 0,000957481 | 0,005744884 | En pie    |
| 64 | TRUPILLO     | Prosopis juliflora    | 886342,765 | 1665731,705 | 0,115 | 0,000 | 1,5 | 7   | 0,000382992 | 0,001787297 | Inclinado |
| 65 | TRUPILLO     | Prosopis juliflora    | 886332,416 | 1665730,741 | 0,127 | 0,000 | 1,8 | 6   | 0,000510656 | 0,001702188 | Inclinado |
| 66 | UVITA MOCOSA | Cordia alba           | 886231,667 | 1665760,61  | 0,140 | 0,000 | 39  | 40  | 0,012170644 | 0,012482711 | En pie    |
| 67 | UVITA MOCOSA | Cordia alba           | 886236,024 | 1665773,183 | 0,137 | 0,000 | 1   | 7   | 0,000304975 | 0,002134827 | En pie    |
| 68 | UVITA MOCOSA | Cordia alba           | 886215,849 | 1665779,747 | 0,146 | 0,000 | 1,5 | 7   | 0,000489379 | 0,002283769 | Inclinado |
| 69 | UVITA MOCOSA | Cordia alba           | 886206,642 | 1665780,813 | 0,143 | 0,000 | 1,5 | 7   | 0,00047874  | 0,002234122 | Inclinado |

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

|     |              |                      |            |             |       |       |     |     |             |             |           |
|-----|--------------|----------------------|------------|-------------|-------|-------|-----|-----|-------------|-------------|-----------|
| 70  | UVITA MOCOSA | Cordia alba          | 886221,572 | 1665789,657 | 0,127 | 0,000 | 1,8 | 6   | 0,000510656 | 0,001702188 | Inclinado |
| 71  | UVITA MOCOSA | Cordia alba          | 886214,541 | 1665787,096 | 0,131 | 0,000 | 1,3 | 6   | 0,000378028 | 0,001744743 | En pie    |
| 72  | UVITA MOCOSA | Cordia alba          | 886192,231 | 1665799,48  | 0,124 | 0,000 | 1   | 8   | 0,000276606 | 0,002212844 | En pie    |
| 73  | UVITA MOCOSA | Cordia alba          | 886201,002 | 1665802,607 | 0,121 | 0,000 | 1   | 6   | 0,000269513 | 0,001617079 | En pie    |
| 74  | MATARRATON   | Gliricidia sepium    | 886188,002 | 1665797,363 | 0,226 | 0,001 | 2,3 | 4,1 | 0,001158197 | 0,002064612 | En pie    |
| 75  | MATARRATON   | Gliricidia sepium    | 886218,837 | 1665804,188 | 0,255 | 0,001 | 2,5 | 4,6 | 0,00141849  | 0,002610021 | En pie    |
| 76  | GUACAMAYO    | Triplaris americana  | 886197,599 | 1665817,133 | 0,140 | 0,000 | 2,9 | 6   | 0,000904997 | 0,001872407 | En pie    |
| 77  | GUACAMAYO    | Triplaris americana  | 886187,354 | 1665816,605 | 0,131 | 0,000 | 3,5 | 9   | 0,001017767 | 0,002617114 | En pie    |
| 78  | UVITA MOCOSA | Cordia alba          | 886183,59  | 1665861,337 | 0,127 | 0,000 | 1   | 7   | 0,000283698 | 0,001985886 | En pie    |
| 79  | UVITA MOCOSA | Cordia alba          | 886180,535 | 1665848,12  | 0,137 | 0,000 | 1   | 8   | 0,000304975 | 0,002439803 | En pie    |
| 80  | UVITA MOCOSA | Cordia alba          | 886171,323 | 1665845,833 | 0,146 | 0,000 | 1,3 | 6   | 0,000424128 | 0,001957516 | En pie    |
| 81  | UVITA MOCOSA | Cordia alba          | 886175,857 | 1665825,779 | 0,150 | 0,000 | 1,3 | 8   | 0,000433349 | 0,002666761 | En pie    |
| 82  | AROMO        | Vachellia farnesiana | 886158,182 | 1665834,117 | 0,215 | 0,174 | 3   | 3,9 | 0,364905089 | 0,474376615 | En pie    |
| 83  | AROMO        | Vachellia farnesiana | 886150,397 | 1665853,111 | 0,148 | 0,104 | 1,9 | 2,5 | 0,138677194 | 0,182469993 | Inclinado |
| 84  | AROMO        | Vachellia farnesiana | 886132,093 | 1665841,779 | 0,138 | 0,128 | 2   | 3   | 0,179862338 | 0,269793508 | En pie    |
| 85  | MUÑECO       | Cordia collococca    | 886151,105 | 1665825,826 | 0,121 | 0,000 | 1   | 6   | 0,000269513 | 0,001617079 | En pie    |
| 86  | MUÑECO       | Cordia collococca    | 886163,839 | 1665852,744 | 0,115 | 0,000 | 1,3 | 7   | 0,000331927 | 0,001787297 | En pie    |
| 87  | MUÑECO       | Cordia collococca    | 886152,245 | 1665844,878 | 0,108 | 0,000 | 1,2 | 6   | 0,000289372 | 0,00144686  | En pie    |
| 88  | MATARRATON   | Gliricidia sepium    | 886146,522 | 1665841,973 | 0,191 | 0,001 | 2,4 | 3,8 | 0,001021313 | 0,001617079 | En pie    |
| 89  | CONFITE      | Bunchosia armeniaca  | 886147,726 | 1665861,388 | 0,197 | 0,001 | 3,6 | 4,3 | 0,001583035 | 0,001890847 | En pie    |
| 90  | CONFITE      | Bunchosia armeniaca  | 886161,995 | 1665799,278 | 0,178 | 0,001 | 2,5 | 4,8 | 0,000992943 | 0,00190645  | En pie    |
| 91  | CONFITE      | Bunchosia armeniaca  | 886166,516 | 1665793,555 | 0,181 | 0,001 | 2   | 5   | 0,000808539 | 0,002021348 | En pie    |
| 92  | CONFITE      | Bunchosia armeniaca  | 886191,477 | 1665827,544 | 0,147 | 0,127 | 3   | 7,1 | 0,267381482 | 0,63280284  | En pie    |
| 93  | TRUPILLO     | Prosopis juliflora   | 886461,645 | 1665719,161 | 0,124 | 0,000 | 1,3 | 5   | 0,000359587 | 0,001383028 | Inclinado |
| 94  | TRUPILLO     | Prosopis juliflora   | 886449,632 | 1665722,061 | 0,134 | 0,000 | 1,6 | 5   | 0,000476613 | 0,001489414 | Inclinado |
| 95  | TRUPILLO     | Prosopis juliflora   | 886437,496 | 1665724,01  | 0,099 | 0,000 | 2   | 6   | 0,000439732 | 0,001319196 | Inclinado |
| 96  | MUÑECO       | Cordia collococca    | 886483,192 | 1665725,815 | 0,111 | 0,000 | 1,6 | 7   | 0,000397177 | 0,00173765  | En pie    |
| 97  | TRUPILLO     | Prosopis juliflora   | 886461,735 | 1665738,422 | 0,115 | 0,000 | 1   | 7   | 0,000255328 | 0,001787297 | En pie    |
| 98  | TRUPILLO     | Prosopis juliflora   | 886475,545 | 1665717,363 | 0,121 | 0,000 | 1,8 | 8   | 0,000485124 | 0,002156105 | En pie    |
| 99  | MUÑECO       | Cordia collococca    | 886416,577 | 1665725,409 | 0,115 | 0,000 | 1   | 6   | 0,000255328 | 0,001531969 | En pie    |
| 100 | MUÑECO       | Cordia collococca    | 886182,926 | 1665726,957 | 0,121 | 0,000 | 1,5 | 5   | 0,00040427  | 0,001347565 | En pie    |
| 101 | UVITA MOCOSA | Cordia alba          | 886173,275 | 1665733,623 | 0,108 | 0,000 | 1,6 | 5   | 0,000385829 | 0,001205716 | En pie    |
| 102 | UVITA MOCOSA | Cordia alba          | 886196,194 | 1665729,423 | 0,111 | 0,000 | 1,6 | 5   | 0,000397177 | 0,001241179 | En pie    |
| 103 | UVITA MOCOSA | Cordia alba          | 886200,562 | 1665721,357 | 0,111 | 0,000 | 1,2 | 6   | 0,000297883 | 0,001489414 | En pie    |
| 104 | UVITA MOCOSA | Cordia alba          | 886204,469 | 1665704,122 | 0,115 | 0,000 | 1   | 8   | 0,000255328 | 0,002042626 | En pie    |
| 105 | UVITA MOCOSA | Cordia alba          | 886225,081 | 1665705,368 | 0,121 | 0,000 | 1   | 7   | 0,000269513 | 0,001886592 | En pie    |

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

|                |              |                       |            |             |               |              |     |     |                    |                    |           |
|----------------|--------------|-----------------------|------------|-------------|---------------|--------------|-----|-----|--------------------|--------------------|-----------|
| 106            | UVITA MOCOSA | Cordia alba           | 886227,999 | 1665684,786 | 0,124         | 0,000        | 1,8 | 6   | 0,00049789         | 0,001659633        | En pie    |
| 107            | UVITA MOCOSA | Cordia alba           | 886214,831 | 1665692,435 | 0,127         | 0,000        | 1   | 8   | 0,000283698        | 0,002269584        | En pie    |
| 108            | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886238,526 | 1665688,861 | 0,131         | 0,000        | 1   | 8   | 0,00029079         | 0,002326323        | En pie    |
| 109            | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886265,262 | 1665645,457 | 0,115         | 0,000        | 1   | 7   | 0,000255328        | 0,001787297        | En pie    |
| 110            | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886263,384 | 1665656,822 | 0,105         | 0,000        | 1,8 | 7   | 0,000421292        | 0,001638356        | En pie    |
| 111            | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886268,753 | 1665639,553 | 0,124         | 0,000        | 2   | 8   | 0,000553211        | 0,002212844        | Inclinado |
| 112            | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886274,303 | 1665632,645 | 0,131         | 0,000        | 2   | 7,6 | 0,000581581        | 0,002210007        | En pie    |
| 113            | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 886279,139 | 1665628     | 0,191         | 0,001        | 3,5 | 5   | 0,001489414        | 0,002127735        | En pie    |
| 114            | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886282,739 | 1665623,921 | 0,134         | 0,000        | 1,4 | 7,5 | 0,000417036        | 0,002234122        | En pie    |
| 115            | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886274,35  | 1665639,457 | 0,137         | 0,000        | 1   | 7,3 | 0,000304975        | 0,00222632         | En pie    |
| 116            | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 886477,03  | 1665895,467 | 0,175         | 0,001        | 2,8 | 4   | 0,001092237        | 0,001560339        | Inclinado |
| 117            | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 886473,305 | 1665893,844 | 0,191         | 0,001        | 3,5 | 4,2 | 0,001489414        | 0,001787297        | En pie    |
| 118            | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 886467,06  | 1665892,247 | 0,223         | 0,001        | 4   | 6   | 0,001985886        | 0,002978829        | En pie    |
| 119            | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 886463,3   | 1665890,79  | 0,188         | 0,001        | 2,8 | 5   | 0,001171673        | 0,002092273        | En pie    |
| 120            | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886454,771 | 1665888,842 | 0,131         | 0,000        | 1,3 | 7   | 0,000378028        | 0,002035533        | En pie    |
| 121            | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 886450,675 | 1665892,231 | 0,127         | 0,000        | 1   | 8   | 0,000283698        | 0,002269584        | En pie    |
| 122            | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 886448,226 | 1665889,337 | 0,153         | 0,000        | 1,8 | 3,5 | 0,000612788        | 0,001191532        | En pie    |
| 123            | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 886445,51  | 1665891,549 | 0,191         | 0,001        | 3   | 4,3 | 0,001276641        | 0,001829852        | En pie    |
| 124            | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 886440,331 | 1665891,988 | 0,175         | 0,001        | 2,8 | 4   | 0,001092237        | 0,001560339        | En pie    |
| 125            | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886436,852 | 1665889,423 | 0,124         | 0,000        | 3,5 | 9   | 0,000968119        | 0,00248945         | Inclinado |
| 126            | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886432,467 | 1665888,071 | 0,137         | 0,000        | 2   | 7   | 0,000609951        | 0,002134827        | En pie    |
| 127            | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886432,658 | 1665875,452 | 0,124         | 0,000        | 3,5 | 8   | 0,000968119        | 0,002212844        | En pie    |
| 128            | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886431,203 | 1665869,614 | 0,143         | 0,000        | 3,8 | 8   | 0,001212809        | 0,002553282        | En pie    |
| 129            | TREBOL       | Platymiscium pinnatum | 886433,42  | 1665865,317 | 0,280         | 0,001        | 1   | 10  | 0,000624136        | 0,006241356        | En pie    |
| 130            | TREBOL       | Platymiscium pinnatum | 886437,352 | 1665857,633 | 0,296         | 0,001        | 1,8 | 9,5 | 0,001187276        | 0,006266179        | Inclinado |
| 131            | TREBOL       | Platymiscium pinnatum | 886444,279 | 1665848,865 | 0,306         | 0,001        | 1   | 10  | 0,000680875        | 0,006808752        | En pie    |
| 132            | TREBOL       | Platymiscium pinnatum | 886442,788 | 1665843,319 | 0,258         | 0,001        | 1   | 8   | 0,000574488        | 0,004595907        | En pie    |
| 133            | CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 886445,619 | 1665834,118 | 0,159         | 0,001        | 3,4 | 6   | 0,001205716        | 0,002127735        | En pie    |
| 134            | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886446,855 | 1665830,834 | 0,150         | 0,000        | 3   | 7   | 0,001000035        | 0,002333416        | Inclinado |
| 135            | CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 886451,136 | 1665826,955 | 0,213         | 0,001        | 2,8 | 6,3 | 0,001330544        | 0,002993723        | Inclinado |
| 136            | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886455,048 | 1665821,688 | 0,137         | 0,000        | 2,8 | 6   | 0,000853931        | 0,001829852        | En pie    |
| 137            | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886457,014 | 1665815,736 | 0,127         | 0,000        | 3   | 8   | 0,000851094        | 0,002269584        | En pie    |
| 138            | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 886450,735 | 1665821,369 | 0,131         | 0,000        | 2,8 | 7   | 0,000814213        | 0,002035533        | En pie    |
| <b>totales</b> |              |                       |            |             | <b>21,030</b> | <b>1,867</b> |     |     | <b>3,387541147</b> | <b>5,309601558</b> |           |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

**Indicadores dasométricos**

Como se presentó anteriormente, el resultado del censo indica la presencia de 139 individuos arbóreos, con un volumen comercial y total de 3.387 m<sup>3</sup> y 5,309 m<sup>3</sup>, respectivamente.

En la siguiente tabla se presenta el resumen del inventario, donde se identifican que los 139 individuos distribuidos en 11 especies.

**Tabla 24 Resumen del inventario forestal**

| Nombre común  | Nombre Científico            | Vol. comercial (m3) | Vol. total (m3) | Nro. individuos | Dap            | Área basa |
|---------------|------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------|
| AROMO         | <i>Vachellia farnesiana</i>  | 2,5088              | 3,3306          | 11              | 1,7249         | 1,4096    |
| CONFITE       | <i>Bunchosia armeniaca</i>   | 0,7998              | 1,7306          | 16              | 2,8169         | 0,4053    |
| GUACAMAYO     | <i>Triplaris americana</i>   | 0,0159              | 0,0392          | 18              | 2,3523         | 0,0075    |
| GUASIMO       | <i>Guazuma ulmifolia</i>     | 0,0058              | 0,0323          | 16              | 1,9544         | 0,0062    |
| LEUCAENA      | <i>leucaena leucocephala</i> | 0,0014              | 0,0097          | 5               | 0,6398         | 0,0020    |
| MATARRATON    | <i>Gliricidia sepium</i>     | 0,0104              | 0,0194          | 11              | 2,2409         | 0,0071    |
| MUÑECO        | <i>Cordia collococca</i>     | 0,0035              | 0,0199          | 12              | 1,3751         | 0,0044    |
| QUEBRACHO     | <i>Schinopsis balansae</i>   | 0,0143              | 0,0211          | 14              | 2,3109         | 0,0074    |
| TREBOL        | <i>Platymiscium pinnatum</i> | 0,0053              | 0,0428          | 7               | 2,0149         | 0,0064    |
| TRUPILLO      | <i>Prosopis juliflora</i>    | 0,0036              | 0,0168          | 10              | 1,1523         | 0,0037    |
| UVITA MOCOSA  | <i>Cordia alba</i>           | 0,0187              | 0,0473          | 19              | 2,4478         | 0,0078    |
| Total general |                              | <b>3,3875</b>       | <b>5,3096</b>   | 139             | <b>21,0302</b> | 1,8674    |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

De la información encontrada en campo, tabulada y calculada, es importante mencionar, que las 11 especies presentes en el área de interés tiene una volumen comercial de 3,3875 m<sup>3</sup>, y las especies de nombre común Aromo (*Vachellia farnesiana*), Confite (*Bunchosia armeniaca*) y Uvita Mocosa (*Cordia alba*), presentan el mayor volumen comercial, específicamente 2,5088 – 0,7998 – 0,0187 m<sup>3</sup> respectivamente.

En cuanto al volumen total, los 139 individuos censados tienen representan un volumen total de 5,3096 m<sup>3</sup>, los mayores valores encontrados fueron 3,3306 m<sup>3</sup>, 1,7306 m<sup>3</sup> y 0,0187 m<sup>3</sup>, para

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

las mismas tres especies relacionadas Aromo (*Vachellia farnesiana*), Confite (*Bunchosia armeniaca*) y Uvita Mocosa (*Cordia alba*).

**Indicadores de estructura ecológica del bosque**

Con el objetivo de identificar la estructura ecológica del área de interés, se realizó un análisis horizontal (Abundancia, dominancia, frecuencia e índice de valor de importancia) y una análisis vertical (identificación de estratos), el cual se presenta en los siguientes ítems.

**Análisis horizontal**

**Abundancia absoluta y relativa**

De acuerdo con la información registrada en campo y tabulada en Tabla 24 Resumen del inventario forestal, a continuación, se presenta los resultados de abundancia relativa y absoluta.

**Tabla 25 Abundancia relativa y absoluta del inventario forestal**

| ítem           | Nombre Común | Nombre científico            | Nro. de Individuos | Abundancia relativa | Abundancia absoluta |
|----------------|--------------|------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 1              | AROMO        | <i>Vachellia farnesiana</i>  | 11                 | 0,0791              | 7,9137              |
| 2              | CONFITE      | <i>Bunchosia armeniaca</i>   | 16                 | 0,1151              | 11,5108             |
| 3              | GUACAMAYO    | <i>Triplaris americana</i>   | 18                 | 0,1295              | 12,9496             |
| 4              | GUASIMO      | <i>Guazuma ulmifolia</i>     | 16                 | 0,1151              | 11,5108             |
| 5              | LEUCAENA     | <i>leucaena leucocephala</i> | 5                  | 0,0360              | 3,5971              |
| 9              | MATARRATON   | <i>Gliricidia sepium</i>     | 11                 | 0,0791              | 7,9137              |
| 7              | MUÑECO       | <i>Cordia collococca</i>     | 12                 | 0,0863              | 8,6331              |
| 8              | QUEBRACHO    | <i>Schinopsis balansae</i>   | 14                 | 0,1007              | 10,0719             |
| 9              | TREBOL       | <i>Platymiscium pinnatum</i> | 7                  | 0,0504              | 5,0360              |
| 10             | TRUPILLO     | <i>Prosopis juliflora</i>    | 10                 | 0,0719              | 7,1942              |
| 11             | UVITA MOCOSA | <i>Cordia alba</i>           | 19                 | 0,1367              | 13,6691             |
| <b>Totales</b> |              |                              | <b>139</b>         | <b>1</b>            | <b>100</b>          |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

De acuerdo con la información registrada, las especies más abundantes fueron la de nombre común Uvita mocosa (*Cordia alba*) con un 13, 67% de participación con 19 individuos forestales, la especie de nombre común Guacamayo (*Triplaris americana*) con una abundancia del 12,94% con 18 individuos y las especies de nombre común Confite (*Bunchosia armeniaca*) y Guásimo (*Guazuma ulmifolia*) con 16 individuos arbóreos cada una, presentan una abundancia del 11, 51%

**Dominancia absoluta y relativa**

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

La dominancia indica el área ocupada por cada una de las especies que conforman el bosque. En la siguiente tabla, se detallan estos valores, para el área de interés.

**Tabla 26 Dominancia relativa y absoluta del inventario forestal**

| ítem           | Nombre Común | Nombre científico            | Nro. de Individuos | Dominancia Absoluta | Dominancia relativa |
|----------------|--------------|------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 1              | AROMO        | <i>Vachellia farnesiana</i>  | 11                 | 0,7548              | 75,4849             |
| 2              | CONFITE      | <i>Bunchosia armeniaca</i>   | 16                 | 0,0029              | 0,2916              |
| 3              | GUACAMAYO    | <i>Triplaris americana</i>   | 18                 | 0,0040              | 0,4010              |
| 4              | GUASIMO      | <i>Guazuma ulmifolia</i>     | 16                 | 0,0033              | 0,3331              |
| 5              | LEUCAENA     | <i>leucaena leucocephala</i> | 5                  | 0,0011              | 0,1091              |
| 6              | MATARRATON   | <i>Gliricidia sepium</i>     | 11                 | 0,0038              | 0,3820              |
| 7              | MUÑECO       | <i>Cordia collococca</i>     | 12                 | 0,0023              | 0,2344              |
| 8              | QUEBRACHO    | <i>Schinopsis balansae</i>   | 14                 | 0,0039              | 0,3939              |
| 9              | TREBOL       | <i>Platymiscium pinnatum</i> | 7                  | 0,0034              | 0,3435              |
| 10             | TRUPILLO     | <i>Prosopis juliflora</i>    | 10                 | 0,0020              | 0,1964              |
| 11             | UVITA MOCOSA | <i>Cordia alba</i>           | 19                 | 0,0042              | 0,4172              |
| <b>Totales</b> |              |                              |                    | 0,7859              | 78,5871             |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

La especie de nombre comen Aromo (*Vachellia farnesiana*), presenta una dominancia del 96,05%, mientras que las especies de nombre común Uvita mocosa (*Cordia alba*), Guacamayo (*Triplaris americana*) y Quebracho (*Schinopsis balansae*), presentan una dominancia de 0,53%, 0,51% y 0,50%.

**Frecuencia absoluta y relativa**

La identificación de la frecuencia relativa y absoluta se tuvo en cuenta que se realizó un censo al 100%, es decir que se identificaron todos los individuos arbóreos presentes en el área de interés. Por lo tanto, el cálculo se obtuvo dividiendo cada especie entre el número total de especies obtenidas (11).

$$Fr = 0,0909 \text{ y } Fa = 9.0909$$

**Índice de valor de importancia**

El índice de valor de importancia calculado nos permite identificar que la especie con mayor peso ecológico en el área de interés es el Aromo (*Vachellia farnesiana*), con IVI de 83,48 que representa un 46% de las 11 especies identificadas.

De igual forma, se identificaron las especies de Uvita mocosa (*Cordia alba*), Guacamayo (*Triplaris americana*) y Guásimo (*Guazuma ulmifolia*) con un IVD de 14,17 – 13,44 y 11,93 respectivamente, con un porcentaje frente a todas las especies encontradas de 8%, 7% y 7% respectivamente.

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

**Tabla 27 Índice de valor de importancia inventario forestal**

| ítem    | Nombre Común | Nombre científico     | Nro. de Individuos | Índice de valor de importancia |
|---------|--------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------|
| 1       | AROMO        | Vachellia farnesiana  | 11                 | 83,4895                        |
| 2       | CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 16                 | 11,8933                        |
| 3       | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 18                 | 13,4415                        |
| 4       | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 16                 | 11,9348                        |
| 5       | LEUCAENA     | leucaena leucocephala | 5                  | 3,7971                         |
| 9       | MATARRATON   | Gliricidia sepium     | 11                 | 8,3866                         |
| 7       | MUÑECO       | Cordia collococca     | 12                 | 8,9584                         |
| 8       | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 14                 | 10,5568                        |
| 9       | TREBOL       | Platymiscium pinnatum | 7                  | 5,4703                         |
| 10      | TRUPILLO     | Prosopis juliflora    | 10                 | 7,4816                         |
| 11      | UVITA MOCOSA | Cordia alba           | 19                 | 14,1772                        |
| Totales |              |                       |                    | 179,5871                       |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta en la siguiente tabla los resultados del análisis horizontal realizado.

**Tabla 28 Resultados análisis horizontal del inventario forestal**

| ítem          | Nombre Común | Nombre científico     | Nro. de Individuos | Área basal | abundancia absoluta | Abundancia relativa | Dominancia Absoluta | Dominancia relativa | Frecuencia relativa | Frecuencia absoluta | IVI      |
|---------------|--------------|-----------------------|--------------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|
| 1             | AROMO        | Vachellia farnesiana  | 11                 | 1,4096     | 0,0791              | 7,9137              | 0,7548              | 75,4849             | 0,0909              | 9,0909              | 83,4895  |
| 2             | CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 16                 | 0,4053     | 0,1151              | 11,5108             | 0,0029              | 0,2916              | 0,0909              | 9,0909              | 11,8933  |
| 3             | GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 18                 | 0,0075     | 0,1295              | 12,9496             | 0,0040              | 0,4010              | 0,0909              | 9,0909              | 13,4415  |
| 4             | GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 16                 | 0,0062     | 0,1151              | 11,5108             | 0,0033              | 0,3331              | 0,0909              | 9,0909              | 11,9348  |
| 5             | LEUCAENA     | leucaena leucocephala | 5                  | 0,0020     | 0,0360              | 3,5971              | 0,0011              | 0,1091              | 0,0909              | 9,0909              | 3,7971   |
| 9             | MATARRATON   | Gliricidia sepium     | 11                 | 0,0071     | 0,0791              | 7,9137              | 0,0038              | 0,3820              | 0,0909              | 9,0909              | 8,3866   |
| 7             | MUÑECO       | Cordia collococca     | 12                 | 0,0044     | 0,0863              | 8,6331              | 0,0023              | 0,2344              | 0,0909              | 9,0909              | 8,9584   |
| 8             | QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 14                 | 0,0074     | 0,1007              | 10,0719             | 0,0039              | 0,3939              | 0,0909              | 9,0909              | 10,5568  |
| 9             | TREBOL       | Platymiscium pinnatum | 7                  | 0,0064     | 0,0504              | 5,0360              | 0,0034              | 0,3435              | 0,0909              | 9,0909              | 5,4703   |
| 10            | TRUPILLO     | Prosopis juliflora    | 10                 | 0,0037     | 0,0719              | 7,1942              | 0,0020              | 0,1964              | 0,0909              | 9,0909              | 7,4816   |
| 11            | UVITA MOCOSA | Cordia alba           | 19                 | 0,0078     | 0,1367              | 13,6691             | 0,0042              | 0,4172              | 0,0909              | 9,0909              | 14,1772  |
| Total general |              |                       | 139                | 1,8674     | 1                   | 100                 | 0,7859              | 78,5871             | 1                   | 100                 | 179,5871 |

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

**Análisis vertical**

Para realizar el análisis vertical del área a intervenir, se definió como estrato I, los individuos con un altura comprendía entre 8,1 m y 10 m. En el estrato II se identificaron todos los individuos arbóreos con un altura entre 5,1 m y 8 m. Para el estrato III se agruparon los individuos arbóreos con alturas de 2,0m y 5,0m como se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 29 Identificación de estratos**

|              |              |            |
|--------------|--------------|------------|
| Estrato I:   | (0% - 50%)   | 2,0 - 5,0  |
| Estrato II:  | (50% - 80%)  | 5,1-8,0    |
| Estrato III: | (80% - 100%) | 8,1 - 10,0 |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

Definidos los estratos, se procedió agrupar los 139 individuos identificados en el censo forestal al 100%, obteniéndose el siguiente resultado.

**Tabla 30 Resultados análisis vertical**

| Nombre común   | Nro. de individuos | Clasificación de estratos           | Población  | % de participación |
|----------------|--------------------|-------------------------------------|------------|--------------------|
| AROMO          | 11                 | Estrato I (alturas de 2,0 - 5,0)    | 45         | 32,37%             |
| CONFITE        | 5                  |                                     |            |                    |
| MATARRATON     | 10                 |                                     |            |                    |
| MUÑECO         | 1                  |                                     |            |                    |
| QUEBRACHO      | 13                 |                                     |            |                    |
| TRUPILLO       | 2                  |                                     |            |                    |
| UVITA MOCOSA   | 3                  |                                     |            |                    |
| CONFITE        | 11                 | Estrato II (Alturas de 5,1 - 8,0)   | 85         | 61,15%             |
| GUACAMAYO      | 15                 |                                     |            |                    |
| GUASIMO        | 16                 |                                     |            |                    |
| LEUCAENA       | 5                  |                                     |            |                    |
| MATARRATON     | 1                  |                                     |            |                    |
| MUÑECO         | 11                 |                                     |            |                    |
| QUEBRACHO      | 1                  |                                     |            |                    |
| TREBOL         | 1                  |                                     |            |                    |
| TRUPILLO       | 8                  | Estrato III (Alturas de 8,1 - 10,0) | 9          | 6,47%              |
| UVITA MOCOSA   | 16                 |                                     |            |                    |
| GUACAMAYO      | 3                  |                                     |            |                    |
| TREBOL         | 6                  |                                     |            |                    |
| <b>TOTALES</b> |                    |                                     | <b>139</b> | <b>100,00%</b>     |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

Como se observa en la Tabla 28 Resultados análisis horizontal del inventario forestal, los arbóreos con alturas entre 2,0 y 5,0 metros (estrato I) con 45 unidades, representan el 32,27% de los individuos inventariados, siendo el Quebracho (*Schinopsis balansae*), con 13 unidades la especie más abundante con menor altura.

Para el estrato II, comprendido por los árboles con altura entre 5,1 m y 8,0 metros, se identificaron un total de 85 individuos forestales, que representan el 61,15% de los 139 individuos identificados. En este estrato el individuo con mayor participación es el Guásimo (*Guazuma ulmifolia*) con 16 individuos.

En el estrato III, se identificaron dos especies de nombre común Guacamayo y trébol, con 3 y 6 unidades respectivamente. Este estrato con un total de 9 unidades representa el 6,47% del inventario, conformado por los árboles de mayor altura.

**Indicadores de diversidad biológica del bosque**

**Índice de Shannon**

El índice de Shannon permite medir la biodiversidad específica del bosque, en la presente área de interés este índice tuvo un valor de 2,3380, expresado en positivo.

Teniendo en cuenta lo contenido en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, el área a intervenir presenta una **Alta diversidad**. Consistente con la información obtenida de 139 individuos en el censo forestal divididos en 11 especies. Los cálculos se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 31 Calculo del índice de Shannon**

| Nombre Común | Nombre científico     | Nro. Individuos | índice de Shannon |         |         |
|--------------|-----------------------|-----------------|-------------------|---------|---------|
| AROMO        | Vachellia farnesiana  | 11              | 0,0791            | -2,5366 | -0,2007 |
| CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 16              | 0,1151            | -2,1619 | -0,2489 |
| GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 18              | 0,1295            | -2,0441 | -0,2647 |
| GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 16              | 0,1151            | -2,1619 | -0,2489 |
| LEUCAENA     | leucaena leucocephala | 5               | 0,0360            | -3,3250 | -0,1196 |
| MATARRATON   | Gliricidia sepium     | 11              | 0,0791            | -2,5366 | -0,2007 |
| MUÑECO       | Cordia collococca     | 12              | 0,0863            | -2,4496 | -0,2115 |
| QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 14              | 0,1007            | -2,2954 | -0,2312 |
| TREBOL       | Platymiscium pinnatum | 7               | 0,0504            | -2,9886 | -0,1505 |
| TRUPILLO     | Prosopis juliflora    | 10              | 0,0719            | -2,6319 | -0,1893 |
| UVITA MOCOSA | Cordia alba           | 19              | 0,1367            | -1,9900 | -0,2720 |
| <b>Total</b> |                       | 139             |                   |         | -2,3380 |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Índice de Simpson**

El índice de Simpson identifica la probabilidad que existe al tomar dos organismo tomas al azar, sean de la misma especie. Los resultados se obtienen en un rango de 0-1.

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

Los valores cercanos a cero determinan la existencia de varias especies, pero ninguna dominante. Para el área de interés se obtuvo un índice de Simpson de 0,0946, como se muestra a continuación.

**Tabla 32 Calculo índice de Simpson**

| Nombre Común | Nombre científico     | Nro. Individuos | Índice de Simpson |         |        |
|--------------|-----------------------|-----------------|-------------------|---------|--------|
|              |                       |                 |                   |         |        |
| AROMO        | Vachellia farnesiana  | 11              | 110,0             | 19182,0 | 0,0057 |
| CONFITE      | Bunchosia armeniaca   | 16              | 240,0             | 19182,0 | 0,0125 |
| GUACAMAYO    | Triplaris americana   | 18              | 306,0             | 19182,0 | 0,0160 |
| GUASIMO      | Guazuma ulmifolia     | 16              | 240,0             | 19182,0 | 0,0125 |
| LEUCAENA     | leucaena leucocephala | 5               | 20,0              | 19182,0 | 0,0010 |
| MATARRATON   | Gliricidia sepium     | 11              | 110,0             | 19182,0 | 0,0057 |
| MUÑECO       | Cordia collococca     | 12              | 132,0             | 19182,0 | 0,0069 |
| QUEBRACHO    | Schinopsis balansae   | 14              | 182,0             | 19182,0 | 0,0095 |
| TREBOL       | Platymiscium pinnatum | 7               | 42,0              | 19182,0 | 0,0022 |
| TRUPILLO     | Prosopis juliflora    | 10              | 90,0              | 19182,0 | 0,0047 |
| UVITA MOCOSA | Cordia alba           | 19              | 342,0             | 19182,0 | 0,0178 |
| <b>Total</b> |                       | 139             |                   |         | 0,0946 |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Resultados estadísticos del muestreo:**

Este numeral no fue desarrollado, teniendo en cuenta que no se realizó muestreo, sino un censo forestal del 100% de los individuos presentes en el área a intervenir.

**Justificación de la solicitud de aprovechamiento:**

La Mina "La Cooperativa, cuenta con un contrato de concesión minera, Título Minero 10429, otorgado por la Resolución No 2031 con fecha de 10 de diciembre de 1986 por el Ministerio de Minas y Energía, para la explotación técnica de caliza y demás concesibles, en el municipio de Luruaco, en un área total de 941 hectáreas y 7.372 metros cuadrados.

A lo largo del tiempo, de este polígono inicial se han realizado cortes para el aprovechamiento y se han tramitado los respectivos permisos como consta en el Concepto técnico No 434 de junio 13 de 2018, emitido por la Agencia Nacional de Minería, documento anexo.

En áreas de continuar realizando la explotación licenciada, se requieren aprovechar los individuos arbóreos relacionados, con el objetivo de explotar bajo la técnica de minería a Cielo abierto de materiales tipo caliza y demás, requeridos actualmente.

Es importante mencionar, que la mina La Cooperativa, se encuentra activa desde hace más de 30 años, y ha impulsado el desarrollo económico y minero del municipio de Luruaco, a través, del aprovechamiento de recursos y la generación de empleos, temporales y fijos a los pobladores.

**Aprovechamiento forestal:**

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

De acuerdo con el Decreto 1791 de 1996, Capítulo 1, Art. 1 del Ministerio del medio Ambiente, se presentan las siguientes definiciones:

- **Aprovechamiento:** Es el uso, por parte del hombre, de los recursos maderables y no maderables provenientes de la flora silvestre y de las plantaciones forestales.
- **Aprovechamiento forestal:** La extracción de productos de un bosque y comprende desde la obtención hasta el momento de su transformación
- **Clase de aprovechamiento:** el tipo de aprovechamiento que se proyecta ejecutar y para el cual se elabora el presente plan, es el Aprovechamiento Forestal Único, el cual según con el Decreto 1791 de 1996, Capítulo II, Artículo 5°, literal a, se define como: “Los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social. Los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque”. Para nuestro caso, se proyecta realizar aprovechamiento forestal único.

Clase de aprovechamiento: el tipo de aprovechamiento que se proyecta ejecutar y para el cual se elabora el presente plan, es el Aprovechamiento Forestal Único, el cual según el Decreto 1791 de 1996, Capítulo II, Artículo 5°, literal a, se define como: “Los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social. Los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque”.

Para el aprovechamiento forestal solicitado, se desarrollarán las siguientes actividades:

- **Operación Corta:** La tumba de los árboles a talar se realizará de forma dirigida y ordenada y se utilizarán las técnicas apropiadas para facilitar las actividades de forma secuencial. La actividad se realizará con motosierra y herramientas auxiliares apropiadas, el personal operativo debe ser adiestrado y experimentado en la labor para conseguir un aprovechamiento óptimo de los productos (madera para aserrío, estacaones para cerca y otros usos menores como leña).
- **Troceado:** Una vez desramado el fuste, se procede a trocearlo de acuerdo con los requerimientos del cliente. El troceado se realizará en el sitio de apeo ya que el propietario del predio lo utilizará para el consumo interno, en esta labor se empleará la motosierra. Previa a la medición y trozado del fuste, se encuadra la base de la troza con la motosierra y también se eliminan curvaturas y deformaciones del tallo para obtener piezas uniformes.
- **Apilado de trozas:** Las piezas o trozas obtenidas en la operación de corta serán recogidas y apiladas en el patio de apilado o centro de acopio siendo organizadas de acuerdo con sus dimensiones y uso final. La operación será realizada por el personal debidamente protegido, y dependiendo del peso y dimensiones de las trozas, se hace necesario el empleo de equipo de arrastre como tractores o animales de tiro. En esta labor se tomarán todos los protocolos y medidas de seguridad en el trabajo para prevenir accidentes o lesiones peligrosas.

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

- **Disposición de Residuos Vegetales:** Los residuos vegetales originados en el aprovechamiento forestal (follaje, ramas, trozas desechas, retazos de fuste y hojas) se deben organizar y dejar en el sitio para que se descompongan naturalmente. Los residuos del aprovechamiento serán repicados y apilados en el sitio de apeo y trozado para favorecer su descomposición e incorporación al suelo, estos se dispondrán en los sitios destinados sin que afecten las otras actividades y drenajes del terreno. Los residuos que resulten de la transformación primaria (bloqueo, encuadre o aserrado), también se dispondrán en sitios adecuados dándoles un tratamiento apropiado para evitar contaminación por lixiviados u olores originados por la descomposición.
- **Cargue de trozas:** Dado que la madera que se obtendrá en el aprovechamiento forestal del predio será utilizada en el proyecto de construcción, no se requiere transportar a otros lugares, por lo tanto, el cargue de trozas se limita a los movimientos internos y por el tamaño de las trozas estas podrán ser cargadas de forma manual como se describió en el apilado.
- **Transporte de Madera:** No es necesario transportar madera ya que está será utilizada en el mismo proyecto, por lo tanto, los ítems de transporte menor y transporte mayor no se tendrán en cuenta.

**Medidas de Manejo Ambiental:**

Teniendo en cuenta lo identificado en la matriz de causa y efecto del numeral 7.1 del documento presentado, se desarrollan las medidas de manejo ambiental, las cuales están inmersas dentro del Plan de Manejo Ambiental aprobado para la mina la Cooperativa:

- Medidas para el manejo y control de emisiones.
- Medidas para el manejo y control de ruido.
- Medida de manejo de la biota.

**Plan de Compensación por pérdida de la Biodiversidad:**

El proyecto minero se desarrollará en 9,36 Ha, de las cuales 5,a Ha se ubican sobre una cobertura de la tierra de tipo zonas de extracción minera, 0,06 Ha sobre una cobertura de tipo red vial, ferroviaria y terrenos asociados (ecosistemas transformados), y 3,9 Ha sobre cobertura semi natural de vegetación secundaria o en transición.

Teniendo en cuenta los impactos residuales obtenidos después de aplicar la jerarquía de la mitigación se desarrollar el siguiente plan de compensación por pérdida de la biodiversidad de toda el área impactada 9,36 Ha, de acuerdo con la información contenida en la Resolución 360 de 2018 de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA, y los lineamientos dados en Resolución 660 de 2017 y a la Resolución 509 de 2018.

**¿Qué compensar?**

El mapa de ecosistemas del departamento del Atlántico, disponible en la <https://www.crautonomia.gov.co/>, el área de intervención se ubica sobre el ecosistema Herbazal

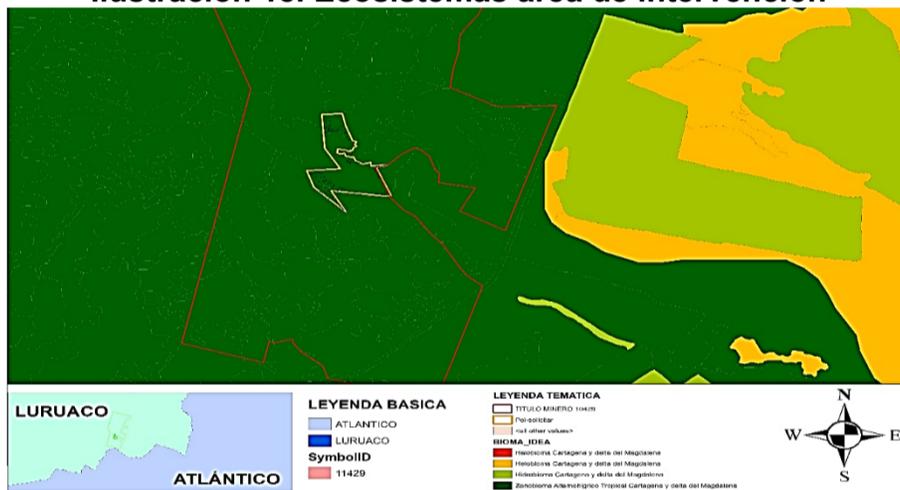
REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

Zonobioma althernohigrico Cartagena y Delta del Magdalena. Tal como se muestra en la siguiente ilustración.

**Ilustración 18. Ecosistemas área de intervención**



Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**¿Cuánto compensar?**

Identificado el ecosistema del área de interés (Herbazal Zonobioma althernohigrico Cartagena y Delta del Magdalena), se procede a realizar el cálculo del área a comparar, teniendo en cuenta los factores de compensación establecidos en la Resolución 509 de 2018, como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 33 calculo área de compensación forestal**

| Cobertura                                  | Área intervención | Ecosistema   | Factor de compensación | Calculo área compensar | Total área a compensar |
|--|-------------------|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| Red vial, ferroviaria y terrenos asociados | 0,06              | Herbazal Zonobioma althernohigrico Cartagena y Delta del Magdalena | 8,75                   | 1:1                    | 0,06                   |
| Vegetación secundaria o en transición      | 3,9               |  |                        | $A_i*(F_c/2)$          | 17,06                  |
| Zonas de extracción minera                 | 5,4               |  |                        | 1:1                    | 5,4                    |
| <b>Total general</b>                       | <b>9,36</b>       |  |                        |                        | <b>22,52</b>           |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**¿Dónde COMPENSAR Y CUANTO COMPENSAR?**

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

En cuanto a donde compensar, se establecerán áreas con equivalencia ecológica del ecosistema Herbazal Zonobioma althernohigrico Cartagena y Delta del Magdalena.

El plan de compensación por pérdida de la biodiversidad propuesto busca fortalecer las áreas con conectividad ecológica regional a través de la preservación mediante la firma de acuerdos con el o los propietarios, dependiendo del área seleccionada, algunos de los siguientes modos que pretendemos aplicar son:

**Acuerdos de conservación – producción:** contrato civil que incluye incentivos a la conservación y limitaciones de uso de los ecosistemas, así como sanciones y otros aspectos del derecho privado entre el obligado a compensar y el particular.

**Pago por servicios ambientales:** incentivo económico en dinero o en especie que reconocen los interesados de los servicios ambientales a los propietarios y poseedores de buena fe exenta de culpa por las acciones de preservación y restauración en áreas y ecosistemas estratégicos.

**Servidumbres ecológicas:** acuerdos formales entre el licenciatario y los propietarios en los que se acepta de limitar el uso de una parte o la totalidad de su predio, denominado predio sirviente, a favor de cualquier persona natural o jurídica para los fines de conservación y protección de los recursos.

**CONSIDERACIONES TECNICAS DE LA C.R.A. EN CUANTO AL PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL:**

El plan de aprovechamiento forestal cumple con los términos de referencia establecidos por esta autoridad ambiental mediante la resolución 680 de 2019, teniendo en cuenta que se aporta introducción, objetivos, información del proyecto, descripción del área de aprovechamiento, inventario forestal, justificación del aprovechamiento forestal, consideraciones ambientales, plan de compensación, costos y cronograma y anexos.

El área por intervenir es de 9,36 hectáreas, sin embargo, el área destinada a hacer uso del recurso forestal es de 5,40 hectáreas, identificadas con una cobertura de la tierra de acuerdo con la metodología Corine Land Cover, adoptada para Colombia de vegetación secundaria, en la cual se inventariaron un total de 139 árboles con un volumen comercial de 3,387 m<sup>3</sup>.

En el documento aportado se relacionan medidas de manejo ambiental para la reubicación y ahuyentamiento de la fauna identificada, la cual deberán ser implementadas y reportadas. Adicionalmente, se deberán tomar medidas de manejo para la epifitas vasculares y no vasculares que puedan identificarse durante las actividades, de acuerdo con la circula MADAS-00008132-2019, del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En cuanto al área donde se pretende desarrollar la actividad, se encuentra inmersa en el predio con matrícula inmobiliaria No. 045-43820, con un área de 51,826 metros cuadrados ubicado en zona rural

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

del municipio de Luruaco Atlántico, propiedad de la empresa CEMENTOS ARGOS S.A., quien autoriza a la empresa CONCRETOS ARGOS S.A.S., mediante autorización anexa.

La actividad se enmarca en los usos permitidos. Adicionalmente, la información aportada en el formulario único de solicitud coincide con la revisada y aportada por el usuario.

Teniendo en cuenta lo anterior es importante mencionar que la solicitud presentada se encuentra dentro de lo contenido en el artículo 2.2.1.1.3.1. del Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS, que enuncia lo siguiente:

**“ARTICULO 2.2.1.1.3.1. Clases de aprovechamiento forestal.** *Las clases de aprovechamiento forestal son:*

- a) *Únicos. Los que se realizan por una sola vez, áreas en donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social, los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque”.*

Así mismo, a este tipo de aprovechamiento forestal, le corresponde un medid de reposición, de acuerdo con el artículo tercero de la Resolución 360 de 2018 emitida por esta entidad ambiental que, estable lo siguiente:

**“ARTICULO TERCERO: Ámbito de aplicación.** *El procedimiento para establecer las medidas de compensación por pérdida de biodiversidad, las medidas de compensación forestal y las medidas de reposición, se aplicará de forma obligatorio así:*

1. *Medida de compensación por pérdida de biodiversidad:*
- *Para aprovechamientos forestales únicos en ecosistemas naturales, semi naturales y vegetación secundaria.*
  - *Para aprovechamientos forestales únicos en ecosistemas transformados que sean importantes para la conectividad ecológica regional y tengan presencia de especies de importancia ambiental. Como especies endémicas, las especies en categoría de amenazas, entre otras. “*

Por lo tanto, es procedente establecer que el presente proyecto deberá implementar una medida de compensación por pérdida de la biodiversidad, por el área a intervenir, el cual se procede a verificar a continuación:

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A. EN CUANTO A LA MEDIDA DE COMPENSACIÓN FORESTAL Y PLAN DE COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD:**

Del plan de compensación por pérdida de la biodiversidad presentado, es importante mencionar que la identificación del que compensar (Zonobioma althernohigrico Cartagena y Delta del Magdalena).

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

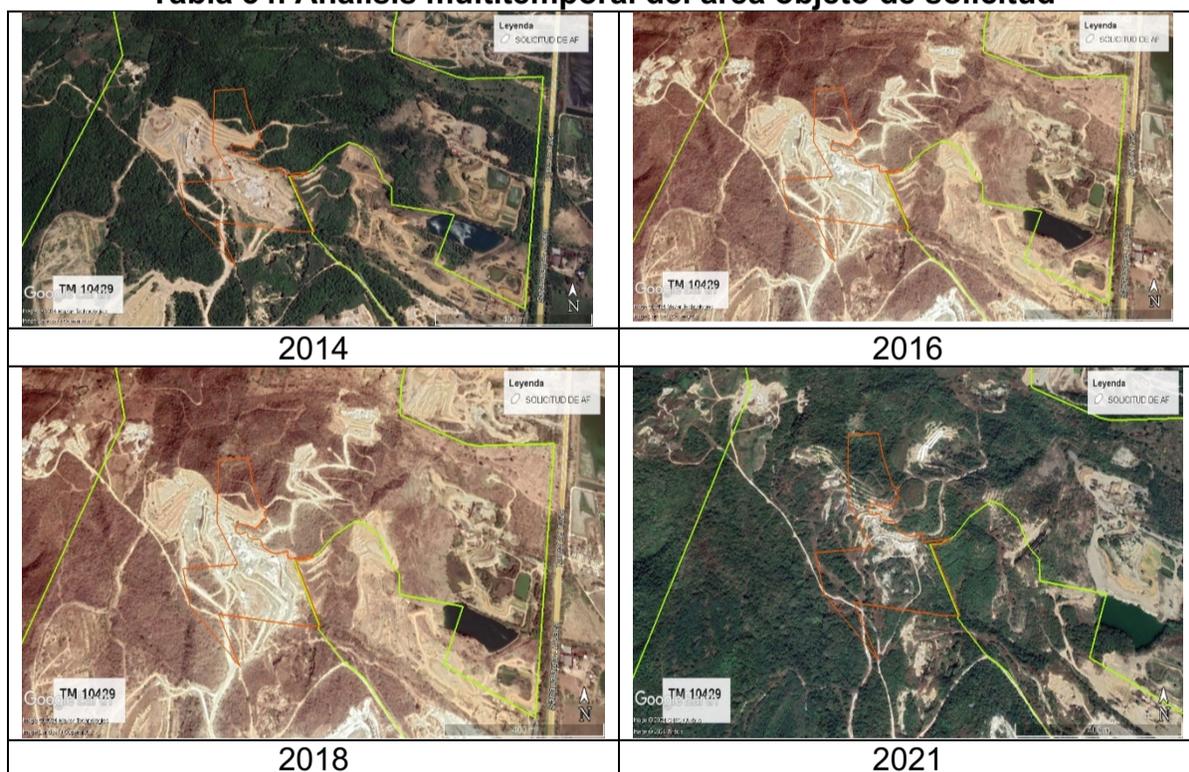
**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

Para el cuanto compensar, la sociedad establece una relación de 1:1 para las coberturas de red vial y zonas de extracción minera, lo cual se considera que se ajusta con lo establecido en las resoluciones 660 de 2017, modificada por la resolución 509 de 2019. Para la zona de vegetación secundaria o en transición, es necesario hacer las siguientes consideraciones:

De acuerdo con el portafolio a escala 1:25000, con el que cuenta esta entidad, en la zona de intervención se identifican las coberturas de 1.3.1. Zonas de extracción minera y 3.2.2.1. arbustal censo, sin embargo, el solicitante a través de la imagen de satélite Sentinel 2 del 21 de enero de 2024, se identificó una vegetación secundaria o en transición.

La información presentada en cuanto a la identificación de la cobertura se ajusta a lo verificado a través del análisis multitemporal realizado para los años 2014, 2016, 2018 y 2021, en donde es posible evidenciar los cambios efectuados en la vegetación, asociados a la intervención antrópica, como se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 34. Análisis multitemporal del área objeto de solicitud**



Fuente: Google Earth pro, CRA 2024

Por lo tanto, se considera que el cálculo del área a compensar, es consistente con la metodología adoptada por esta entidad ambiental.

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

Para el cómo compensar presentado, es importante que la sociedad establezca las acciones a implementar y el área donde se pretenden desarrollar las mismas, de acuerdo con **La Guía para implementar acciones de compensación en el Atlántico, Resolución 000661 de 2017.**

**Solicitud de Integración de Permisos:**

Mediante Radicado ENT-BAQ-003917-2014 del 19 de abril de 2024 la sociedad Concretos ARGOS S.A.S. presenta una solicitud de reorganización de los permisos de aprovechamiento forestal otorgados en el marco del título Minero 10429 localizado en el corregimiento de Arroyo de Piedra del municipio de Luruaco, entre los cuales está la integración de los mismos, toda vez que se encuentran otorgados a través de distintas resoluciones estableciendo lo siguiente:

*“3. SÍRVASE INTEGRAR LOS PERMISOS DE APROVECHAMIENTO FORESTAL OTORGADOS POR MEDIO DE RESOLUCIONES 162 DE 2010, 929 DE 2010, 540 DE 2014, 399 DE 2017 Y 533 DE 2017 Y ACEPTAR LA PROPUESTA DE COMPENSACIÓN FORMULADA”.*

**Consideraciones técnicas de la CRA frente a la Solicitud de integración:**

Frente a la solicitud presentada por la sociedad Concretos Argos S.A.S. de integración de los permisos de aprovechamiento forestal otorgados en el marco del Título Minero 10429 en el corregimiento de Arroyo de Piedra jurisdicción del municipio de Luruaco, es pertinente establecer que es viable desde el punto de vista técnico y ambiental realizar la unificación de estos permisos, teniendo en cuenta que hacen parte del mismo proyecto y se puede optimizar el seguimiento del mismo.

**Tabla 35. Áreas integradas en el permiso de aprovechamiento forestal**

| Actuación administrativa | No  | Año  | Ha autorizada | Interesado             |
|--------------------------|-----|------|---------------|------------------------|
| Resolución               | 162 | 2010 | 11,26         | Concretos Argos S.A.S. |
| Resolución               | 929 | 2010 | 6,95          | Concretos Argos S.A.S. |
| Resolución               | 540 | 2014 | 20,4          | Concretos Argos S.A.S. |
| Resolución               | 632 | 2016 | 2,18          | Concretos Argos S.A.S. |
| Resolución               | 399 | 2017 | 8,6           | Concretos Argos S.A.S. |
| Total                    |     |      | 49,39         |                        |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**18.4. Obligaciones de cumplimiento Compensación:**

Mediante Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024 del 19 de abril de 2024 la sociedad Concretos ARGOS S.A.S. presenta una solicitud de declarar cumplidas las obligaciones de compensación impuestas en la Resolución 162 de 2009 y 929 de 2010, de la siguiente manera:

*“2. SÍRVASE DECLARAR CUMPLIDAS LAS OBLIGACIONES DE COMPENSACIÓN IMPUESTAS EN LA RESOLUCIÓN 162 DE 2009 MODIFICADA POR LAS RESOLUCIONES 872 DE 2014 Y 368 DE 2015 Y EN LA RESOLUCIÓN 929 DE 2010 MODIFICADA CON RESOLUCIONES 874 DE 2024*

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

Y 367 DE 2015”

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA SOLICITUD DE CUMPLIMIENTO:**

La presente solicitud se procederá a evaluar en el informe de seguimiento que se realiza por parte de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-C.R.A. en el siguiente periodo de seguimiento, teniendo en cuenta la información aportada por el usuario al expediente del mismo.

**Solicitud de Unificación de compensaciones:**

Mediante Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024 del 19 de abril de 2024 la sociedad Concretos ARGOS S.A.S. presenta una solicitud de reorganización de los permisos de aprovechamiento forestal otorgados en el marco del título Minero 10429 localizado en el corregimiento de Arroyo de Piedra del municipio de Luruaco, entre los cuales está la integración de las compensaciones pendientes, toda vez que se encuentran aprobadas mediante distintas resoluciones estableciendo lo siguiente:

*“3. SÍRVASE INTEGRAR LOS PERMISOS DE APROVECHAMIENTO FORESTAL OTORGADOS POR MEDIO DE RESOLUCIONES 162 DE 2010, 929 DE 2010, 540 DE 2014, 399 DE 2017 Y 533 DE 2017 Y ACEPTAR LA PROPUESTA DE COMPENSACIÓN FORMULADA”.*

**Propuesta de Compensación Forestal:**

*Esta propuesta se construye siguiendo los lineamientos de la Guía para implementar acciones de compensación en el departamento del Atlántico, adoptado por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) mediante la Resolución N° 509 de 2018; en virtud de que esta corresponde a la normatividad vigente a la fecha de formulación del plan. En este orden de ideas, para la propuesta del plan de compensación, se procuró que las medidas abordadas por la guía para establecer acciones de compensación en el Atlántico se establecieran para resarcir a los ecosistemas naturales terrestres continentales y la vegetación secundaria (o ecosistemas seminaturales), por lo tanto, en la propuesta no se contemplan las compensaciones a las afectaciones que se causen al medio abiótico, ni al socioeconómico.*

*La Mina “La Cooperativa – Título Minero 10429, se ubica en jurisdicción del municipio de Luruaco, mediante la Resolución No. 0518 del 30 de diciembre de 1996, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – en adelante C.R.A., impuso unas obligaciones entre ella presentar un Plan de Manejo Ambiental que posteriormente en el año 2003 la C.R.A., fue renovado ajustándose a las nuevas necesidades de la mina, a través de la Resolución No. 000401 de 31 de diciembre de 2003.*

*En el año 2006 la C.R.A. aprobó la modificación del plan de manejo ambiental y otorga un permiso de emisiones atmosféricas para el desarrollo de las actividades con la Resolución No. 00128 de 4 de mayo del año en mención. Debido a las necesidades de la actividad se solicitó un aprovechamiento forestal único y nuevamente una modificación del plan de manejo ambiental. El aprovechamiento se*

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

*solicitó para un área de 11,26 ha, aprobado por la Resolución No. 000162 de 26 de marzo de 2010, posteriormente modificada por la Resolución No. 000872 del 31 de diciembre de 2014 y la modificación del plan de manejo ambiental concedida por la Resolución No. 001004 de 22 de noviembre de 2010.*

*Con intención de aumentar el área de explotación minera, se solicitó un nuevo aprovechamiento forestal de 1.29 ha, el cual fue aprobado por la Resolución No. 000632 de 13 de septiembre de 2016. Para tener una mayor área de trabajo se solicitó un aprovechamiento de 8.6 ha y se autorizó por la Resolución No. 399 del 13 de junio de 2017.*

*Es importante mencionar que la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S., con NIT 860.350.697-4, absorbió el 22 de julio de 2019 a la sociedad CANTERAS DE COLOMBIA SAS.*

*Adicionalmente se otorgó a la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S, con el propósito de continuar la explotación minera del título 10429, un aprovechamiento forestal para un área de 17,41 Hectáreas mediante Resolución No.01056 de 2023.*

*De esta manera, con el desarrollo del presente capítulo, se atienden las obligaciones en materia de compensación según los términos establecidos en la reglamentación vigente para abordar este tema, como estrategia de cumplimiento de la jerarquía de la mitigación, fundamentado en la información primaria y secundaria utilizada para su formulación.*

*Las acciones de compensación aprobadas por la CRA consisten en Saneamiento Predial en Áreas Protegidas (Luriza), sin embargo se han desarrollado búsquedas de los distintos predios de las áreas protegidas del departamento del Atlántico y son predios de difícil adquisición y con algunos conflictos legales, por lo tanto solicitamos a la CRA permitir complementar las compensaciones aprobadas por parte de la CRA con acciones contempladas en la Guía para las Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad adoptada por la CRA, con medidas de conservación en áreas equivalentes localizadas en la ronda hídrica del Embalse del Guájaro (la cual se encuentra como determinante en el POMCA Canal del Dique) con las siguientes acciones:*

**Tabla 36. Actividades de compensación propuestas**

| Instrumento de Conservación           | Actividades   |
|---------------------------------------|---|
| Acuerdos de Conservación – Producción | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño, ejecución y mantenimiento de las acciones de preservación y/o restauración.</li> <li>• Para alcanzar la equivalencia ecológica Diseño y establecimiento de actividades de biocomercio y/o agro sistemas sostenibles (incentivo en especie).</li> </ul> |

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

|                         |  |
|-------------------------|--|
|                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago de un incentivo transitorio en dinero hasta recuperar o mejorar la productividad inicial del predio (opcional).</li> <li>• Realizar asistencia técnica permanente para el uso sostenible del predio Monitoreo y seguimiento.</li> </ul>  |
| Servidumbres ecológicas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño, ejecución y mantenimiento de las acciones de preservación y/o restauración para alcanzar la equivalencia ecológica.</li> <li>• Incentivo o pago por la constitución de la servidumbre, en el caso que la negociación entre las partes así lo determine.</li> <li>• Monitoreo y seguimiento</li> </ul> |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

**Consideraciones Técnicas de la solicitud de unificación de compensaciones:**

Al revisar la solicitud de la unificación de las compensaciones forestales pendientes por parte de la sociedad Concretos Argos S.A.S. en el marco del desarrollo del proyecto minero TM 10429 Mina “La cooperativa” localizada en el corregimiento de Arroyo de Piedra en el municipio de Luruaco departamento del Atlántico, se procede a realizar una revisión de los expedientes encontrando lo siguiente:

**Tabla 37. Verificación obligaciones de compensación**

| Actuación  | Resuelve  | Medida de compensación   |
|--|---|--|
| Resolución N° 000162 de 26 de marzo de 2009      | Se autoriza aprovechamiento forestal único a la empresa de CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S en un área de 11,26 hectáreas.                                    | Se establece medida de reforestación un área de 33.78 hectáreas en predios privados.   |
| Resolución N° 000872 del 31 de diciembre de 2014 | Se modifica la resolución N° 000162 de 2010 por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal único a la empresa CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S. | Modificar la medida de reforestación y se establece como medida de compensación la compra en el Área de Manejo Integrado Luriza del Municipio de Usiacuri, una cantidad de tierras equivalente al valor de reforestar 33,78 Hectáreas por valor de \$7.850.000 cada una, evaluadas en \$8.400.000 para un total a adquirir de 31,54 Hectáreas. |

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

| Actuación                                       | Resuelve  | Medida de compensación   |
|---|---|--|
| Resolución No 000368 del 25 de junio de 2015    | Se resuelve un recurso de reposición contra la Resolución No 000872 de 2014, mediante el cual se modificó la Resolución No 000162 de 2010 a la empresa CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S. en el municipio de Luruaco - Atlántico.  | En el sentido de establecer que para el año 2015 solamente se tendrá en cuenta la compra de tierras para áreas protegidas.   |
| Resolución No 00929 del 4 de noviembre de 2010  | <b>Se autoriza un Aprovechamiento Forestal Único a la empresa CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S, en un área de 6.95 Has, para ampliar áreas para el desarrollo de nuevos frentes de explotación, vías internas y almacenamiento de materiales que se ejecutaran durante los próximos 7 años en la cantera TM. 10429; en un área de 6.95 hectáreas.</b> | <b>Se establece como medida de compensación la revegetalización de 20.85 hectáreas en parcelaciones de campesinos localizadas en, jurisdicción del Municipio de Luruaco.</b>   |
| Resolución No 000874 de 31 de diciembre de 2014 | Se modifica la Resolución No 000929 de 2010 por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal único a la empresa CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S.   | <p>Modificar la medida de revegetalización estableciendo tres opciones de compensación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Comprar en el Área de Manejo Integrado Luriza del Municipio de Usiacuri, una cantidad de tierras equivalente al valor de reforestar 12,82 Hectáreas por valor de \$7.850.000 cada una, evaluadas en \$8.400.000 para un total a adquirir de 12 Hectáreas.</i></li> <li>- <i>Realizar compensaciones en Áreas afectadas por las inundaciones sucedidas en los Municipios del Sur del Atlántico debido al boquete abierto en el Canal del Dique; en el año 2010, en cantidad de 2,18 Hectáreas.</i></li> <li>- <i>Realizar inversiones en producción de plantas en viveros de la CRA, equivalente a la reforestación de 5,85 hectáreas a razón de \$7.850.000 a valor del año 2014 con el objeto de realizar producción de material vegetal suficiente y su posterior manejo y mantenimiento que sirvan para el suministro de plantas en los programas de arborización a nivel de centros poblados y reforestación a nivel de microcuencas y suelos degradados. Igualmente, para atender las solicitudes de las comunidades, sector educativo y Ongs ambientalistas que adelantan programas ambientales en el Departamento del Atlántico.</i></li> </ul> |

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

| Actuación  | Resuelve   | Medida de compensación  |
|--|--|---|
| Resolución N° 000367 del 25 de junio de 2015     | Se resuelve un recurso de reposición contra la Resolución N° 000874 de 2014, mediante el cual se modificó la Resolución N° 000929 de 2010 a la empresa CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S. en el municipio de Luruaco - Atlántico.   | En sentido de establecer que para el año 2015 solamente se tendrá en cuenta la compra de tierras para áreas protegidas.   |
| Resolución N° 000290 del 20 de mayo de 2016      | Se modifica la Resolución N° 000367 de 2015, en sentido de corregir el acto administrativo en el enunciado del Artículo Primero de la Resolución N° 367 de 2015.   |   |
| Resolución N° 000540 de 02 de septiembre de 2014 | <b>Se otorga una autorización de aprovechamiento forestal a la empresa CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S _ Cantera La Cooperativa en el municipio de Luruaco, Atlántico. En un área de 20.4 hectáreas.</b>  | <b>No se estableció medida de compensación, sin embargo, al tratarse de proyecto minero con Plan de Manejo Ambiental se considera 1:1</b>   |
| Auto N° 160 del 13 de abril de 202               | Se hace requerimientos a la sociedad CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S. en relación a las obligaciones establecidas en las Resoluciones No. 00162 de 2009, No. 929 de 2010, No. 540 de 2014, No. 399 de 2017, No. 533 de 2017 para la cantera La Cooperativa TM 10429. En sentido de hacer el requerimiento a la empresa para que diseñe y presente Plan de Compensación Forestal utilizando los factores de compensación de la Resolución N.° 360 de 2018. | Se establece que la empresa debe diseñar y presentar un plan de compensación por las especies forestales autorizadas, utilizando los factores de compensación que se establece en el Artículo Sexto de la Resolución No. 360 de 2018. |
| Resolución N° 000632 de 13 de septiembre de 2016 | <b>Se autoriza un aprovechamiento forestal Único a CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S en la mina La Cooperativa, en un área de 1,29 hectáreas. En un área de 1.29 hectáreas.</b>   | <b>Se establece que la empresa debe presentar el Plan de compensación forestal, de acuerdo a lo contenido en el "Portafolio de áreas prioritarias para la conservación de biodiversidad en el departamento del Atlántico".</b>        |
| Resolución N° 000533 de 01 de agosto de 2017     | Se modifica la resolución N° 000632 de 2016 Por medio de la cual se autoriza un aprovechamiento forestal a CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S en la mina La Cooperativa, TM 10429, en el municipio de Luruaco, Atlántico. En el sentido de incluir 0,88ha dentro de las ya   | <b>Se establece que como medida de compensación se deberá desarrollar y presentar el cronograma que permita comprar y entregar a la CRA un predio de 6,4 hectáreas al interior del Distrito de Manejo Integrado Luriza.</b>           |

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

| Actuación                                    | Resuelve   | Medida de compensación   |
|--|--|--|
|  | autorizadas, quedando un área total de 2,17ha.   |  |
| Resolución N° 000399 del 13 de junio de 2017 | Se autoriza un aprovechamiento forestal único a la empresa CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S mina La Cooperativa TM 10429 en el municipio de Luruaco, Atlántico. En un área de 8,6 hectáreas. | Se aprueba la medida de compensación consistente en acciones de preservación y compra de un área de 80,794 hectáreas con cobertura de vegetación secundaria baja y alta al interior del Distrito de Manejo Integrado Luriza. |

Fuente: CRA, 2024

Aunado en lo anterior se puede establecer el siguiente resumen de compensaciones forestales y por pérdida de biodiversidad establecidas a la sociedad Concretos Argos S.A.S. en el marco del proyecto minero La cooperativa en el municipio de Luruaco:

**Tabla 38. Resumen de compensaciones Concretos Argos S.A.S.**

| Acto administrativo   | Modalidad compensación | Área total de intervención autorizada (ha) | Área total a compensar por intervención autorizada (ha) | Estado compensación   |
|---|------------------------|--|---|-----------------------|
| Resolución 162 de 2010, Resolución 929 de 2010, Resolución 872 de 2014 y Resolución 367 de 2015 | Saneamiento Predial    | 18,21                                      | 20,85   | Pendiente por recibir |
| Resolución 000540 del 2 de septiembre de 2014   | Otra                   | 20,4                                       | 20,4  | No presentada         |
| Resolución 632 del 13 de Septiembre de 2016 Resolución 533 de 1 de agosto de 2017.              | Saneamiento Predial    | 2,17                                       | 6,4   | No presentada         |
| Resolución 399 de 13 de junio de 2017   | Saneamiento Predial    | 8,6  | 80,6  | No presentada         |
| <b>Área autorizada (ha)</b>   |                        |  | <b>Área total por compensar (ha)</b>                    |                       |
| <b>49,39</b>  |                        |  | <b>128,25</b>   |                       |

Después del Análisis realizado de la solicitud de unificación de las compensaciones forestales y por pérdida de biodiversidad establecidas a la sociedad concretos Argos S.A.S. en el marco del Título Minero 10429 Mina la Cooperativa en el corregimiento de Arroyo de Piedra en el municipio de Luruaco se puede establecer lo siguiente:

- Una vez revisados los expedientes de la CRA se puede ver que la sociedad Concretos Argos S.A.S. tiene un área autorizada en la actualidad de 49,39 hectáreas y una compensación de 128,25 hectáreas.
- Teniendo en cuenta que el ecosistema intervenido corresponde en su totalidad al Herbazal Zonobioma althernohigrico Cartagena y Delta del Magdalena es procedente aceptar la unificación de las compensaciones forestales y por pérdida de biodiversidad.

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

- Adicionalmente se puede observar que en la actualidad la sociedad tiene aprobado el **Como** compensar con acciones de saneamiento predial y el dónde en el Área Protegida Luriza en el municipio de Usiacuri.
- La sociedad Concretos Argos S.A.S. manifiesta dificultades en la adquisición de los predios en estas áreas debido a la alta demanda y escases de estos, por lo tanto solicita ampliación de las posibilidades de estas compensaciones.
- Atendiendo la solicitud de ampliar las posibilidades de estrategias e instrumentos de compensación acordes a la guía de compensaciones establecidas mediante resolución 661 de 2017, es pertinente ampliar las actividades de compensación propuestas a las siguientes:
  - ✓ Acuerdos de Conservación Producción.
  - ✓ Servidumbres ecológicas.
- Adicionalmente la sociedad Concretos Argos S.A.S. deberá presentar el **dónde** compensar acorde al portafolio de Áreas priorizadas para la conservación y compensaciones de la biodiversidad en el Departamento del Atlántico adoptado mediante Resolución No.087 de 2019.

**CONSULTA A LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN AMBIENTAL**

De acuerdo con los instrumentos de planificación ambiental con los que cuenta esta corporación, con base a lo dispuesto en la cartografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC a escala 1:25.000, de destacan los siguientes hechos de interés para el área en estudio:

1. El área del proyecto se ubica en jurisdicción del municipio de Luruaco, Departamento del Atlántico, a nivel cartográfico, no se identifica la superposición con cuerpos de agua superficiales de tipo lagos, jagüeyes, drenajes, embalses, ciénagas o arroyos, sin embargo, se asocia a la cuenca de la **Canal del Dique** con Zonificación ambiental de POMCA adoptado mediante Acuerdo No. 002 del 13 de Marzo de 2008, respectivamente, asociada la unidad hidrológica **Arroyo Juana y Arroyo Popo**.
2. La zonificación ambiental de POMCA (Acuerdo No. 002 del 13 de Marzo de 2008), identifica el área como **Zonas de Ecosistemas Estratégicos y Zonas de Uso Múltiple Restringido**, como determinante ambiental para el ordenamiento.
3. En el polígono de interés se identifica una cobertura de acuerdo con la metodología Corine Land Cover, de **1.3.1 Zonas de extracción minera, 3.2.2.1. Arbustal denso y 3.2.3.2 vegetación secundaria baja**. A estos coberturas de la tierra se asocia un ecosistema de **Agroecosistema de mosaico de pastos y espacios naturales y Territorio artificializado**.
4. La gestión del riesgo en la cuenca Canal del Dique (La evaluación de la susceptibilidad de ocurrencia de fenómenos naturales), sitúa el sitio de interés en una categoría **Moderada**, ante las amenazas por erosión, una categoría **Moderada y Alta** ante las amenazas por incendios forestales, una categoría **Baja** ante las amenazas por inundación. Para las amenazas por remoción en masa tienen una categoría **Alta y Muy Alta**, y una categoría **Alta**, ante las amenazas por sismicidad.

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

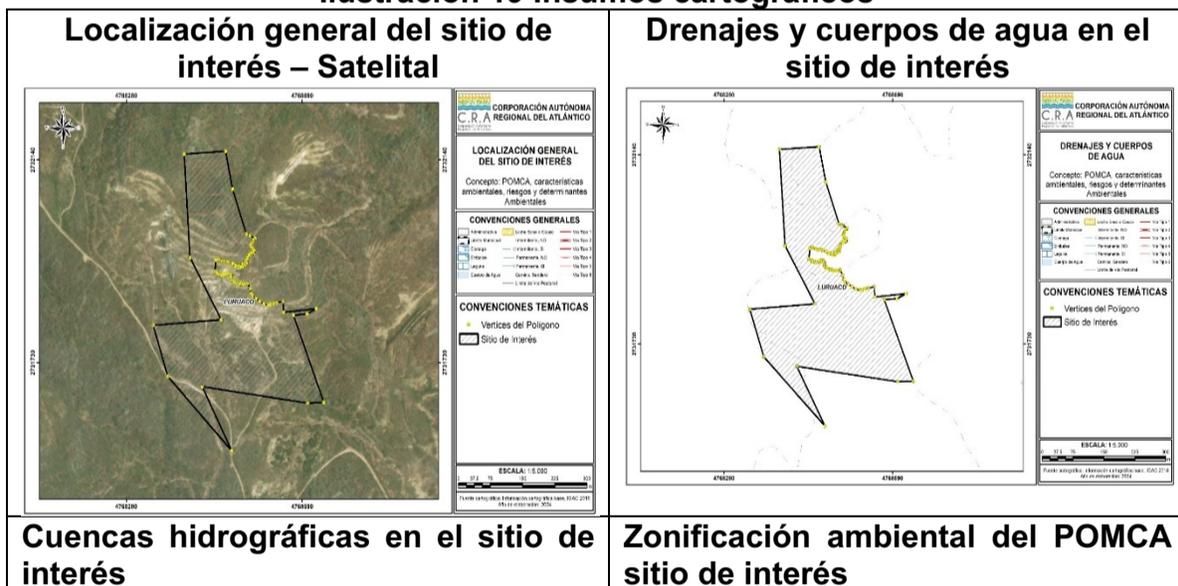
POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

5. De acuerdo con las determinantes ambientales contenidas en la Resolución 000420 de 15 de junio de 2017 y modificadas mediante Resolución No. 000645 de 20 de agosto de 2019, el área de interés solo se superpone con **Zonificación ambiental POMCA Canal del dique**, específicamente sobre **Zona de ecosistemas estratégicos – ZEE** y **Zonas de Uso Múltiple Restringido (ZUMR)**, esto implica tener en cuenta lo siguiente:

- **Zona de ecosistemas estratégicos – ZEE**, para estas zonas se debe garantizar la oferta permanente de bienes y servicios, por lo tanto, se permiten las actividades de conservación, investigación, recreación y educación, así como la construcción de infraestructuras de apoyo de bajo impacto que permitan el desarrollo de estas actividades.
- **Zonas de Uso Múltiple Restringido (ZUMR)**, las actividades permitidas son de bajo impacto y manejo ambiental riguroso, los proyectos de vivienda e infraestructura turística deberán ser de baja intensidad.

6. En la siguiente tabla se presentan los insumos cartográficos utilizados para el concepto emitido y relacionado.

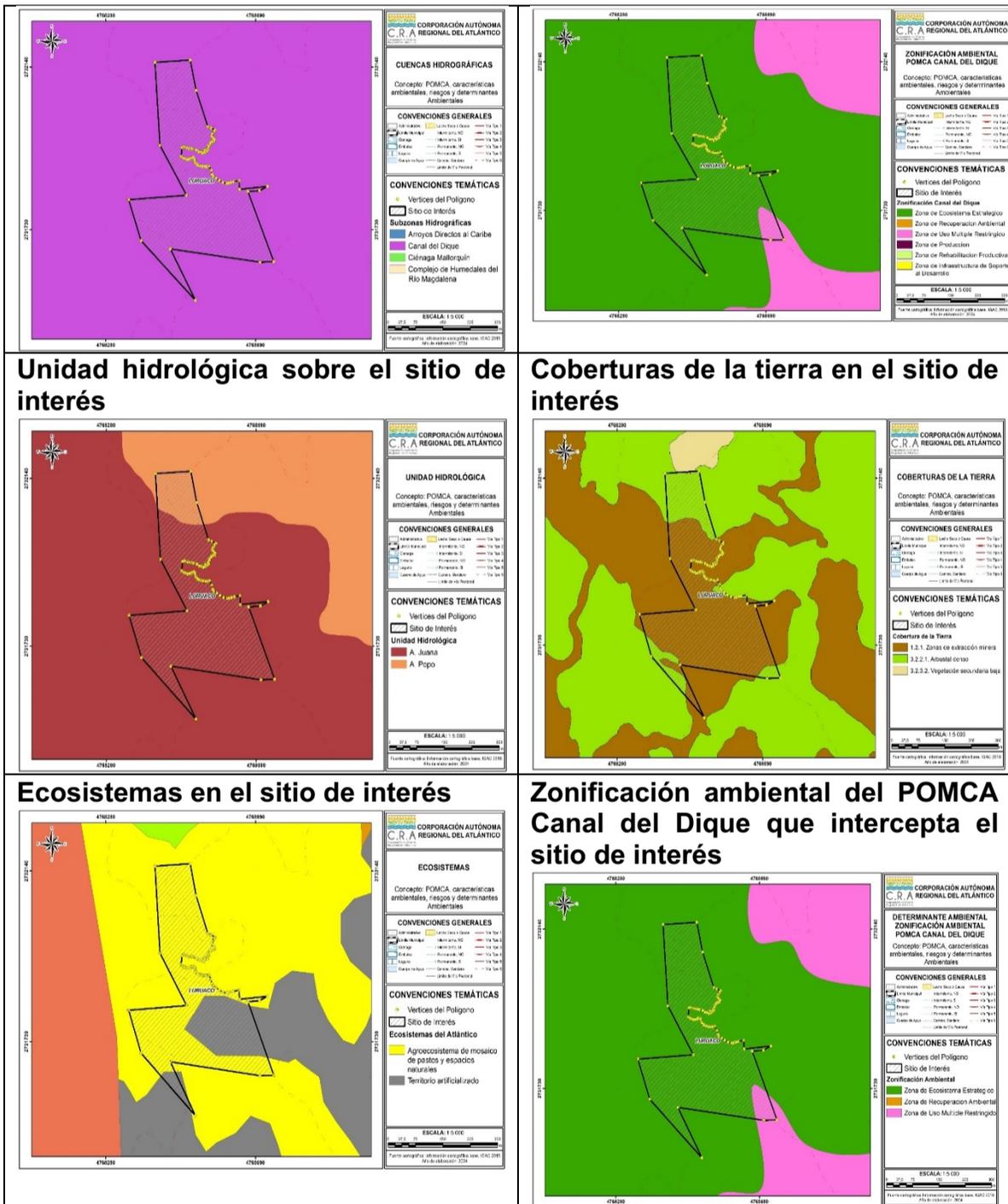
**Ilustración 19 Insumos cartográficos**



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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.



Fuente: Elaboración propia CRA, 2024

**Zonificación ambiental revisión y ajuste POMCA Canal del Dique**

No obstante lo anterior, El POMCA Canal del Dique se encuentra en revisión ajuste, según la Resolución Conjunta No. 1 del 10 de noviembre de 2014.

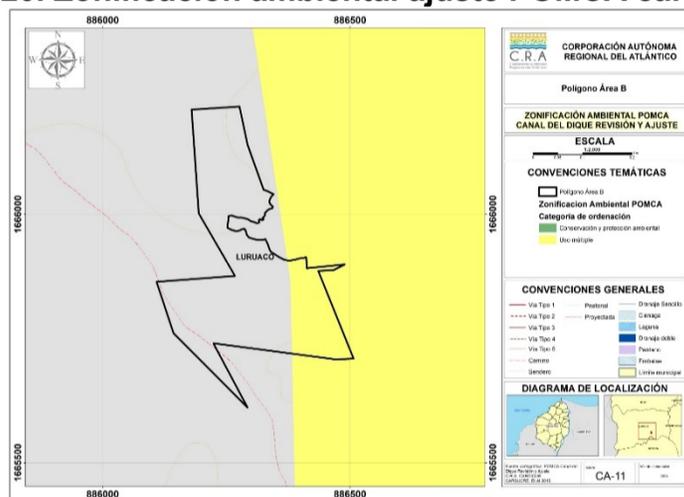
REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

Las categorías de uso, manejo y la zonificación ambiental que se desarrollaron con base en los parámetros definidos en la Guía técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas, acogida mediante la Resolución 1907 de 2013, establece la siguiente zonificación ambiental:

**Ilustración 20. Zonificación ambiental ajuste POMCA canal del dique.**



Fuente: elaboración CRA, 2024

El polígono de interés se encuentra en la categoría de ordenación de uso múltiple.

**Categoría de ordenación Uso Múltiple:**

Es aquella donde se realizará la producción sostenible; las zonas y subzonas de manejo no sólo son producto de la identificación de la capacidad de uso de la tierra, sino que responden al resultado de la aplicación de los indicadores planteados en los subcomponentes físico, biótico, socioeconómico y las leyes, decretos y normativa vigente establecida en el país. Dentro de esta categoría de uso múltiple se encuentran las zonas de uso y manejo denominadas restauración, áreas para la producción agrícola, ganadera y de uso sostenible de recursos naturales y las áreas urbanas.

**OTRAS CONSIDERACIONES TECNICAS DE LA C.R.A.:**

Teniendo en cuenta que el área a intervenir se encuentra catalogada como zonas de ecosistemas estratégicos y de uso sostenible, es importante mencionar que en el área hace más de 15 años, se viene realizando intervenciones de tipo minero, sector Agroindustrial y el desarrollo de urbanizaciones.

**OBSERVACIONES DE CAMPO:**

Se realizó visita de inspección técnica, el día 02 de Agosto de 2024, en el predio denominado la Cooperativa de propiedad de la sociedad Concretos Argos S.A.S., ubicado dentro del título minero 10429, en jurisdicción del municipio de Luruaco, donde se desarrollan actividades mineras bajo el nombre de mina La Cooperativa y se destacan los siguientes hechos de interés:

- Para acceder al área del proyecto, es necesario ingresar por la planta de la empresa Concretos Argos S.A.S. localizada contigua al corregimiento de Arroyo de Piedra, desde la vía Cordialidad

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

(Barranquilla-Cartagena).

- En el área se identifica una cobertura principalmente de extracción minera, que sugiere el desarrollo de las actividades antrópicas con varios años de anterioridad.
- En la zona del proyecto se identifica cobertura de la tierra de tipo vegetación secundaria y natural. Entre las especies arbóreas se identificaron individuos de nombre común Aromo, Guásimo, Leucaena, Matarratón, Quebracho, trébol, Uvito y Guacamayo, los cuales se verifican con el inventario presentado.
- En cuanto a la geomorfología de la zona, fue posible identificar áreas quebradas con una notoria presencia de colinas. Durante el recorrido no se observaron pasos de Arroyos o cuerpos de agua. Sin embargo, las escorrentías de aguas lluvias se evidencian en las vías de acceso.
- En todo el sector aledaño, se realizan actividades de extracción de materiales, por lo tanto, se identificó una baja densidad de fauna.
- El predio está localizado en el medio de dos frentes de explotación inactivos en la actualidad.

**CONCLUSIONES:**

En virtud de la revisión de la información aportada por el solicitante y la visita técnica en el área donde se pretende desarrollar el proyecto se concluye lo siguiente:

La Sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S. presenta mediante Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024 del 19 de abril de 2024 una solicitud de aprovechamiento forestal para continuar desarrollando las actividades mineras dentro del Título 10429, Mina la Cooperativa localizada en el corregimiento de Arroyo de Piedra en jurisdicción del municipio de Luruaco para un área de 9,3 hectáreas, adicionalmente presenta una solicitud de desistimiento de 10,18 hectáreas autorizadas mediante resolución No.0632 de 2016 y No.0540 de 2014 para aprovechamiento forestal, así mismo presenta una solicitud de unificación de los permisos de aprovechamiento forestal autorizados y la unificación de las compensaciones forestales por pérdida de biodiversidad, además una emisión del acto administrativo que de por cumplidas las compensaciones que hasta la fecha se han presentado.

Atendiendo la solicitud presentada por la Sociedad Concretos Argos S.A.S. la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. emite los autos No 00272 y 00430 de 2024, por medio del cual se inicia tramite de evaluación para la modificación e integración de unos permisos de aprovechamiento forestal autorizados a la Sociedad. Así mismo, la sociedad acreditó los costos de pago y publicación por concepto de evaluación ambiental, mediante las comunicaciones oficiales recibidas ENT-BAQ-005766-2024 y ENT-BAQ-007761-2024.

El área donde pretende desarrollar la actividad minera de 9.3 Ha, hace parte del título minero 10429 con un área total de 544 Ha, de las cuales 34,0587 ha fueron cedidas a la empresa VALORCON tomando el nombre de título minero 10429c1; 20,6032 Ha, fueron cedidas a la empresa APC

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

AGREGADOS LTDA, tomando el nombre de título minero 1042c2, un área de 3,9515 Ha fue cedidas a la empresa CECG INGENIERIA Y SERVICIOS TECNICOS LTDA tomando el nombre de 10429c3 y por último en un área de 23 Ha y 3.561,12 m<sup>2</sup>, se desarrolló un sub contrato con la empresa INGENIERIA Y MINERIA DE LA COSTA SAS – INGECOST SAS. Teniendo en cuenta lo anterior, es preciso aclarar que el área solicitada en aprovechamiento forestal, no se superpone con las áreas cedidas, ni con las áreas autorizadas anteriormente.

En lo referente a la solicitud de desistimiento de los permisos de aprovechamiento forestal de 10,18 hectáreas, autorizadas mediante resolución No.0632 de 2016 (2,18 hectáreas) y No.0540 de 2014 (8 Hectáreas) para aprovechamiento forestal en el Título Minero 10429, No es viable desde el punto de vista técnico y ambiental aceptar el desistimiento, toda vez que se evidencia intervenciones y aprovechamientos parciales de estas áreas.

De acuerdo con la información presentada en el plan de aprovechamiento forestal, los individuos a talar se distribuyen de la siguiente forma 139 individuos sobre una cobertura de Vegetación secundaria o en transición (3,9 Ha) con un volumen total de 5,30 m<sup>3</sup> y volumen comercial de 3,38, dentro de 9,3 Ha inmersa en el título Minero 10429.

La sociedad CONCRETOS ARGOS SAS, se encuentra autorizada para realizar el trámite de aprovechamiento forestal por parte de la sociedad Cementos Argos S.A., propietaria del inmueble con matrícula inmobiliaria No 045-43820.

El plan de aprovechamiento forestal se ajusta parcialmente a los términos de referencia establecidos por esta entidad ambiental mediante la Resolución 680 de 2019. La sociedad deberá implementar las medidas de manejo y presentar la información. Adicionalmente deberá desarrollar una medida de manejo para las epifitas vasculares y no vasculares de acuerdo con la circular MADS-0008132-2019, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que llegaren a presentarse.

El plan de compensación por pérdida de la biodiversidad se ajusta parcialmente a lo establecido en la Resolución No 660 de 2017 y 509 de 2018. No se identifican las acciones de compensación ni el área donde se pretende desarrollar la compensación por pérdida de la biodiversidad de 22,52 Ha.

En lo que refiere a la solicitud de unificación de los permisos de aprovechamiento forestal autorizados a la sociedad Concretos Argos S.A.S. es pertinente establecer que es viable desde el punto de vista técnico y ambiental realizar la unificación de estos permisos, teniendo en cuenta que hacen parte del mismo proyecto y se puede optimizar el seguimiento de este, por lo tanto, se puede proceder con la unificación de los siguientes permisos:

**Tabla 39. Áreas integradas en el permiso de aprovechamiento forestal**

| Actuación administrativa | No  | Año  | Ha autorizada | Interesado             |
|--------------------------|-----|------|---------------|------------------------|
| Resolución               | 162 | 2010 | 11,26         | Concretos Argos S.A.S. |
| Resolución               | 929 | 2010 | 6,95          | Concretos Argos S.A.S. |

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

|            |     |      |       |                        |
|------------|-----|------|-------|------------------------|
| Resolución | 540 | 2014 | 20,4  | Concretos Argos S.A.S. |
| Resolución | 632 | 2016 | 2,18  | Concretos Argos S.A.S. |
| Resolución | 399 | 2017 | 8,6   | Concretos Argos S.A.S. |
| Total      |     |      | 49,39 |                        |

Fuente: Comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-003917-2024

En lo que refiere a la solicitud de unificación de las compensaciones forestales y por pérdida de biodiversidad impuestas a la sociedad Concretos Argos S.A.S. en el marco del desarrollo minero TM 10429 “Mina La Cooperativa” es pertinente establecer lo siguiente:

- Una vez revisados los expedientes de la CRA se puede ver que la sociedad Concretos Argos S.A.S. tiene un área autorizada en la actualidad de 66,72 hectáreas y una compensación de 156,12 hectáreas.
- Por lo anterior y después del análisis realizado en el presente informe a la solicitud presentada y a los expedientes existentes quedaría de la siguiente manera las compensaciones:

**Tabla 40. Compensaciones compiladas**

| Acto administrativo   | Área total de intervención autorizada (ha) | Área total por compensar por intervención autorizada (ha) |
|---|--|---|
| Resolución 162 de 2010, Resolución 929 de 2010, Resolución 872 de 2014 y Resolución 367 de 2015 | 18,21                                      | 20,85   |
| Resolución 000540 del 2 de septiembre de 2014   | 20,4                                       | 20,4  |
| Resolución 632 del 13 de Septiembre de 2016<br>Resolución 533 de 1 de agosto de 2017.           | 2,17                                       | 6,4   |
| Resolución 399 de 13 de junio de 2017   | 8,6  | 80,6  |
|   | <b>Área autorizada (ha)</b>                | <b>Área total a compensar (ha)</b>                        |
|   | <b>49,39</b>                               | <b>128,25</b>   |

Fuente: elaboración CRA, 2024

- Teniendo en cuenta que el ecosistema intervenido corresponde en su totalidad al Herbazal Zonobioma althernohigrico Cartagena y Delta del Magdalena es procedente aceptar la unificación de las compensaciones forestales y por pérdida de biodiversidad.

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

- Adicionalmente se puede observar que en la actualidad la sociedad tiene aprobado el **Como** compensar con acciones de saneamiento predial y el dónde en el Área Protegida Luriza en el municipio de Usiacuri.
- La sociedad Concretos Argos S.A.S. manifiesta dificultades en la adquisición de los predios en estas áreas debido a la alta demanda y escases de estos, por lo tanto, solicita ampliación de las posibilidades de estas compensaciones.
- Atendiendo la solicitud de ampliar las posibilidades de estrategias e instrumentos de compensación acordes a la guía de compensaciones establecidas mediante resolución 661 de 2017, es pertinente ampliar las actividades de compensación propuestas a las siguientes:
  - ✓ Acuerdos de Conservación Producción.
  - ✓ Servidumbres ecológicas.
- Adicionalmente la sociedad Concretos Argos S.A.S. deberá presentar el **dónde** compensar acorde al portafolio de Áreas priorizadas para la conservación y compensaciones de la biodiversidad en el Departamento del Atlántico adoptado mediante Resolución No.087 de 2019.

Adicionalmente, se considera procedente unificar la compensación por pérdida de la biodiversidad, de 22,52 ha, por la intervención de 9,3 ha del **Zonobioma althernohigrico Cartagena y Delta del Magdalena**. Autorizados en el presente informe técnico, por lo tanto, se deberá desarrollar un plan de compensación por perdida de la Biodiversidad por 150,77 Hectareas.

De acuerdo con la consulta a los instrumentos de planificación ambiental en el área del proyecto no se identifican drenajes ni cuerpos de agua en superposición. Las coberturas identificadas corresponden a zonas de extracción minera, pastos, arbustales y vegetación secundaria, consistente con la información aportada por el solicitante y verificada en la visita de campo, así mismo en la actualización de la zonificación del POMCA Canal del Dique, se encuentran en Área de Uso múltiple, compatible con actividades mineras.

En lo referente a la solicitud de emisión del acto administrativo que de por cumplidas las compensaciones que hasta la fecha se han presentado es pertinente mencionar que este se realizará en un informe de seguimiento independiente donde se atenderá la presente solicitud.

Se realiza revisión de la Pagina de la Agencia Nacional de Minería ANNA en donde aparece el titulo Minero 10429 vigente pero con fecha de expiración del 25 de julio de 2024, sin embargo la Sociedad Concretos argos S.A.S. anexa El Radicado 20195500819402 de 30 de mayo de 2019, donde solicita la Renovación del mismo, así mismo anexa El Auto PARCAR No.516 de 26 de Marzo de 2024 en donde se establece viable la prórroga del contrato de concesión 10429, adicionalmente anexa El Auto PAR CARTAGENA No.371 de 27 de febrero de 2024 en el cual se aprueba la actualización del Plan de Trabajos y Obras por parte de la Agencia Nacional de Minería.

## **FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES**

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

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

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 ibidem 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...*

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 la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A.**

El Título VIII de la Ley 99 de 1993, estableció 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. Esta competencia general tiene su fundamento en el artículo 51 de la Ley 99 de 1993: "COMPETENCIA. - Las Licencias Ambientales serán otorgadas por el Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales y algunos municipios y distritos, de conformidad con lo previsto en esta Ley.

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

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 numeral 9 y 11 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, consagra dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales: *“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; así mismo funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades exploración, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables ...”*.

Que el artículo 107 ibidem estatuye en el inciso tercero *“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...”*

**- Del permiso de aprovechamiento forestal único.**

Con referencia al permiso de aprovechamiento forestal, el Decreto 1076 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", regula entre otras cosas, el procedimiento y los requisitos para la obtención de los permisos para el uso, manejo, aprovechamiento y conservación de los bosques y la flora silvestre e igualmente las actividades que debían desarrollar tanto la administración pública como los particulares con el fin de lograr un desarrollo sostenible.

Que particularmente sobre los aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada el Decreto 1076 de 2015 establece las siguientes disposiciones:

**“ARTÍCULO 2.2.1.1.5.4. OTORGAMIENTO.** Para otorgar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada, la Corporación deberá verificar como mínimo lo siguiente:

a) Que los bosques se encuentren localizados en suelos que por su aptitud de uso puedan ser destinados a usos diferentes del forestal o en áreas sustraídas de las Reservas Forestales creadas por la Ley 2ª y el Decreto 0111 de 1959;

b) Que el área no se encuentra al interior del Sistema de Parques Nacionales Naturales de las áreas forestales protectoras, productoras o protectoras-productoras ni al interior de las reservas forestales creadas por la Ley 2ª de 1959;

c) Que tanto en las áreas de manejo especial como en las cuencas hidrográficas en ordenación, los distritos de conservación de suelos y los distritos de manejo integrado o en otras áreas protegidas, los bosques no se encuentren en sectores donde deban conservarse, de conformidad con los planes de manejo diseñados para dichas áreas.

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

**PARÁGRAFO.** *En las zonas señaladas en los literales b) y c) del presente artículo no se pueden otorgar aprovechamientos únicos. Si, en un área de reserva forestal o de manejo especial por razones de utilidad pública e interés social definidas por el legislador, es necesario realizar actividades que impliquen remoción de bosque o cambio de uso del suelo, la zona afectada deberá ser precisamente sustraída de la reserva o del área de manejo especial de que se trate. (Decreto 1791 de 1996, artículo 15).*

**ARTÍCULO 2.2.1.1.5.5. TRÁMITE.** *Para tramitar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada se requiere que el interesado presente por lo menos:*

- a) Solicitud formal;*
  - b) Estudio técnico que demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal;*
  - c) Copia de la escritura pública y del certificado de libertad y tradición que no tenga más de dos meses de expedido que lo acredite como propietario;*
  - d) Plan de aprovechamiento forestal.*
- (Decreto 1791 de 1996 artículo 16).*

**ARTÍCULO 2.2.1.1.5.6. OTRAS FORMAS.** *Los aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio privado se adquieren mediante autorización. (Decreto 1791 de 1996 artículo 17).*

**ARTÍCULO 2.2.1.1.5.7. INVENTARIO.** *Para los aprovechamientos forestales únicos de bosque natural ubicados en terrenos de dominio público o privado, el interesado deberá presentar en el plan de aprovechamiento un inventario estadístico con error de muestreo no superior al quince por ciento (15%) y una probabilidad del noventa y cinco por ciento (95%).”*

Que respecto a los aprovechamientos forestales, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., ha expedido la Resolución No. 000660 del 20 de septiembre de 2017 “Por medio de la cual se adopta el procedimiento para establecer las medidas de compensación por pérdida de Biodiversidad para los trámites Ambientales de competencia de la CRA” y la Resolución N°00661 de 2017 “Por medio de la cual se adopta la guía para implementar acciones de compensación en el Departamento del Atlántico” y la Resolución No. 360 de 2018, “Por medio de la cual se establece la ruta para la aplicación de las medidas de compensación y reposición en Aprovechamientos Forestales en el departamento del Atlántico”.

Que mediante Resolución No. 360 de 2018, esta Corporación estableció en la parte motiva del proveído citado, las siguientes claridades, respecto a las medidas de compensación que debe presentar quien solicite un aprovechamiento forestal en nuestro Departamento:

**“ARTÍCULO 2.2.1.1.3.1. Clases de aprovechamiento forestal. Las clases de aprovechamiento forestal son:**

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

- a) *Únicos. Los que se realizan por una sola vez, áreas en donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social. Los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque;*
- b) *Persistentes. Los que se efectúan con criterios de sostenibilidad y con la obligación de conservar el rendimiento normal del bosque con técnicas silvícolas, que permitan su renovación. Por rendimiento normal del bosque se entiende su desarrollo o producción sostenible, de manera tal que se garantice la permanencia del bosque;*
- c) *Domésticos. Los que se efectúan exclusivamente para satisfacer necesidades vitales domésticas sin que se puedan comercializar sus productos.”*

Que en relación con la obligatoriedad de la presentación de los Planes de Compensación es pertinente indicar que, para el caso de los aprovechamientos forestales únicos, estos pueden ejecutarse sobre, Ecosistemas Naturales, Seminaturales y Vegetación Secundaria o sobre, Ecosistemas transformados, para el caso de aprovechamientos únicos deberán aplicarse las medidas de compensación por pérdida de Biodiversidad dispuestas en la Resolución N°00660 de 2017, y conforme a la Guía para implementar las acciones de compensación adoptada mediante Resolución N°00661 de 2017.

Ahora bien, en caso de que el aprovechamiento forestal único, se realice sobre un ecosistema transformado, deberán contemplarse dos opciones:

Una primera opción donde el ecosistema a pesar de estar transformado sea importante para la conectividad ecológica regional y tenga presencia de especies de importancia ambiental, como especies endémicas, las especies en categoría de amenaza, entre otras, lo que implicará la necesidad de presentar un Plan de Compensación por pérdida de Biodiversidad, de acuerdo a la Resolución N°00660 y N°00661 de 2017; y una segunda opción, donde el ecosistema transformado no presente las condiciones anteriormente descritas, por lo que en consecuencia solo se requerirán medidas de compensación de las especies aprovechadas, según el Decreto 1791 de 1996, compilado en el Decreto 1076 de 2015.

Que el Artículo Décimo Cuarto de la Resolución 000660 del 20 de septiembre de 2017, establece: **Contenido del plan de compensación.** El Plan de Compensación debe presentarse ante la Corporación en el estudio de impacto ambiental, plan de manejo, o en el plan de aprovechamiento forestal.

Que la Resolución No. 000660 del 20 de septiembre de 2017, fue modificada por la Resolución No. 000509 del 24 de julio de 2018, en la misma se modifican el Artículo sexto y séptimo de la ya citada, los cuales quedan de la siguiente manera:

*“ARTÍCULO SEXTO: Listado Regional de Factores de Compensación. El cálculo del área a compensar se realizará a través de la asignación de factores de compensación por pérdida de biodiversidad. Estos factores están definidos en el Listado Regional de Factores de*

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

*Compensación y son establecidos de acuerdo al Listado Nacional de Factores de Compensación – Resolución 0256 de 2018. El Listado Regional hace parte integral de la presente Resolución y estará publicado en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.*

*PARÁGRAFO 1: Para ecosistemas naturales y seminaturales en el Atlántico el valor mínimo del factor de compensación es de 5,5 y el valor máximo es de 10 de acuerdo a lo establecido a nivel nacional por la Resolución 0256 de 2018. Para vegetación secundaria de menos de quince (15) años de desarrollo el valor mínimo del factor es de 2.75 y el máximo es de 5, para vegetación secundaria de más de quince (15) años de desarrollo aplicarán los factores de compensación de ecosistemas naturales y seminaturales, y para el caso de ecosistemas transformados con importancia ambiental esta Corporación establece un factor de compensación de 1.*

*PARÁGRAFO 2: La aplicación del Listado Regional de Factores de Compensación se realizará conforme al mapa de ecosistemas a escala detallada elaborado en el estudio de impacto ambiental, plan de manejo ambiental o plan de aprovechamiento forestal.*

*PARÁGRAFO 3: El listado Regional de Factores de Compensación define los factores de compensación para cada uno de los ecosistemas inmersos en los biomas y unidades bióticas del Mapa Nacional de Ecosistemas (IDEAM, 2017).*

*PARÁGRAFO 4: En los casos en que el mapa de ecosistemas del estudio de impacto ambiental, plan de manejo ambiental o plan de aprovechamiento forestal presenten tipos de ecosistemas que por su escala, no se encuentren definidos en el Listado Regional de Factores de Compensación, la Corporación establecerá el factor de compensación considerando los valores de ecosistemas similares del bioma y unidad biótica que lo contiene.*

*ARÍCULO SÉPTIMO: Factor de compensación en Ecosistemas Especiales. En los casos donde se determine por parte de la Corporación, la viabilidad para el desarrollo de los proyectos, obras o actividades que generen impactos en humedales de importancia internacional RAMSAR, bosque seco y manglares, se impondrá el máximo valor del factor de compensación equivalente a diez (10) según la clasificación de ecosistemas del listado regional de factores de compensación, hasta tanto se expida una reglamentación que regule la materia.”*

Que mediante Resolución No. 00661 del 20 de septiembre de 2017, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, establece la Guía para implementar acciones de compensación en el departamento de su jurisdicción.

## **DE LA DECISIÓN A ADOPTAR**

Que de la visita realizada por funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental y la información aportada por la sociedad se concluye que es jurídica y técnicamente viable:

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

- 1. OTORGAR** un permiso de aprovechamiento forestal único de 139 individuos arbóreos en un área de 9,3 Hectáreas sobre una cobertura de tipo vegetación secundaria o en transición (3,9 Ha) y de extracción minera (5,4Ha) con un volumen total de 5,3 m<sup>3</sup> y volumen comercial de 3,38m<sup>3</sup> a la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S., identificada con NIT 860.350.697-4, para el desarrollo de las actividades extractivas en el marco del Título minero 10429 (Mina la Cooperativa) en jurisdicción del municipio de Luruaco.
- 2. UNIFICAR** los permisos y autorizaciones de aprovechamiento forestal otorgados a la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S. correspondiente a 49,39 hectáreas delimitadas por los polígonos de las tablas 5,6,7,8,10,11,12, y 13 del informe técnico 470 de 2024, en el marco del desarrollo de las actividades mineras dentro del Título Minero 10429 “Mina La Cooperativa” ubicado en el corregimiento de Arroyo de Piedra en el municipio de Luruaco, en lo referente a los siguientes:
  1. 11,26 hectáreas autorizadas mediante Resolución No.0162 de 2010.
  2. 6,95 hectáreas autorizadas mediante Resolución No.0929 de 2010.
  3. 20,4 hectáreas autorizadas mediante Resolución No.0540 de 2014.
  4. 2,18 hectáreas autorizadas mediante Resolución No.0632 de 2016.
  5. 8,6 hectáreas autorizadas mediante Resolución No.0399 de 2017.
- 3. UNIFICAR** las 150,77 hectáreas de compensaciones forestales y por pérdida de biodiversidad establecidas a la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S. en el marco del desarrollo del proyecto minero dentro del Título Minero 10429 “Mina la Cooperativa” localizada en el corregimiento de Arroyo de Piedra en el municipio de Luruaco, departamento del Atlántico, en lo referente a los actos administrativos que se especifican en la parte resolutive del presente acto administrativo.
- 4. REQUERIR** a la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S. presentar el dónde compensar acorde al portafolio de Áreas priorizadas para la conservación y compensaciones de la biodiversidad en el Departamento del Atlántico adoptado mediante Resolución No.087 de 2019.
- 5. NO ACEPTAR** la solicitud de desistimiento de los permisos de aprovechamiento forestal autorizados mediante resolución No. 632 de 2016 (2,18 hectáreas) y No. 540 de 2014 (8 Hectáreas) presentada por la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S. toda vez que se evidencia intervenciones parciales de estas áreas autorizadas.
- 6.** Finalmente, se informa a la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S. que la solicitud de emisión del acto administrativo que da por cumplidas las compensaciones presentadas será analizada en el siguiente informe de seguimiento realizado a la Mina la Cooperativa.

Lo anterior considerando que:

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

En lo que refiere a la solicitud de unificación de los permisos de aprovechamiento forestal autorizados a la sociedad Concretos Argos S.A.S. es viable desde el punto de vista técnico y ambiental realizar la unificación de estos permisos, teniendo en cuenta que hacen parte del mismo proyecto y se puede optimizar el seguimiento de este.

En lo que refiere a la solicitud de unificación de las compensaciones forestales y por pérdida de biodiversidad impuestas a la sociedad Concretos Argos S.A.S. en el marco del desarrollo del TM 10429 "Mina La Cooperativa" y una vez revisados los expedientes de la CRA se puede ver que la sociedad Concretos Argos S.A.S. tiene un área autorizada en la actualidad de 66,72 hectáreas y una compensación de 156,12 hectáreas. Por lo anterior y después del análisis realizado en el informe técnico a la solicitud presentada y a los expedientes existentes quedaría de la siguiente manera las compensaciones:

| <b>Acto administrativo</b>   | <b>Área total de intervención autorizada (ha)</b> | <b>Área total por compensar por intervención autorizada (ha)</b> |
|--|---|--|
| Resolución 162 de 2010,<br>Resolución 929 de 2010,<br>Resolución 872 de 2014 y<br>Resolución 367 de 2015 | 18,21   | 20,85  |
| Resolución 000540 del 2 de septiembre de 2014  | 20,4  | 20,4   |
| Resolución 632 del 13 de Septiembre de 2016<br>Resolución 533 de 1 de agosto de 2017.                    | 2,17  | 6,4  |
| Resolución 399 de 13 de junio de 2017  | 8,6   | 80,6   |
|  | <b>Área autorizada (ha)</b>                       | <b>Área total a compensar (ha)</b>                               |
|  | <b>49,39</b>                                      | <b>128,25</b>  |

Teniendo en cuenta que el ecosistema intervenido corresponde en su totalidad al Herbazal Zonobioma althernohigrico Cartagena y Delta del Magdalena es procedente aceptar la unificación de las compensaciones forestales y por pérdida de biodiversidad.

Adicionalmente, se considera procedente unificar la compensación por pérdida de la biodiversidad, de 22,52 ha, por la intervención de 9,3 ha del Zonobioma althernohigrico Cartagena y Delta del Magdalena autorizados en el informe técnico, por lo tanto, se deberá desarrollar un plan de compensación por perdida de la Biodiversidad por 150,77 Hectareas.

De acuerdo con la consulta a los instrumentos de planificación ambiental en el área del proyecto no se identifican drenajes ni cuerpos de agua en superposición. Las coberturas identificadas corresponden a zonas de extracción minera, pastos, arbustales y vegetación secundaria, consistente con la información aportada por el solicitante y verificada en la visita de campo, así mismo en la

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

actualización de la zonificación del POMCA Canal del Dique, se encuentran en Área de Uso múltiple, compatible con actividades mineras.

En lo referente a la solicitud de desistimiento de los permisos de aprovechamiento forestal de 10,18 hectáreas, autorizadas mediante resolución No.0632 de 2016 (2,18 hectáreas) y No.0540 de 2014 (8 Hectáreas) para aprovechamiento forestal en el Título Minero 10429; No es viable desde el punto de vista técnico y ambiental aceptar el desistimiento, toda vez que se evidencia intervenciones y aprovechamientos parciales de estas áreas.

En lo referente a la solicitud de emisión del acto administrativo que de por cumplidas las compensaciones que hasta la fecha se han presentado es pertinente mencionar que este se realizará en un informe de seguimiento independiente donde se atenderá la presente solicitud.

**DE LA PUBLICACIÓN Y EL COBRO POR CONCEPTO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL**

**-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**

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 2.115 smmv y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método establecido en el artículo 96 de la Ley 633 de 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 Resolución N° 036 del 22 de enero de 2016, modificada por la Resolución 261 de 2023, señala en su artículo quinto los tipos de actividades y el tipo de impacto, con la finalidad de encuadrar y clasificar las actividades que son sujetas del cobro, por ello se entiende que las actividades desarrolladas por el usuario son de **ALTO IMPACTO**.

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

Que, el artículo 07 de la Resolución N° 036 del 22 de enero de 2016, modificada por la Resolución 261 de 2023, señala el procedimiento de liquidación y cobro de los servicios de evaluación y seguimiento:

**“ARTÍCULO 7: PROCEDIMIENTO DE LIQUIDACIÓN Y COBRO DE LOS SERVICIOS DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO. (...)**

*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:*

*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 notificado y ejecutoriado el acto administrativo que otorga o autoriza la respectiva licencia ambiental y/o instrumento de control y manejo ambiental, el usuario deberá cancelar por el cargo de 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.*

*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 envíen. El valor a pagar por el cargo de seguimiento ambiental será fijado con fundamento en los valores establecidos en las tablas del anexo de la presente resolución, definidos con base en el tipo de instrumento de control ambiental y la clase de usuario, según lo establecido en el presente acto administrativo o aquellos actos administrativos que lo modifiquen, deroguen y/o sustituyan.*

*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 instrumento de control y manejo ambiental otorgado y/o autorizado.”*

Que así mismo, el artículo 11 de la Resolución No. 036 del 22 de enero de 2016, modificada por la Resolución 261 de 2023, establece lo siguiente:

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

**“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 de acuerdo con el anexo de la citada Resolución es procedente cobrar para la vigencia 2024 los siguientes conceptos, por seguimiento ambiental, teniendo en cuenta las condiciones y características propias de la actividad realizada:

| SEGUIMIENTO   | TABLA 27. PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO DE BOSQUE NATURAL 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   | A18  | 8,356,160.79             | 0                     | 0                   | 14.7                                | 0.49                              | 0                    | 0                    | 4,094,519         |
| Profesional 2   | A18  | 8,356,160.79             | 1                     | 1                   | 12.6                                | 0.45                              | 0                    | 0                    | 3,788,126         |
| Profesional 3   | A14  | 7,270,815.36             | 1                     | 1                   | 12.6                                | 0.45                              | 0                    | 0                    | 3,296,103         |
| Profesional 4   | A15  | 8,718,920.02             | 0                     | 0                   | 12.6                                | 0.42                              | 0                    | 0                    | 3,661,946         |
| (A) Costo honorarios y viáticos (sumatoria h)         |  |                          |                       |                     |                                     |                                   |                      |                      | <b>14,840,694</b> |
| (B) Gastos de viaje                                   |  |                          |                       |                     |                                     |                                   |                      |                      | 600,000           |
| (C) Costo de análisis de laboratorio y otros estudios |  |                          |                       |                     |                                     |                                   |                      |                      | 0                 |
| Costo total (A+B+C)                                   |  |                          |                       |                     |                                     |                                   |                      |                      | 15,440,694        |
| Costo de Administración (25%)                         |  |                          |                       |                     |                                     |                                   |                      |                      | 3,860,174         |
| <b>VALOR TABLA ÚNICA (\$)</b>                         |  |                          |                       |                     |                                     |                                   |                      |                      | <b>19,300,868</b> |
| <b>VALOR TARIFA UVT</b>                               |  |                          |                       |                     |                                     |                                   |                      |                      | <b>410</b>        |

En mérito de lo anterior esta Dirección,

**RESUELVE**

**ARTICULO PRIMERO: OTORGAR** a la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S., con NIT. 860.350.697-4, un Permiso de Aprovechamiento Forestal Único de 139 individuos arbóreos en un área de 9,3 Hectáreas sobre una cobertura de tipo vegetación secundaria o en transición (3,9 Ha) y de extracción minera (5,4Ha) con un volumen total de 5,3 m<sup>3</sup> y volumen comercial de 3,38m<sup>3</sup>, para el desarrollo de las actividades extractivas en el marco del Título minero 10429 (Mina la Cooperativa) en jurisdicción del municipio de Luruaco-Atlántico.

**PARAGRAFO PRIMERO:** Los individuos arbóreos autorizados presentan las siguientes características:

| Ecosistema   | Nombre común | Nombre científico           | volumen comercial (m3) | Volumen total (m3) | Nro. Individuos | Área aprov |
|--|--------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|------------|
| Herbazal Zonobioma althernohigrico Cartagena y Delta del Magdalena | AROMO        | <i>Vachellia farnesiana</i> | 2,50875224             | 3,3306189          | 11              | 3,9        |
|  | CONFITE      | <i>Bunchosia armeniaca</i>  | 0,79978823             | 1,7306008          | 16              |            |
|  | GUACAMAYO    | <i>Triplaris americana</i>  | 0,01590694             | 0,0391574          | 18              |            |
|  | GUASIMO      | <i>Guazuma ulmifolia</i>    | 0,00577751             | 0,0322834          | 16              |            |

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

RESOLUCIÓN No. **0000598** DE 2024.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.

|                      |              |                              |                   |                  |            |
|----------------------|--------------|------------------------------|-------------------|------------------|------------|
|                      | LEUCAENA     | <i>Leucaena leucocephala</i> | 0,00142558        | 0,0096627        | 5          |
|                      | MATARRATON   | <i>Gliricidia sepium</i>     | 0,01040604        | 0,0193865        | 11         |
|                      | MUÑECO       | <i>Cordia collococca</i>     | 0,00347246        | 0,0198872        | 12         |
|                      | QUEBRACHO    | <i>Schinopsis balansae</i>   | 0,01434447        | 0,0211461        | 14         |
|                      | TREBOL       | <i>Platymiscium pinnatum</i> | 0,00533635        | 0,0427781        | 7          |
|                      | TRUPILLO     | <i>Prosopis juliflora</i>    | 0,00361927        | 0,0168232        | 10         |
|                      | UVITA MOCOSA | <i>Cordia alba</i>           | 0,01871201        | 0,0472569        | 19         |
| <b>Total general</b> |              |                              | <b>3,38754114</b> | <b>5,3096015</b> | <b>139</b> |

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Los individuos arbóreos autorizados se ubican sobre el polígono con las siguientes coordenadas:

| Magna Sirgas - Origen Nacional |                 |                  |       |                 |                  |
|--------------------------------|-----------------|------------------|-------|-----------------|------------------|
| Punto                          | Este X (Metros) | Norte Y (Metros) | Punto | Este X (Metros) | Norte Y (Metros) |
| 1                              | 4768511,373     | 2732157,390      | 43    | 4768511,526     | 2731908,425      |
| 2                              | 4768527,396     | 2732080,700      | 44    | 4768514,708     | 2731910,531      |
| 3                              | 4768559,586     | 2731989,965      | 45    | 4768520,214     | 2731911,781      |
| 4                              | 4768567,858     | 2731986,889      | 46    | 4768522,299     | 2731908,894      |
| 5                              | 4768579,532     | 2731981,053      | 47    | 4768523,583     | 2731907,114      |
| 6                              | 4768576,351     | 2731977,456      | 48    | 4768524,412     | 2731902,032      |
| 7                              | 4768573,161     | 2731972,865      | 49    | 4768525,250     | 2731899,490      |
| 8                              | 4768571,080     | 2731967,636      | 50    | 4768526,456     | 2731897,847      |
| 9                              | 4768571,540     | 2731962,872      | 51    | 4768529,262     | 2731894,023      |
| 10                             | 4768574,385     | 2731959,529      | 52    | 4768532,957     | 2731892,861      |
| 11                             | 4768575,763     | 2731958,205      | 53    | 4768538,699     | 2731891,054      |
| 12                             | 4768577,864     | 2731956,185      | 54    | 4768542,895     | 2731890,013      |
| 13                             | 4768577,028     | 2731952,285      | 55    | 4768545,834     | 2731889,283      |
| 14                             | 4768576,279     | 2731952,686      | 56    | 4768551,705     | 2731888,946      |
| 15                             | 4768570,559     | 2731950,801      | 57    | 4768556,784     | 2731888,928      |
| 16                             | 4768566,422     | 2731947,799      | 58    | 4768562,661     | 2731890,336      |
| 17                             | 4768561,666     | 2731942,468      | 59    | 4768567,945     | 2731879,326      |
| 18                             | 4768562,106     | 2731938,769      | 60    | 4768571,242     | 2731869,158      |
| 19                             | 4768560,032     | 2731935,761      | 61    | 4768574,241     | 2731864,386      |
| 20                             | 4768557,166     | 2731933,073      | 62    | 4768582,213     | 2731859,755      |
| 21                             | 4768559,379     | 2731930,367      | 63    | 4768590,869     | 2731854,012      |
| 22                             | 4768556,357     | 2731928,473      | 64    | 4768600,585     | 2731848,900      |
| 23                             | 4768552,397     | 2731930,867      | 65    | 4768611,158     | 2731846,959      |
| 24                             | 4768549,533     | 2731928,814      | 66    | 4768615,703     | 2731847,759      |
| 25                             | 4768550,635     | 2731926,113      | 67    | 4768622,376     | 2731848,934      |
| 26                             | 4768549,991     | 2731923,417      | 68    | 4768630,006     | 2731851,126      |

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

| Magna Sirgas - Origen Nacional   |                                    |                  |               |                 |                  |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------|---------------|-----------------|------------------|
| Punto                            | Este X (Metros)                    | Norte Y (Metros) | Punto         | Este X (Metros) | Norte Y (Metros) |
| 27                               | 4768545,387                        | 2731922,957      | 69            | 4768645,132     | 2731853,696      |
| 28                               | 4768539,364                        | 2731925,358      | 70            | 4768646,426     | 2731831,833      |
| 29                               | 4768533,814                        | 2731926,488      | 71            | 4768722,878     | 2731839,200      |
| 30                               | 4768527,480                        | 2731930,637      | 72            | 4768701,327     | 2731828,297      |
| 31                               | 4768518,601                        | 2731933,207      | 73            | 4768669,429     | 2731826,171      |
| 32                               | 4768514,795                        | 2731934,014      | 74            | 4768740,154     | 2731649,545      |
| 33                               | 4768507,337                        | 2731934,356      | 75            | 4768702,845     | 2731648,218      |
| 34                               | 4768501,313                        | 2731936,123      | 76            | 4768456,852     | 2731681,468      |
| 35                               | 4768494,814                        | 2731938,368      | 77            | 4768525,563     | 2731551,860      |
| 36                               | 4768488,874                        | 2731937,250      | 78            | 4768376,543     | 2731702,084      |
| 37                               | 4768486,256                        | 2731913,883      | 79            | 4768342,495     | 2731805,421      |
| 38                               | 4768492,278                        | 2731910,608      | 80            | 4768500,989     | 2731816,868      |
| 39                               | 4768495,447                        | 2731909,116      | 81            | 4768428,446     | 2731942,584      |
| 40                               | 4768498,503                        | 2731908,156      | 82            | 4768414,675     | 2732151,571      |
| 41                               | 4768501,577                        | 2731907,190      | 83            | 4768511,373     | 2732157,390      |
| 42                               | 4768506,019                        | 2731906,963      | -             | -               | -                |
| Dimensiones del sitio de interés |                                    |                  |               |                 |                  |
| Hectáreas (Ha)                   | Metros Cuadrados (m <sup>2</sup> ) |                  | Perímetro (m) |                 |                  |
| 9,3                              | 93.227,166                         |                  | 2.273,157     |                 |                  |

**PARAGRAFO TERCERO:** Cuando se presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, la sociedad deberá dar aviso de inmediato y por escrito a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico y solicitar las modificaciones a que haya lugar, indicando en qué consiste la modificación o cambio y anexando la información pertinente.

**ARTICULO SEGUNDO:** El permiso otorgado en el Artículo Primero del presente acto administrativo queda condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones de carácter ambiental:

1. Presentar antes de iniciar actividades el acto administrativo emitido por la Agencia Nacional de Minería donde se establezca la renovación del Título Minero 10429.
2. En caso de que se requiera hacer uso y/o aprovechamiento de otros recursos naturales no evaluados en el Informe Técnico No. 470 de 2024, la sociedad deberá tramitar el respectivo permiso ambiental.
3. Presentar en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental ICA, ajuste del plan de cierre minero del Plan de Manejo aprobado donde se contemple las áreas forestales productoras.
4. El aprovechamiento deberá realizarse por personal idóneo experimentado y dotado de herramientas y equipos adecuados.

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

5. Tomar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar eventuales riesgos de ocurrencia de accidentes y no causar daños a terceros, ni a otras especies forestales.
6. Controlar las emisiones de material particulado generadas en los procesos de tala cuando sea posible, y en las áreas colindantes con zonas urbanizadas se deben considerar cerramientos.
7. Dar correcto manejo de los residuos del aprovechamiento forestal, ya sea por parte de empresas prestadoras del servicio autorizadas para su disposición, o en caso de ser donadas a la comunidad aledaña se deberá presentar informe sobre su uso teniendo en cuenta que deberá ser exclusivamente doméstico, según lo dispuesto en los artículos 2.2.1.1.10.5.1. hasta 2.2.1.1.11.6 del decreto 1075. Garantizar la correcta disposición final de los residuos sólidos orgánicos que se originen de la tala, inmediatamente después de terminar la actividad o en su defecto en un plazo máximo de 24 horas.
8. Para minimizar los impactos sobre especímenes de fauna, se realizará su ahuyentamiento previo a la tala.
9. En caso de ser necesario, coordinar con los entes encargados de la administración de los servicios públicos, o a quien corresponda, el retiro de acometidas o cables para llevar a cabo las actividades de tala. Así como con la Policía el cierre de vías aledañas a donde se localiza el árbol, para evitar accidentes durante el desarrollo de estas.
10. En caso de ser necesario, y con anticipación a las actividades, solicitar al cuerpo de bomberos de su jurisdicción municipal para que atienda el retiro de los enjambres o panales de avispas o abejas.
11. La C.R.A no autoriza la comercialización de los productos obtenidos a partir de la tala, debido a que la solicitud no se realizó especificando este fin.
12. La C.R.A no asume la responsabilidad de daños que llegaren a causarse por el desarrollo de las actividades autorizadas y la movilización de los productos obtenidos o residuos. Dichos daños serán de responsabilidad exclusiva del titular autorizado a través de este documento.
13. Para la movilización y/o transporte de los productos maderables por fuera del predio, deberá tramitar el respectivo salvoconducto de conformidad a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 1909 de 2017 del MADS.
14. El proyecto debe tomar las medidas pertinentes para garantizar la atención de los posibles eventos de inundación, remoción en masa y sismicidad que se puedan registrar en el sector.
15. El proyecto debe dar un manejo adecuado a las aguas superficiales de escorrentías garantizando continuidad de las aguas sin ocasionar daños a terceros.

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

16. El aprovechamiento forestal está sujeto al cobro de la tasa compensatoria, según lo establecido en el Decreto 1390 de 2018 y la Resolución 929 de 2018 de la C.R.A. Para lo cual se tendrán en cuenta la información reportada en el informe que entregará a la C.R.A., en el marco del seguimiento al aprovechamiento forestal.
17. Presentar un informe con las respectivas evidencias (fotográficas y documentales) en un término no mayor a noventa (90) días, después de la ejecución de las actividades autorizadas, para el seguimiento de la adecuada disposición final de los residuos generados.
18. Implementar las medidas de manejo ambiental presentadas y desarrollar una medida de manejo para las epifitas vasculares y no vasculares de acuerdo con la circular 8132-2019 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en caso de que llegasen a presentarse.

**ARTÍCULO TERCERO: REQUERIR** a la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S., con NIT. 860.350.697-4 ajustar y presentar el plan de compensación por pérdida de la biodiversidad, especificando que el ¿Dónde compensar? y ¿Cómo compensar? teniendo en cuenta el área a compensar de 22,52 Ha, de acuerdo con lo establecido en la Guía para implementar acciones de compensación en el Atlántico, Resolución 000661 de 2017.

**ARTICULO CUARTO: UNIFICAR** los permisos y autorizaciones de aprovechamiento forestal otorgados a la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S. correspondiente a 49,39 hectáreas delimitadas por los polígonos de las tablas 5,6,7,8,10,11,12, y 13 del informe técnico 470 de 2024, en el marco del desarrollo de las actividades mineras dentro del Título Minero 10429 “Mina La Cooperativa” ubicado en el corregimiento de Arroyo de Piedra en el municipio de Luruaco, en lo referente a los siguientes:

- 11,26 hectáreas autorizadas mediante Resolución No.0162 de 2010.
- 6,95 hectáreas autorizadas mediante Resolución No.0929 de 2010.
- 20,4 hectáreas autorizadas mediante Resolución No.0540 de 2014.
- 2,18 hectáreas autorizadas mediante Resolución No.0632 de 2016.
- 8,6 hectáreas autorizadas mediante Resolución No.0399 de 2017.

**ARTICULO QUINTO: UNIFICAR** las 150,77 hectáreas de compensaciones forestales y por pérdida de biodiversidad establecidas a la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S. en el marco del desarrollo del proyecto minero dentro del Título Minero 10429 “Mina la Cooperativa” localizada en el corregimiento de Arroyo de Piedra en el municipio de Luruaco, departamento del Atlántico, en lo referente a los siguientes actos administrativos:

| Acto administrativo                                | Área total de intervención autorizada (ha) | Área total por compensar por intervención autorizada (ha) |
|--|--|---|
| Resolución 162 de 2010,<br>Resolución 929 de 2010, | 18,21                                      | 20,85   |

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

|   |                             |                                    |
|---|-----------------------------|------------------------------------|
| Resolución 872 de 2014 y Resolución 367 de 2015                                       |                             |                                    |
| Resolución 000540 del 2 de septiembre de 2014   | 20,4                        | 20,4                               |
| Resolución 632 del 13 de Septiembre de 2016<br>Resolución 533 de 1 de agosto de 2017. | 2,17                        | 6,4                                |
| Resolución 399 de 13 de junio de 2017   | 8,6                         | 80,6                               |
| Actual informe  | 9,3                         | 22,52                              |
|   | <b>Área autorizada (ha)</b> | <b>Área total a compensar (ha)</b> |
|   | <b>58,69</b>                | <b>150,77</b>                      |

**ARTICULO SEXTO: NO ACEPTAR** la solicitud de desistimiento de los permisos de aprovechamiento forestal autorizados mediante resolución No. 632 de 2016 (2,18 hectáreas) y No. 540 de 2014 (8 Hectáreas) presentada por la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S. toda vez que se evidencia intervenciones parciales de estas áreas autorizadas.

**ARTICULO SEPTIMO:** La sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S. debe cancelar la suma correspondiente a **DIESINUEVE MILLONES TRESCIENTOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS (COP \$19.300.868)**, por concepto de seguimiento ambiental al instrumento de control otorgado, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 36 del 2016, modificada por Resolución 261 de 2023, la cual fijó el sistema, método de cálculo y tarifas de los servicios mencionados.

**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. 036 del 22 de enero de 2016, modificada por la Resolución 261 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 instrumento 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:

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

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

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 notificado y ejecutoriado el acto administrativo que otorga o autoriza la respectiva licencia ambiental y/o instrumento de control y manejo ambiental, el usuario deberá cancelar por el cargo de 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 alguno de los pagos dispuestos en el ~~presente~~ acto administrativo, 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 las Resolución N° 036 del 22 de enero 2016, modificada por la Resolución 261 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 de seguimiento anual, que deban realizarse cuando se presenten hechos, situaciones, o circunstancias que así lo ameriten verbi gracia, en la verificación de cumplimiento de obligaciones, contenidos 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 N°036 del 22 de enero de 2016, modificada por la Resolución 261 de 2023 y aquellos actos administrativos que la modifiquen, deroguen y/o sustituyan.

**ARTÍCULO OCTAVO:** El Informe Técnico No. 470 de 2024, de la Subdirección de Gestión ambiental de esta Entidad, constituye el fundamento técnico del presente proveído.

**ARTÍCULO NOVENO:** La C.R.A., supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente Acto Administrativo, cualquier desacato de esta podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

**ARTÍCULO DECIMO:** La C.R.A., se reserva el derecho a visitar el proyecto objeto de los instrumentos de control aquí evaluados cuando lo considere necesario y pertinente.

**ARTÍCULO DECIMO PRIMERO:** La sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S., 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, 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 presente Acto Administrativo, y remitir copia a la Subdirección de Gestión Ambiental en un término de cinco (5) días hábiles.

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

**RESOLUCIÓN No. 0000598 DE 2024.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO, SE UNIFICAN INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES CON RELACION A LAS ACTIVIDADES AMPARADAS CON EL T.M. 10429 (MINA LA COOPERATIVA) DE LA SOCIEDAD CONCRETOS ARGOS S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE LURUACO.**

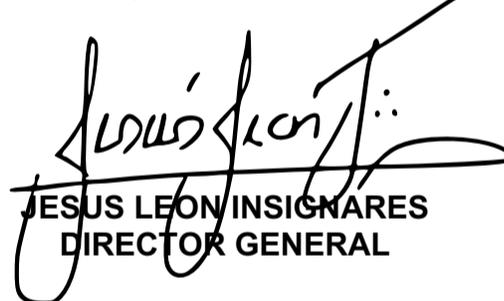
**PARÁGRAFO:** Una vez ejecutoriado el presente Acto Administrativo, la Subdirección de Gestión Ambiental, procederá a realizar la correspondiente publicación en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, de conformidad con el artículo 65 de la Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO:** Notificar en debida forma a través de medios electrónicos al correo [correonotificaciones@argos.com.co](mailto:correonotificaciones@argos.com.co) el contenido del presente acto administrativo a la sociedad CONCRETOS ARGOS S.A.S., 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.

**ARTÍCULO DECIMO TERCERO:** Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición ante la Dirección General de esta Entidad, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en la Ley 1437 de 2011, modificada por la Ley 2080 del 2021.

Dada en Barranquilla a los **28. AGOSTO. 2024.**

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**



**JESUS LEON INSIGNARES  
DIRECTOR GENERAL**

I.T. 470 de 2024.

ELABORÓ: *Lina Barrios, Contratista SDGA*  
REVISÓ: *María José Mojica, Asesora de Políticas Estratégicas*  
ABROBÓ: *Bleydy Coll, Subdirectora de Gestión Ambiental*  
V.B.: *Juliette Sleman, Asesora de Dirección*