



CR • SiB

CERTIFICADO
DE REPORTE

1. INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO

Número de certificado: **16EFCAB07CC**

Fecha de la última actualización del conjunto de datos: **2019-12-13**

URL del conjunto de datos: https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=194_minaaltorico_20191212

Número de registros biológicos reportados: **687**

2. INFORMACIÓN DEL PERMISO

Autoridad

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Número del permiso

194

Titular

Cementos Argos S.A

Nit o cédula

890100251

Fecha de emisión del permiso

2017-02-21

3. INFORMACIÓN DEL RECURSO

Título del proyecto

Estudio de Impacto Ambiental para la modificación de la Licencia Ambiental del Título Minero 2806 (Mina Alto Rico)

Resumen

Caracterización de flora, fauna terrestre y acuática, del EIA para la Modificación de Licencia Ambiental del Título Minero 2806-Mina Alto Rico

Palabras clave

Fauna, flora, plantas vasculares, musgos, líquenes, hepáticas, aves, mastofauna, reptiles, hidrobiológicos, macroinvertebrados acuáticos, peces, perifiton, Specimen

3.1 Contacto del recurso

Nombre

Sara Pineda

Posición

Ingeniera forestal

Organización

EYC GLOBAL S.A.S

Dirección

Calle 53 # 45-112

Ciudad

Medellín

Código postal

05001000

Teléfono

3017908664

Correo electrónico

spineda@eycglobal.com

3.2 Contacto del permiso

Nombre

Catalina Cuesta

Posición

Analista de Evaluación Ambiental

Organización

CEMENTOS ARGOS S.A

Dirección

Carrera 43ª No 1ª Sur-143

Ciudad

Medellín

Código postal

05001000

Teléfono

3198700

Correo electrónico

cosorio@argos.com.co

3.3 Proveedor de los metadatos

Nombre

Sara Pineda

Posición

Ingeniera forestal

Organización

EYC GLOBAL S.A.S

Dirección

Calle 53 # 45-112

Ciudad

Medellín

Código postal

05001000

Teléfono

3017908664

Correo electrónico

3.4 Cobertura geográfica

Vereda tres Ranchos, Finca Alto rico Coordenadas: 5°0'0"N y 5°0'0"N Latitud; 74°0'0"E y 74°0'0"E Longitud

3.5 Cobertura taxonómica

Individuos Flora pertenecientes a los grupos de plantas vasculares y epifitas vasculares y no vasculares

Categorías taxonómicas

Género: *Xylopia* sp., *Xylopia* sp., *Xylopia* sp., *Xylopia* sp., *Aptandra* sp., *Dacryodes* sp., *Licania* sp., *Clethra* sp., *Alchornea* sp., *Sapium* sp., *Inga* sp., *Beilschmiedia* sp., *Endlicheria* sp., *Pleurothyrium* sp., *Pleurothyrium* sp., *Pleurothyrium* sp., *Eschweilera* sp., *Eschweilera* sp., *Eschweilera* sp., *Pterandra* sp., *Pterandra* sp., *Spachea* sp., *Eriotheca* sp., *Hasseltia* sp., *Xylosma* sp., *Talisia* sp.

Especie: *Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll.Arg., *Dirinaria applanata* (Fée) D.D.Awasthi, *Parmotrema* cf. *perlatum* (Huds.) M.Choisy, *Taxithelium planum* (Brid.) Mitt., *Oncidium* cf. *anthocrene* Rchb. f., *Lindackeria laurina* C. Presl, *Astronium lecointei* Ducke, *Spondias radlkoferi* Donn. Sm., *Tapirira guianensis* Aubl., *Tapirira guianensis* Aubl., *Tapirira guianensis* Aubl., *Tapirira guianensis* Aubl., *Tapirira guianensis* Aubl., *Annona amazonica* R.E. Fr., *Annona amazonica* R.E. Fr., *Annona amazonica* R.E. Fr., *Annona amazonica* R.E. Fr., *Annona rensoniana* (Standl.) H. Rainer, *Duguetia antioquensis* León & Maas, *Duguetia antioquensis* León & Maas, *Guatteria aberrans* Erkens & Maas, *Guatteria punctata* (Aubl.) R.A. Howard, *Guatteria punctata* (Aubl.) R.A. Howard, *Guatteria punctata* (Aubl.) R.A. Howard, *Guatteria ucayaliana* Diels, *Unonopsis aviceps* Maas, *Unonopsis aviceps* Maas, *Unonopsis aviceps* Maas, *Aspidosperma spruceanum* Benth. ex Müll. Arg., *Cochlospermum orinocense* (Kunth) Steud., *Cochlospermum orinocense* (Kunth) Steud., *Himatanthus articulatus* (Vahl) Woodson, *Lacmellea* cf. *edulis*, *Lacmellea* cf. *edulis*, *Lacmellea* cf. *edulis*, *Rauvolfia leptophylla* A.S. Rao, *Tabernaemontana* cf. *stenoloba*, *Capparidastrium frondosum* (Jacq.) Cornejo & Iltis, *Dendropanax arboreus* (L.) Decne. & Planch., *Astrocaryum malybo* H. Karst., *Geonoma cuneata* H. Wendl. ex Spruce, *Oenocarpus mapora* H. Karst., *Oenocarpus mapora* H. Karst., *Handroanthus* cf. *chrysanthus*, *Handroanthus* cf. *chrysanthus*, *Jacaranda copaia* (Aubl.) D. Don, *Jacaranda hesperia* Dugand, *Jacaranda hesperia* Dugand, *Jacaranda hesperia* Dugand, *Cordia bicolor* A. DC., *Cordia bicolor* A. DC., *Cordia bicolor* A. DC., *Dacryodes granatensis* Cuatrec., *Protium sagotianum* Marchand, *Protium sagotianum* Marchand, *Tetragastris panamensis* (Engl.) Kuntze, *Tetragastris panamensis* (Engl.) Kuntze, *Trema micrantha* (L.) Blume, *Preslianthus pittieri* (Standl.) Iltis & Cornejo, *Preslianthus pittieri* (Standl.) Iltis & Cornejo, *Preslianthus pittieri* (Standl.) Iltis & Cornejo, *Preslianthus pittieri* (Standl.) Iltis & Cornejo, *Preslianthus pittieri* (Standl.) Iltis & Cornejo, *Caryocar amygdaliforme* Ruiz & Pav. ex G. Don, *Caryocar glabrum* (Aubl.) Pers., *Chrysochlamys eclipses* L.O. Williams, *Garcinia madruno* (Kunth) Hammel, *Marila macrophylla* Benth., *Tovomita choisyana* Planch. & Triana, *Diospyros vestita* Benoist, *Diospyros vestita* Benoist, *Diospyros vestita* Benoist, *Sloanea* cf. *tuerckheimii*, *Erythroxylum citrifolium* A. St.-Hil., *Erythroxylum citrifolium* A. St.-Hil., *Erythroxylum gracilipes* Peyr., *Acalypha diversifolia* Jacq., *Acalypha diversifolia* Jacq., *Maprounea guianensis* Aubl., *Abarema jupunba* (Willd.) Britton & Killip, *Clathrotropis brunnea* Amshoff, *Clathrotropis brunnea* Amshoff, *Inga acuminata* Benth., *Inga* cf. *alba*, *Inga goldmanii* Pittier, *Inga macrophylla* Humb. & Bonpl. ex Willd., *Inga marginata* Willd., *Inga marginata* Willd., *Inga pezizifera* Benth., *Inga spectabilis* (Vahl) Willd., *Inga thibaudiana* DC., *Inga thibaudiana* DC., *Inga vera* Willd., *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *Peltogyne paniculata* Benth., *Platypodium elegans* Vogel, *Pterocarpus* sp., *Swartzia macrophylla* Willd. ex Vogel, *Swartzia oraria* R.S. Cowan, *Swartzia*

oraria R.S. Cowan, *Vismia baccifera* (L.) Triana & Planch., *Vismia baccifera* (L.) Triana & Planch.,
Aegiphila integrifolia (Jacq.) B.D. Jacks., *Aegiphila integrifolia* (Jacq.) B.D. Jacks., *Aniba puchury-*
minor (Mart.) Mez, *Cinnamomum triplinerve* (Ruiz & Pav.) Kosterm., *Endlicheria*
metallica Kosterm., *Ocotea aurantiodora* (Ruiz & Pav.) Mez, *Ocotea aurantiodora* (Ruiz & Pav.)
 Mez, *Ocotea floribunda* (Sw.) Mez, *Ocotea floribunda* (Sw.) Mez, *Ocotea oblonga* (Meisn.) Mez,
Ocotea oblonga (Meisn.) Mez, *Ocotea oblonga* (Meisn.) Mez, *Ocotea oblonga* (Meisn.) Mez,
Ocotea oblonga (Meisn.) Mez, *Ocotea oblonga* (Meisn.) Mez, *Ocotea oblonga* (Meisn.) Mez,
Ocotea oblonga (Meisn.) Mez, *Ocotea puberula* (Rich.) Nees, *Cariniana pyriformis* Miers, *Couratari*
guianensis Aubl., *Eschweilera calyculata* Pittier, *Eschweilera pittieri* R. Knuth, *Eschweilera*
pittieri R. Knuth, *Gustavia excelsa* R. Knuth, *Gustavia speciosa* (Kunth) DC., *Gustavia*
speciosa (Kunth) DC., *Lecythis mesophylla* S.A. Mori, *Lecythis mesophylla* S.A. Mori, *Byrsonima*
spicata (Cav.) DC., *Byrsonima spicata* (Cav.) DC., *Byrsonima spicata* (Cav.) DC., *Apeiba*
aspera Aubl., *Apeiba aspera* Aubl., *Luehea seemannii* Triana & Planch., *Luehea seemannii*
 Triana & Planch., *Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb., *Theobroma glaucum* H. Karst.,
Theobroma glaucum H. Karst., *Theobroma glaucum* H. Karst., *Theobroma glaucum* H. Karst.,
Henriettea sylvestris (Gleason) J.F. Macbr., *Henriettea sylvestris* (Gleason) J.F. Macbr.,
Miconia aurea (D. Don) Naudin, *Miconia elata* (Sw.) DC., *Miconia minutiflora* (Bonpl.)
 DC., *Miconia minutiflora* (Bonpl.) DC., *Miconia minutiflora* (Bonpl.) DC., *Miconia*
minutiflora (Bonpl.) DC., *Miconia poeppigii* Triana, *Miconia trinervia* (Sw.) D. Don ex
 Loudon, *Guarea glabra* Vahl, *Dendrobangia boliviana* Rusby, *Dendrobangia boliviana*
 Rusby, *Dendrobangia boliviana* Rusby, *Dendrobangia boliviana* Rusby, *Brosimum*
guianense (Aubl.) Huber, *Brosimum guianense* (Aubl.) Huber, *Brosimum guianense*
 (Aubl.) Huber, *Brosimum utile* (Kunth) Oken, *Brosimum utile* (Kunth) Oken, *Brosimum*
utile (Kunth) Oken, *Ficus americana* Aubl., *Ficus citrifolia* Mill., *Ficus insipida* Willd.,
Ficus insipida Willd., *Ficus matiziana* Dugand, *Ficus maxima* Mill., *Ficus maxima* Mill.,
Ficus maxima Mill., *Ficus maxima* Mill., *Ficus nymphaeifolia* Mill., *Ficus pallida* Vahl,
Helianthostylis sprucei Baill., *Helianthostylis sprucei* Baill., *Helicostylis tomentosa*
 (Poepp. & Endl.) Rusby, *Maquira guianensis* Aubl., *Maquira guianensis* Aubl.,
Pseudolmedia laevigata Trécul, *Pseudolmedia laevigata* Trécul, *Pseudolmedia*
laevigata Trécul, *Sorocea pubivena* Hemsl., *Sorocea pubivena* Hemsl., *Sorocea*
pubivena Hemsl., *Sorocea pubivena* Hemsl., *Sorocea pubivena* Hemsl., *Sorocea*
pubivena Hemsl., *Sorocea pubivena* Hemsl., *Sorocea pubivena* Hemsl., *Viola flexuosa*
 A.C. Sm., *Viola flexuosa* A.C. Sm., *Viola flexuosa* A.C. Sm., *Viola flexuosa* A.C.
 Sm., *Viola flexuosa* A.C. Sm., *Viola sebigera* Aubl., *Viola sebigera* Aubl., *Eugenia*
biflora (L.) DC., *Eugenia biflora* (L.) DC., *Eugenia egensis* DC., *Eugenia egensis*
 DC., *Eugenia egensis* DC., *Eugenia egensis* DC., *Myrcia fallax* (Rich.) DC.,
Guapira costaricana (Standl.) Woodson, *Guapira costaricana* (Standl.) Woodson,
Quiina florida Tul., *Hieronyma alchorneoides* Allemão, *Hieronyma alchorneoides*
 Allemão, *Coccoloba mollis* Casar., *Coccoloba mollis* Casar., *Amaioua*
guianensis Aubl., *Amaioua guianensis* Aubl., *Ciliosemina purdieana* (Wedd.)
 Antonelli, *Coussarea paniculata* (Willd.) Standl., *Coussarea paniculata* (Willd.)
 Standl., *Coussarea paniculata* (Willd.) Standl., *Coussarea paniculata* (Willd.)
 Standl., *Coussarea paniculata* (Willd.) Standl., *Coussarea paniculata* (Willd.)
 Standl., *Famea tamberlikiana* Müll. Arg., *Genipa americana* L., *Ladenbergia*
magdalenae L. Andersson, *Palicourea guianensis* Aubl., *Palicourea guianensis*
 Aubl., *Posoqueria latifolia* (Rudge) Schult., *Warszewiczia coccinea* (Vahl)
 Klotzsch, *Warszewiczia uxpanapensis* (Lorence) C.M. Taylor, *Warszewiczia*
uxpanapensis (Lorence) C.M. Taylor, *Zanthoxylum rhoifolium* Lam., *Casearia*
arborea (Rich.) Urb., *Casearia arborea* (Rich.) Urb., *Casearia javitensis*
 Kunth, *Laetia procera* (Poepp.) Eichler, *Laetia procera* (Poepp.) Eichler,
Ryania speciosa Vahl, *Tetrathylacium macrophyllum* Poepp., *Chrysophyllum*
colombianum (Aubrév.) T.D. Penn., *Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk.,
Pouteria glomerata (Miq.) Radlk., *Pouteria glomerata* (Miq.) Radlk.,
Pouteria torta (Mart.) Radlk., *Siparuna cervicornis* Perkins, *Siparuna*
cervicornis Perkins, *Siparuna conica* S.S. Renner & Hausner, *Discophora*
guianensis Miers, *Cecropia peltata* L., *Pourouma bicolor* Mart., *Gloeospermum*
sphaerocarpum Triana & Planch., *Gloeospermum sphaerocarpum* Triana & Planch.,

Gloeospermum sphaerocarpum Triana & Planch., *Gloeospermum sphaerocarpum* Triana & Planch., *Leonia triandra* Cuatrec. ex L.B. Sm. & A. Fernández, *Leonia triandra* Cuatrec. ex L.B. Sm. & A. Fernández, *Leonia triandra* Cuatrec. ex L.B. Sm. & A. Fernández, *Vochysia ferruginea* Mart.

Nombres comunes: Musgo, Musgo, Musgo, Musgo, Orquídea, Hobo, Hobo, Fresno, Fresno, Fresno, Fresno, Fresno, Fresno, Perillo, Perillo, Perillo, Cojón, Turmo, Palma estera, Mil pesos, Mil pesos, Chingalé, Chingalé, Chingalé, Chingalé, Nogal, Nogal, Nogal, Anime, Anime, Anime, Anime, Zurrumbo, Almendrón, Cagui, Madroño, Coca de monte, Coca de monte, Coca de monte, Sapán, Sapán, Guamo, Guamo, Guamo, Guamo, Guamo, Guamo, Guamo, Guamo, Guamo, Guamo, Guamo, Leucaena, Leucaena, Carate, Carate, Comino, Laurel, Laurel, Laurel, Laurel, Laurel, Laurel, Laurel, Laurel, Laurel, Laurel, Laurel, Laurel, Laurel, Laurel, Laurel, Laurel, Abarco, Coco cazuelo, Coco cazuelo, Coco cazuelo, Coco cazuelo, Coco cazuelo, Coco cazuelo, Mortesino, Mortesino, Mortesino, Cocuelo, Cocuelo, Peine mono, Peine mono, Malagano, Malagano, Balso, Cacao de monte, Cacao de monte, Cacao de monte, Cacao de monte, Lechoso, Sota, Sota, Sota, Sota, Sota, Sota, Soto, Soto, Arrayán, Jagua, Cresta gallo, Cresta gallo, Cresta gallo, Tachuelo, Vara larga, Vara larga, Vara larga, Caimo, Caimo, Caimo, Caimo, Caimo, Limoncillo, Limoncillo, Limoncillo, Limoncillo, Yarumo, Cir'p, Dormilón

Individuos de fauna terrestre. Grupos: Herpetos, Mamíferos y Aves

Categorías taxonómicas

Especie: *Anolis sulcifrons*, *Myotis nigricans* (Schinz, 1821), *Dermanura rava* (Miller, 1902), *Artibeus planirostris* (Spix, 1823), *Dermanura rava* (Miller, 1902), *Vampyressa thylene* (Thomas, 1909), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire, 1810), *Carollia castanea* (H. Allen, 1890), *Uroderma convexum* (Lyon, 1902), *Platyrrhinus angustirostris* (Velazco, Gardner & Patterson, 2010), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire, 1810), *Uroderma convexum* (Lyon, 1902), *Carollia pescapillata* (Linnaeus, 1758), *Vampyressa thylene* (Thomas, 1909), *Carollia castanea* (H. Allen, 1890), *Carollia castanea* (H. Allen, 1890), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire, 1810), *Carollia pescapillata* (Linnaeus, 1758), *Artibeus planirostris* (Spix, 1823), *Artibeus planirostris* (Spix, 1823), *Carollia castanea* (H. Allen, 1890), *Proechimys chrysaolus* (Thomas, 1898), *Proechimys chrysaolus* (Thomas, 1898), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire, 1810), *Marmosa isthmica* (Goldman, 1912), *Carollia castanea* (H. Allen, 1890), *Carollia pescapillata* (Linnaeus, 1758), *Carollia pescapillata* (Linnaeus, 1758), *Carollia pescapillata* (Linnaeus, 1758), *Carollia pescapillata* (Linnaeus, 1758), *Artibeus planirostris* (Spix, 1823), *Artibeus planirostris* (Spix, 1823), *Carollia brevicauda* (Schinz, 1821), *Gardnerycteris crenulatum* (Geoffroy, 1803), *Gardnerycteris crenulatum* (Geoffroy, 1803), *Tonatia saurophila* (Koopman & Williams, 1951), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire, 1810), *Carollia brevicauda* (Schinz, 1821), *Tonatia saurophila* (Koopman & Williams, 1951), *Myotis riparius* (Handley, 1960), *Carollia pescapillata* (Linnaeus, 1758), *Carollia brevicauda* (Schinz, 1821), *Myotis riparius* (Handley, 1960), *Vampyressa thylene* (Thomas, 1909), *Artibeus planirostris* (Spix, 1823), *Carollia castanea* (H. Allen, 1890), *Carollia pescapillata* (Linnaeus, 1758), *Tonatia saurophila* (Koopman & Williams, 1951), *Gardnerycteris crenulatum* (Geoffroy, 1803), *Gardnerycteris crenulatum* (Geoffroy, 1803), *Dasyprocta punctata* (Gray, 1842), *Carollia castanea* (H. Allen, 1890), *Carollia castanea* (H. Allen, 1890), *Carollia castanea* (H. Allen, 1890), *Carollia castanea* (H. Allen, 1890), *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818), *Uroderma magnirostrum* (Davis, 1968), *Vampyressa thylene* (Thomas, 1909), *Carollia brevicauda* (Schinz, 1821), *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818), *Artibeus planirostris* (Spix, 1823), *Carollia castanea* (H. Allen, 1890), *Carollia castanea* (H. Allen, 1890), *Proechimys chrysaolus* (Thomas, 1898), *Proechimys chrysaolus* (Thomas, 1898), *Marmosa isthmica* (Goldman, 1912), *Carollia brevicauda* (Schinz, 1821), *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818), *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818), *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818), *Carollia brevicauda* (Schinz, 1821), *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818), *Carollia brevicauda* (Schinz, 1821), *Platyrrhinus angustirostris* (Velazco, Gardner

&Patterson, 2010), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Platyrrhinus angustirostris* (Velazco, Gardner &Patterson, 2010), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Carollia breviceauda* (Schinz, 1821), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire,1810), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire,1810), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Dermanura rava* (Miller, 1902), *Phyllostomus discolor* (Wagner, 1843), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Carollia castanea* (H.Allen, 1890), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire,1810), *Carollia castanea* (H.Allen, 1890), *Carollia castanea* (H.Allen, 1890), *Carollia castanea* (H.Allen, 1890), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire,1810), *Artibeus planirostris* (Spix, 1823), *Carollia castanea* (H.Allen, 1890), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire,1810), *Phyllostomus discolor* (Wagner, 1843), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Carollia castanea* (H.Allen, 1890), *Carollia castanea* (H.Allen, 1890), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire,1810), *Artibeus planirostris* (Spix, 1823), *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire,1810), *Carollia castanea* (H.Allen, 1890), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire,1810), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire,1810), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Carollia castanea* (H.Allen, 1890), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire,1810), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire,1810), *Carollia castanea* (H.Allen, 1890), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Carollia castanea* (H.Allen, 1890), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire,1810), *Carollia castanea* (H.Allen, 1890), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire,1810), *Carollia castanea* (H.Allen, 1890), *Carollia pespicillata* (Linnaeus, 1758), *Sturnira lilium* (É. Geoffroy Saint Hilaire,1810), *Phyllostomus hastatus* (Pallas, 1767), *Saccopteryx leptura* (Schreber, 1774), *Phaethornis anthophilus*, *Gymnocichla nudiceps*, *Attila spadiceus*, *Manacus manacus*, *Machaeropterus regulus*, *Eucometis penicillata*, *Sporophila minuta*, *Arremon aurantirostris*, *Euphonia lanirostris*, *Glyphorhynchus spirurus*, *Leptopogon amaurocephalus*, *Mionectes oleagineus*, *Tachyphonus luctuosus*, *Lipaugus unirufus*, *Ramphocelus dimidiatus*, *Poliocrania exsul*, *Poecilatriccus sylvia*, *Saltator maximus*, *Phaethornis striigularis*, *Ceratopipra erythrocephala*

Nombres comunes: Lagarija

Individuos de fauna hidrobiológica

3.6 Cobertura temporal

20 de agosto de 2017 - 3 de septiembre de 2017

3.7 Métodos de muestreo

Para especies vasculares se realizaron colectas con ayuda de trimmer cortarramas o tijeras podadoras cuidando de obtener una buena muestra, preferiblemente con flores y frutos, seguidamente se disponen en bolsas plásticas. Para musgos, líquenes y hepáticas se retiraron del árbol cuidando no generar daños sobre las muestras y se llevan a bolsas kraft. Para las especies de fauna se utilizaron diferentes tipos de captura como redes de niebla, búsqueda libre y captura, trampas Sherman, Tomahawk. Ninguna de las especies de fauna colectados de manera permanente. A. Perifiton 1) Técnicas de muestreo La composición de las comunidades de perifiton pueden variar en función del sustrato escogido, por lo tanto, la colecta de las muestras se efectuó raspando los sustratos sumergidos en los cuerpos de agua, como rocas, troncos y hojarasca. Para este propósito, se empleó como instrumento colector un cepillo y un área de raspadura o cuadrante de 100 cm²; teniendo en cuenta, que un barrido se compone del raspado del sustrato ida y vuelta. La colecta se realizó sin discriminar ningún tipo de sustrato. El esfuerzo de muestreo definido para el monitoreo de Perifiton fue de 10 raspados por estación (1 estación equivale a un transecto de 100 m) / máximo 30 estaciones por cuerpo de agua lótico. 2) Métodos para la preservación y movilización de especímenes y muestras Posteriormente, los

microorganismos adheridos al instrumento fueron resuspendidos en un frasco de plástico ámbar de 150 ml con solución Transeau (10 ml), al cual se le agregaron unas gotas de Lugól (0,5 ml) para facilitar la identificación en el laboratorio (Clesceri, Greenberg & Eaton 1998, Barbouret al. 1999). Las muestras fueron marcadas (nombre del proyecto, estación, fecha, hora, etc.) y almacenadas en una nevera de icopor para su posterior traslado al laboratorio.

B. Bentos (macroinvertebrados acuáticos)

1) Técnicas de muestreo Para los tres sistemas lóticos analizados se realizaron muestreos con red Surber (0,09 m² de área y 250 m de tamaño de poro), red triangular (de 0,5 mm de ojo de malla) y adicionalmente se realizó la colecta manual, según lo recomendado por Wantzen y Rueda-Delgado (2009) y Ramírez (2010) para muestreos en ríos tropicales. Una vez definido el tramo de 100 m, se realizaron entre 5 y 10 muestreos aleatorios, colocando la red Surber sobre el sustrato con la abertura contra a la corriente y luego removiendo el sustrato de fondo; de esta manera, el material removido del sustrato es arrastrado hacia el interior del cono de la red, donde los sedimentos junto con los organismos quedaron retenidos. El esfuerzo de muestreo fue de 10 barridos por cada sustrato encontrado en cada estación de muestreo (transecto de 100 m) en una estación por cuerpo de agua, lo anterior, se realizó teniendo en cuenta la distribución equitativa y la presencia de los diferentes tipos de ambientes como umbrales, hoyas y raudales, y su respectiva profundidad. Sobre cada uno de estos se realizó una remoción completa del material inmerso en el lecho y que además se encuentre dentro del cuadrante de 900 cm² de la red hasta completar los 2.700 cm² de área removida. Con la red triangular se realizaron barridos muestreando otros micro-hábitats existentes (zona béntica en rápidos y pozas, zonas de salpicaduras, de caída de agua sobre rocas y orillas), diferentes sustratos (cantos, gravas, arena, hojarasca, ramas y troncos) (Ver Fotografía 2.10 A y B) a lo largo del transecto de 100 m evaluado. En general, dicha red cubrió un área de total 270,63 cm² (25 cm cada lado). Toda la muestra colectada fue filtrada por la red Surber para eliminar los excesos de sustrato y dejar solamente los organismos atrapados en la red. Finalmente se realizó la colecta manual, para la cual se hicieron recorridos en cada estación de muestreo, buscando y colectando activamente, en periodos de cinco minutos y entre los diferentes tipos de sustratos encontrados macroinvertebrados adultos para lo cual se emplearon bandejas plásticas y pinzas de punta fina. Esta técnica permitió identificar de manera general algunos organismos presentes en el sistema y es de gran ayuda en el momento de analizar la composición de la muestra en el laboratorio.

2) Métodos para la preservación y movilización de especímenes y muestras El material recolectado se depositó en bolsas plásticas debidamente rotuladas (nombre del tramo, municipio, fecha y hora, recolector) y fué preservado en alcohol al 70% (Clesceri, Greenberg & Eaton 1998, Barbouret al. 1999). Para las muestras colectadas con red triangular y red Surber fueron utilizadas bolsas plásticas resellables. Para muestras de colecta manual se emplearon frascos pet de cristal. Todos los recipientes fueron debidamente rotulados (nombre del proyecto, estación, fecha, hora) para su posterior separación e identificación en el laboratorio. Luego se embolsó para su transporte al laboratorio en neveras de icopor., para la determinación taxonómica.

3.8 Datos del proyecto

Título

Estudio de Impacto Ambiental para la modificación de la Licencia Ambiental del Título Minero 2806 (Mina Alto Rico)_12122019

Nombre

Catalina Osorio

Rol

Investigador Principal

Fuentes de financiación

CEMENTOS ARGOS S.A

Descripción del área de estudio

El área de estudio se encuentra en el municipio de Puerto Triunfo, Antioquia, sobre las veredas

Tres Cruces y Las Mercedes. Esta área presenta coberturas boscosas, arbustivas y de pastos principalmente. Está ubicado principalmente en una zona húmeda tropical.

Descripción del proyecto

Proyecto minero para extracción de arcillas de hasta 600.000 toneladas. Para lo cual se realizó el levantamiento de información primaria para la caracterización de flora, fauna terrestre e hidrobiológicos.

La veracidad de este certificado se puede corroborar en la siguiente dirección web:

https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=194_minaaltorico_20191212&n=16EFCAB07CC

Descargo de responsabilidad

El publicador de la información es responsable por la calidad y veracidad de la información reportada en el SiB Colombia, y la autoridad ambiental competente podrá evaluar la idoneidad de la información documentada en cualquier momento. El SiB Colombia no se hace responsable por la información reportada en el CR-SiB.