



**ASAMBLEA ORDINARIA  
INFORME GESTION  
2023**

## MISIÓN

Velar por la protección y conservación del medio ambiente en el sector de la María, desarrollando actividades y procesos con producción más limpia, cumpliendo con los estándares legales vigentes, mejorando la competitividad de los asociados, brindando acompañamiento en el campo productivo, comercial y social. Gestionando alianzas, que permitan un mejor desempeño y mejoramiento del sector industrial curtidor. Nuestro propósito es contribuir a una cultura ambiental que permita actuar consecuentemente en la protección, mejoramiento y transformación de nuestro entorno natural con proyectos enfocados a la responsabilidad social.

## VISIÓN

La Asociación de Curtidores de la María, se proyecta para el año 2023, como una entidad líder en el manejo y gestión ambiental, productivo y social, permitiendo que el sector se consolide como eje de progreso regional, adoptando procesos de desarrollo sostenible y de responsabilidad social.

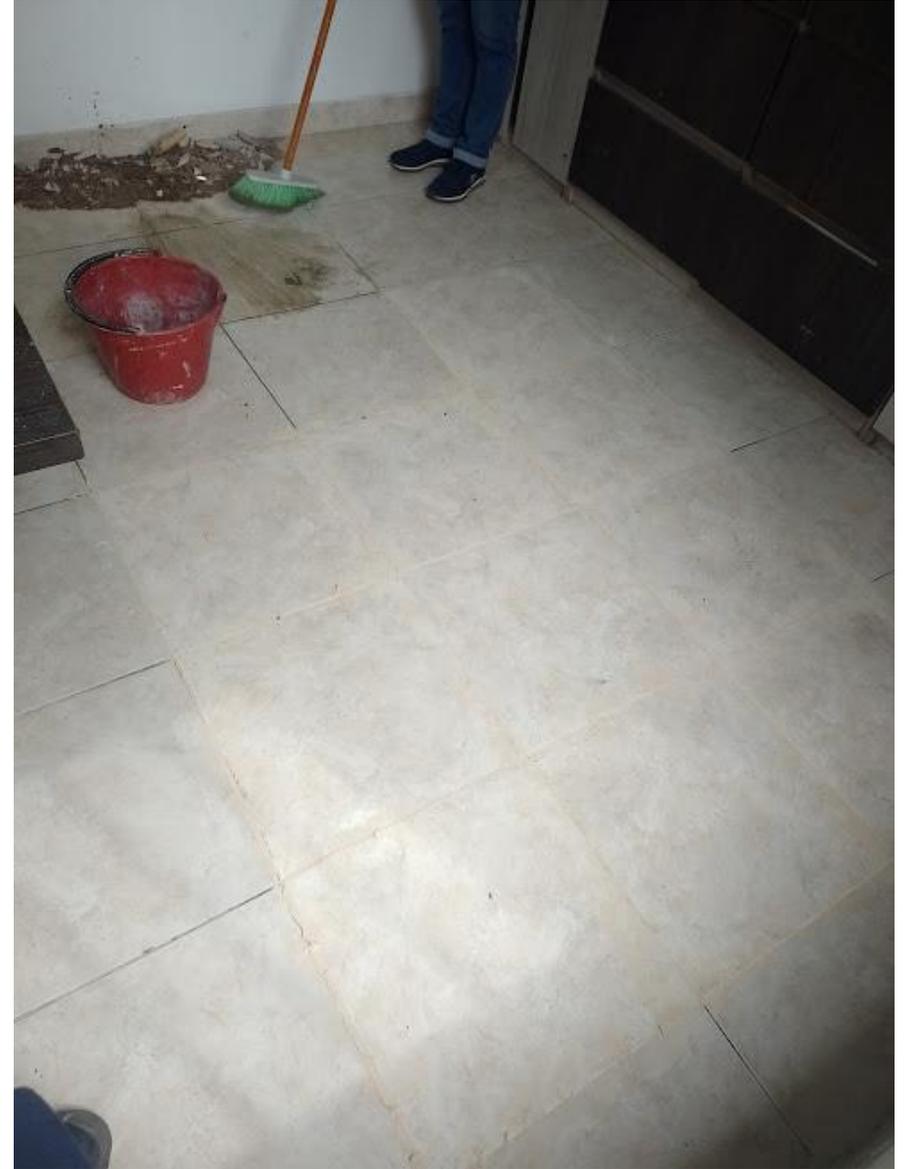


# Mantenimiento oficina







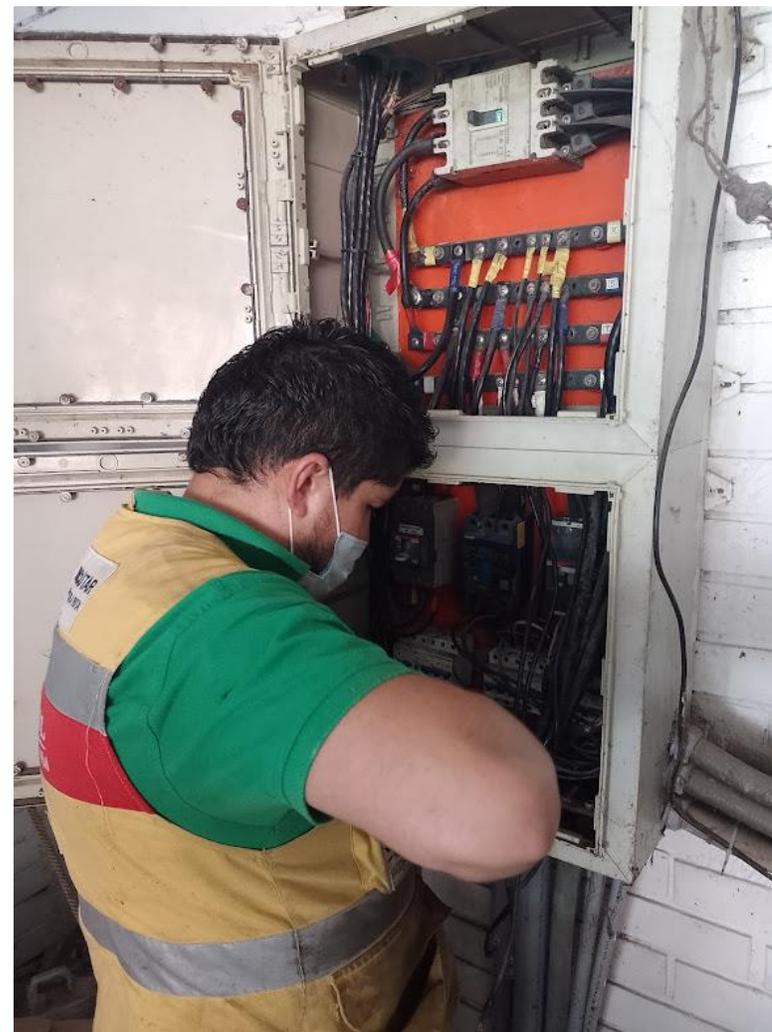


# PLANTA DE TRATAMIENTO

- Mantenimiento filtros
- Mantenimiento sistema eléctrico y bombas planta.
- Pintura paredes planta
- Construcción y puesta en marcha precipitación de cromo y oxidación sulfuros
- Mantenimiento canal floculador
- Mantenimiento tanques cónicos
- Mantenimiento puerta PTAR
- Mantenimiento aljibe.
- Mantenimiento turbinas.



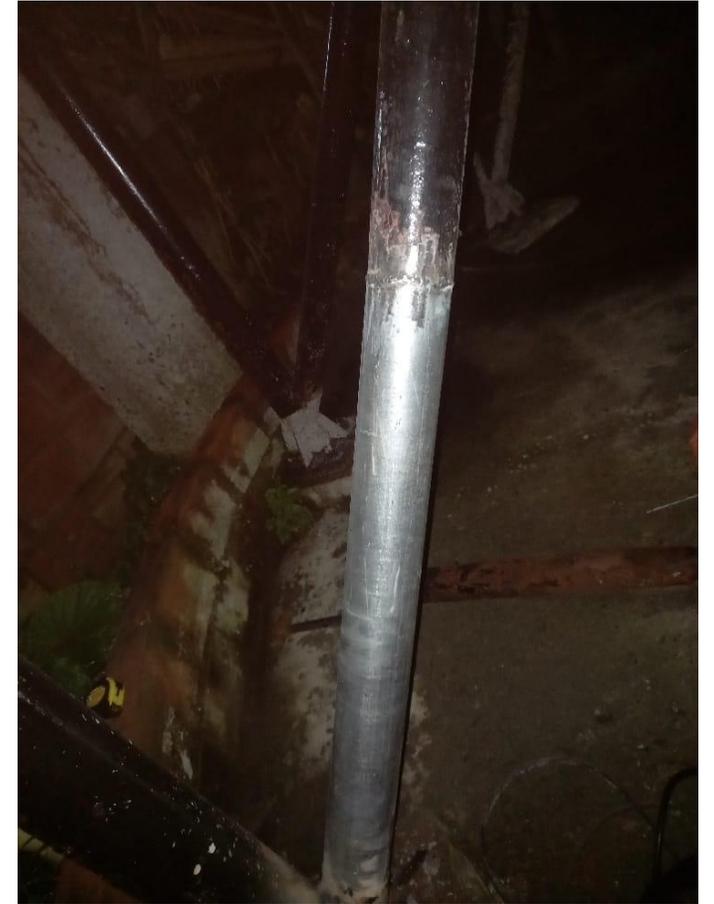
# Mantenimiento eléctrico, bombas, turbinas y compresor







# Mantenimiento tanques cónicos





# Mantenimiento puerta PTAR



# Pintura paredes PTAR



## Aprovechamiento de recursos

Excedentes de materiales destinados a mejoras locativas y embellecimiento de la planta:

- Limpieza de la canal
- Mantenimiento vigas de amarre casetas
- Barandas sistemas de filtros
- Amarras tejas
- Mantenimiento ductos tanques biológicos
- Mantenimiento prados











# Precipitación cromo – Oxidación sulfuros





























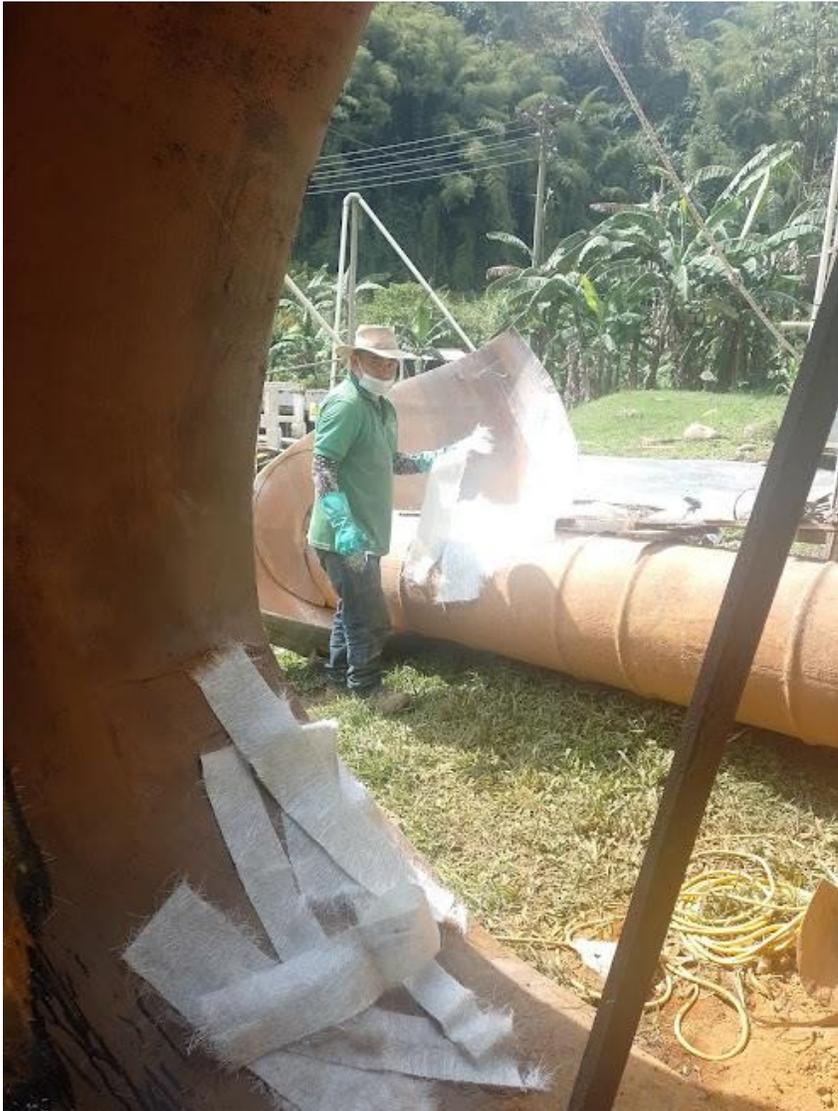










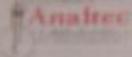










	<b>INFORME DE MONITOREO</b> <b>INSTRUCTIVO INFORME DE MONITOREO</b> <b>Formato No. 1</b>	<b>Versión: 04</b>  <b>Emisión: 2019-02-01</b>
	<b>Informe No 208-22 ASOCIACIÓN DE CURTIDORES LA MARÍA (Salida ARnD)</b>	

punto SALIDA ARnD se encontró que las mediciones realizadas estuvieron dentro rango exigido en la norma en mención (Ver Tabla 2.5 y Tabla 2.9).

- La Resolución 0631 de 2015 también estipula que un vertimiento sobre el cuerpo de agua superficial debe tener una Temperatura no mayor a 40°C. Para el caso del punto SALIDA ARnD se encontró que éste estuvo por debajo del valor máximo exigido en la norma en mención (Ver Tabla 2.5 y Tabla 2.9).

#### 4. OBSERVACIONES RESPECTO AL MONITOREO ANTERIOR

A continuación, se realiza una comparación de las concentraciones evaluadas del monitoreo vigente respecto al monitoreo anterior, con el fin de realizar la trazabilidad del sistema de tratamiento implementado por la empresa y de su vertimiento.

Tabla 2.10. Comparación de resultados

VARIABLE	UNIDAD	MONITOREO 2021	MONITOREO 2022	EVALUACIÓN RESPECTO A LA MEDICIÓN ANTERIOR
		SALIDA ARnD	SALIDA ARnD	
pH	U de pH	7,98 – 8,18	7,62 – 7,91	Disminuyó
Temperatura	°C	20,2 – 24,1	21,8 – 24,2	Aumentó
Acidez y Grasas A	mg/L	23,7 +/- 1,6	17,1 +/- 1,1	Disminuyó
Acidez Total A	mg CaCO3/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
Alcalinidad Total A	mg CaCO3/L	>400	>400	Se mantiene
AOX Sub-Corantioquia	mg Compuesto/L	4,45	0,397	Disminuyó
BTEX – Benceno AS CORANTIOQUIA	mg/L	<3,00	<0,01	Disminuyó
BTEX – Etilbenceno AS CORANTIOQUIA	mg/L	12,9	<0,01	Disminuyó
BTEX – m-p-Xileno AS CORANTIOQUIA	mg/L	15,4	<0,01	Disminuyó
BTEX – o-Xileno AS CORANTIOQUIA	mg/L	4,81	<0,0100	Disminuyó
BTEX – Tolueno AS CORANTIOQUIA	mg/L	7,42	<0,01	Disminuyó
BTEX – Xileno Total AS CORANTIOQUIA	mg/L	20	<0,0100	Disminuyó
Cloruros A	mg Cl /L	>1000	>1000	Se mantiene
Color Verdadero Absorbancia a 436nm A	m <sup>-1</sup>	2,96 +/- 0,41	3,94 +/- 0,54	Aumentó
Color Verdadero Absorbancia a 525nm A	m <sup>-1</sup>	0,720 +/- 0,099	0,860 +/- 0,119	Aumentó
Color Verdadero Absorbancia a 620nm A	m <sup>-1</sup>	0,300 +/- 0,041	0,360 +/- 0,050	Aumentó
Cromo Total AS CORANTIOQUIA	mg Cr/L	3,23	1,04	Disminuyó
DBO <sub>5</sub> A	mg O2/L	952 +/- 180	357 +/- 67	Disminuyó
DQO A	mg O2/L	1125 +/- 83	1071 +/- 79	Disminuyó
Dureza Cálcica A	mg CaCO3/L	263 +/- 17	220 +/- 15	Disminuyó
Dureza Total A	mg CaCO3/L	353 +/- 15	285 +/- 12	Disminuyó
Fósforo Reactivo Total A	mg PO43-/L	0,020 +/- 0,002	0,089 +/- 0,074	Aumentó
Fósforo Total A	mg P/L	2,39 +/- 0,19	0,834 +/- 0,088	Disminuyó

	<b>INFORME DE MONITOREO</b> <b>INSTRUCTIVO INFORME DE MONITOREO</b> <b>Formato No. 1</b>	<b>Versión: 04</b>  <b>Emisión: 2019-02-01</b>
	<b>Informe No 208-22 ASOCIACIÓN DE CURTIDORES LA MARÍA (Salida ARnD)</b>	

VARIABLE	UNIDAD	MONITOREO 2021	MONITOREO 2022	EVALUACIÓN RESPECTO A LA
Hidrocarburos Totales Sub-Corantioquia	mg/L	10,4 +/- 0,9	<10,0	Disminuyó
Nitratos AS CORANTIOQUIA	mg NO3-N/L	<5,00	158	Disminuyó
Nitritos A	mg NO2-/L	0,076 +/- 0,015	<0,012	Disminuyó
Nitrógeno Amoniaco A	mg NH3-N/L	244 +/- 17	256 +/- 18	Aumentó
Nitrógeno Orgánico A	mg N Org/L	29,5 +/- 2,5	13,0 +/- 1,1	Disminuyó
Nitrógeno Total (N)	mg N/L	274	427	Aumentó
PHAs – Acenafteno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Acenaftileno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Antraceno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Benzo(a)antraceno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Benzo(a)pireno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Benzo(b)fluoranteno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Benzo (g, h, i) perileno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Benzo(k)fluoranteno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Criseno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Fenantreno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Fluoranteno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Fluoreno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Naftaleno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Pireno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Dibenzo(a,h)antraceno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
PHAs – Indenol-1,2,3-cd pireno AS CORANTIOQUIA	µg/L	<10,0	<10,0	Se mantiene
Sólidos Sedimentables A	mL /L	<0,100	<0,100	Se mantiene
Sólidos Suspendidos Totales A	mg/L	104 +/- 7	49,4 +/- 3,2	Disminuyó
Sulfatos A	mg (SO4)2-/L	285 +/- 32	64,0 +/- 7,2	Disminuyó
Sulfuros (S-) Sub-Corantioquia	mg S2-/L	184	1,38	Disminuyó

# GESTION AMBIENTAL

## ACCIONES

- Poda árbol
- Cierres vertimiento
- Permiso de vertimiento seguimiento CRQ
- Tasa retributiva (nuevo quinquenio)
- Renovación de concesión de aguas
- Mantenimiento alcantarillado
- Reforestación
- Auto declaración CRQ
- Gestión lodos emdepsa relleno sanitario
- Gestión emdepsa residuos peligrosos
- RUA manufacturero
- Aplicativo PCB

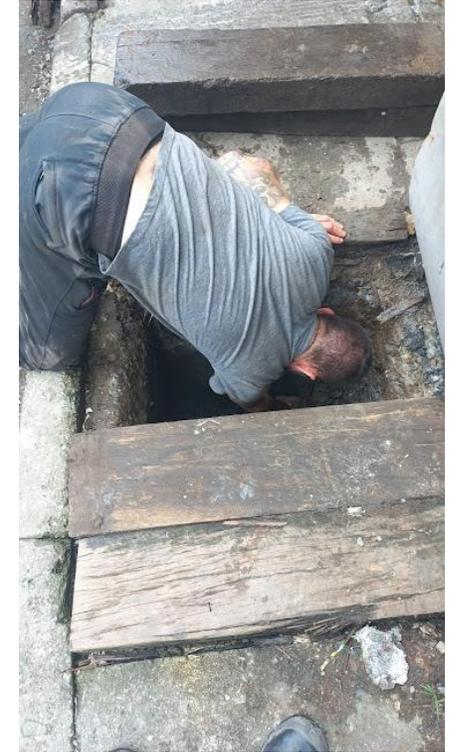
## PARTICIPACION

- Consejo plan de ordenamiento del recurso hídrico POMCA
- Mesa de economía circular
- Consejero territorial de planeación
- Mesa sectorial de cambio climático
- Mesa de emisiones atmosféricas CRQ
- Mesa agroambiental gobernación del Quindío.
- Grupo de gestión ambiental departamental CRQ
- Clúster cuero
- SENA agroindustrial (Cooperación)
- Convenio CUAvH (Cooperación)
- Convenio EAM (Capacitación)
- Convenio CRQ (Agenda verde)
- Convenio U. Quindío (Cooperación)

# Poda Árbol



# Cierre de vertimientos



Se realizaron 8 cierres de vertimiento durante la ultima semana de diciembre de 2022, para un total de 14 cierres en todo el año.

# Permiso de vertimiento



## RESOLUCIÓN No. 1577

DEL 08 DE JULIO DE 2019

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UNA RENOVACION AL PERMISO DE VERTIMIENTO Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

dentro del primer trimestre del último año de vigencia tal como lo indica el Decreto 3930 de 2010 hoy compilado por el Decreto 1076 de 2015, este último a su vez modificado parcialmente por el Decreto 050 de 2018, es por esto que conforme a las consideraciones anteriores y en mérito de lo expuesto el Subdirector de Regulación y Control Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Quindío — C.R.Q.,

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** Renovar Permiso de Vertimiento de aguas residuales domésticas y no domésticas producto de una actividad doméstica e industrial, sin perjuicio de las funciones y atribuciones que le corresponden ejercer al ente territorial de conformidad con la ley 388 de 1997 y el POT del Municipio de CALARCA (Q.) y demás normas que lo ajusten, con el fin de evitar afectaciones al recurso suelo y aguas subterráneas a la **ASOCIACION DE CURTIDORES DE LA MARIA** identificada con Nit. 800249947-1 en calidad de propietario del predio: **1) LOTE DE TERRENO (BODEGA ZONA INDUSTRIAL LA MARIA)** ubicada en la vereda **LA PLAYA - LA FLORESTA** del municipio de **CALARCA Q.**, identificado con matrícula inmobiliaria No. **282-23164** y Código Catastral No. **63130000100030239000**. Acorde con la información que presenta el siguiente cuadro:

INFORMACIÓN GENERAL DEL VERTIMIENTO	
Nombre del predio o proyecto	Lote de terreno
Localización del predio o proyecto	Vereda Calarcá del Municipio de Calarcá (Q.)
Ubicación del vertimiento (coordenadas georreferenciadas).	Lat:4° 31' 36" N Long:-75° 39' 56" W
Código catastral	0001-0003-0239-000
Matricula Inmobiliaria	282-23164
Nombre del sistema receptor	Cuerpo de aguas Rio Quindio
Fuente de abastecimiento de agua	Comité de Cafeteros del Quindío
Tipo de vertimiento (Doméstico / industrial - Comercial o de Servicios)	No Domestico (Industrial)
Tipo de actividad que genera el vertimiento.	Industrial (Curtiembre)
Frecuencia de la descarga	7 días/mes.
Tiempo de la descarga	24 horas/día
Caudal de la descarga	0.0048 m3/seg. 12 litros/seg

**PARÁGRAFO 1:** El término de vigencia de la renovación del permiso será de cinco (05) años, contados a partir de la notificación de la presente actuación.

**PARÁGRAFO 2:** La Renovación del permiso de vertimientos, procede por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos de acuerdo al artículo 2.2.3.3.5.10. Decreto 1076 de dos mil quince (2015), el cual compilo el Decreto 3930 de 2010.

**PARÁGRAFO 3:** A partir del momento de la notificación de la presente actuación, se hace saber que mediante radicado

# CONTROL Y SEGUIMIENTO CRQ

Durante el año 2022 la CRQ realizo:

Cuatro visitas para evaluar las condiciones del vertimiento (análisis físico químico PTAR).

Tres visitas de tasa retributiva (dos análisis índice de calidad del agua en el rio Quindío e inspección de la ladera del rio en búsqueda de vertimientos no autorizados).

Cuatro visitas para control y seguimiento (documentos).















# Análisis analtec Mayo





# Análisis analtec Diciembre





# Tasa retributiva

## PROPUESTA DE METAS DE CARGA CONTAMINANTE QUINQUENIO 2020-2024

Contrato interadministrativo 001 CRQ - UTP



- Durante el segundo semestre del año 2019 se realizó las negociaciones para el nuevo quinquenio 2020 -2024.
- En enero de 2021 se fija la carga contaminante para el quinquenio.
- En febrero de 2023 se envía la auto declaración.

**Tabla 2. Índice de Calidad del Agua – ICA- por tramo con objetivo de calidad definido bajo Resolución 1489 de 2016**

Corriente hídrica	Tramo Resolución 1489 de 2016	Descripción	Objetivo (s) de calidad	Estación	Clasificación ICA	Cumplimiento OC
			Corto, mediano y largo plazo			
UHR Quindío	1	Comprendido desde el nacimiento hasta aguas arriba de la desembocadura del río Navarco	Consumo humano y doméstico con solo desinfección. Consumo humano y doméstico con tratamiento convencional. Agrícola con restricciones	El Escobal	ACEPTABLE	Si
				Aguas arriba bocatoma Armenia EPA	ACEPTABLE	No
	2A	Comprendido desde aguas arriba de la desembocadura del río Navarco hasta aguas debajo de la bocatoma del municipio de La Tebaida	Consumo humano y doméstico con solo desinfección. Consumo humano y doméstico con tratamiento convencional. Agrícola con restricciones	Estación bombeo EPA	ACEPTABLE	Si
				Antes bocatoma La Tebaida	REGULAR	No
	2B	Comprendido desde aguas debajo de la bocatoma del municipio de La Tebaida hasta aguas arriba de la desembocadura de la quebrada El Pescador	Pecuario. Industrial con restricción especial para la actividad de explotación manual de material de construcción y material de arrastre por tratarse de una actividad de contacto secundario. Estético	Después de la Bocatoma de La Tebaida	REGULAR	Si
				Q6 A arriba Q El Pescador*	MALA	No
	3	Comprendido desde aguas arriba de la desembocadura de la quebrada El Pescador hasta antes de la confluencia con el río Barragán	Pecuario. Industrial con restricción especial para la actividad de explotación manual de material de construcción y material de arrastre por tratarse de una actividad de contacto secundario. Estético	Antes de la confluencia con el Río Barragán	ACEPTABLE	No

Tramo	Corriente	Municipio	Usuario	Línea base carga contaminante año 2019	
				DBO <sub>5</sub> (Kg/año)	SST (Kg/año)
IIB	Río Quindío	Armenia	Cuero Moda Fénix	10,596.52	18,545.25
	Río Quindío	Calarcá	Alcaldía Municipal Centro Poblado La María	8,084.75	6,791.19
	Río Quindío	Armenia	Frigocafé	3,872.63	1,171.85
	Río Quindío	Calarcá	Asociación Curtiembres La María	62,591.91	5,978.93
	Río Quindío	Armenia	Curtiembre López Gallego	948.49	903.16
	Río Quindío	Armenia	Solo Cueros	3,241.42	2,172.82
	Río Quindío	Armenia	PTAP La Tebaida	19,041.02	9,139.69
Carga total del tramo IIB 2019 (Kg/año)				108,377.74	44,702.89

Tabla 9. Propuesta de Metas de Carga Contaminante Quinquenio 2020 – 2024. Tramos con Objetivos de calidad Resolución 1489 de 2016

Tramo	Corriente	Usuario	Línea base año 2019 (Kg/año)		Carga meta año 2020 (Kg/año)		Carga meta año 2021 (Kg/año)		Carga meta año 2022 (Kg/año)		Carga meta año 2023 (Kg/año)		Carga meta año 2024 (Kg/año)	
			DBO <sub>5</sub>	SST										
I	Río Quindío	Truchas Cocora	3.771,90	7.016,76	3.771,90	7.016,76	3.771,90	7.016,76	3.771,90	7.016,76	3.771,90	7.016,76	3.771,90	7.016,76
	Quebrada Innominada	PTAP de Salento	176,23	4.812,06	176,23	4.812,06	176,23	4.812,06	176,23	4.812,06	176,23	4.812,06	176,23	4.812,06
	Río Quindío	Alcaldía Municipal - Centro Poblado Boquia - Explanación	8.760,00	7.358,40	8.760,00	7.358,40	8.760,00	7.358,40	8.760,00	7.358,40	8.760,00	7.358,40	1.788,09	1.788,09
Carga total del tramo			12.708,13	19.187,22	12.708,13	19.187,22	12.708,13	19.187,22	12.708,13	19.187,22	12.708,13	19.187,22	5.736,22	13.616,91
IIB	Río Quindío	Cuero Moda Fénix	10.596,52	18.545,25	10.596,52	18.545,25	10.596,52	18.545,25	10.596,52	18.545,25	10.596,52	18.545,25	10.596,52	18.545,25
	Río Quindío	Alcaldía Municipal Centro Poblado La María	8.084,75	6.791,19	6.791,19	5.704,60	5.704,60	4.791,86	4.791,86	4.025,17	4.025,17	3.381,14	3.381,14	2.840,16
	Río Quindío	Frigocafé	3.872,63	1.171,85	3.872,63	1.171,85	3.872,63	1.171,85	3.872,63	1.171,85	3.872,63	1.171,85	3.872,63	1.171,85
	Río Quindío	Asociación Curtiembres La María	62.591,91	5.978,93	62.591,91	5.978,93	62.591,91	5.978,93	62.591,91	5.978,93	62.591,91	5.978,93	62.591,91	5.978,93
	Río Quindío	Curtiembre López Gallego	948,49	903,16	948,49	903,16	948,49	903,16	948,49	903,16	948,49	903,16	948,49	903,16
	Río Quindío	Solo Cueros	3.241,42	2.172,82	3.241,42	2.172,82	3.241,42	2.172,82	3.241,42	2.172,82	3.241,42	2.172,82	3.241,42	2.172,82
	Río Quindío	PTAP La Tebaida	19.041,02	9.139,69	19.041,02	9.139,69	19.041,02	9.139,69	19.041,02	9.139,69	19.041,02	9.139,69	19.041,02	9.139,69
Carga total del tramo			100.291,99	37.911,70	107.083,18	43.616,30	105.996,59	42.703,56	105.083,85	41.936,87	104.317,16	41.292,84	103.673,13	40.751,86

# Concesión de aguas

- Se realizó acompañamiento a renovación de las concesiones de aguas de las empresas.
- Se contrató al ingeniero sanitario Diego Fernando Ocampo, para hacer los estudios técnicos sobre captación y recuperación del pozo de la asociación de curtidores.
- La nueva concesión se encuentra en trámite, en espera por la resolución.



# Mantenimiento alcantarillado



Agosto





Enero



Febrero 2023

# Gestión residuos solidos 2022 (lodos)



- Se enviaron 228610 kilos
- En febrero se renovó con la empresa Atesa de occidente el contrato para la recepción de lodos en el relleno sanitario la Glorita.

# Gestión residuos peligrosos



Se envió a incineración 2319,7 kilos de COV.

# Emisiones atmosféricas

En compañía de la autoridad ambiental se realizaron los análisis isocinéticos a las fuentes fijas del sector industrial.



# RUA MANUFACTURERO Y PCBs

**TESLA**

**ACTA INICIO PRUEBA - ENTREGA - RECEPCIÓN PCB - RME - RAEE**

**INFORMACIÓN GENERAL RESPONSABLES DEL TRX PCB - RESIDUO RAEE**

<b>1. GENERADOR PCB - RME - RAEE</b>		<b>2. GESTOR - RECEPTOR PCB-RME-RAEE</b>	
Razón social o Nombre del Generador RAEE:	Asociación Curtidores La María - Bodega N° 23	Razón Social:	TESLA RAEE
NIT / CC:	801.000.655	NIT:	900.537.478-7
Dirección:	Vereda La María, Bodegas, Catarác, Quindío	Dirección:	Calte 8 # 17 - 39 Bodega
Ciudad:	Catarcá	Ciudad:	Armenia (O)
Contacto:	Jose Joaquin Duque	Contacto:	Juan Manuel Arias Cruz
Teléfono de Contacto:	317 6549989	Teléfono:	3137943084

**INFORMACIÓN DE ENTREGA / RECEPCIÓN**

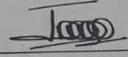
Fecha Inicio/Recepción de Residuos RAEE:	Julio 04 de 2020	Latitud:	4.5285
Hora Entrega/Recepción de Residuos RAEE:	8.00	Longitud:	-75.6645

**INFORMACIÓN DE LOS RESIDUOS RAEE**

Parametro	Datos	Parametro	Cantidad	Peso
Numero Serie Transformador	-	Peso Transformador TRX	1	-
Marca	-	Peso ACEITE TRX	1	-
Ubicación	Subestacion - Piso	Peso Total Transformador TRX	1	-
Pais Fabricacion	-	Peso Condensador Electrico	-	-
Año Fabricacion TRX	-	Peso Interruptor	-	-
Placa Inventario PCB	<b>CARP0653</b>	Peso Reconector	-	-
KVA	<b>300</b>	Peso Regulador	-	-
Hermeticamente Sellado	Si	El Equipo está fabricado con PCB	-	Si
Latitud	4.5285	El Equipo está Marcado e Identificado	-	Si
Longitud	-75.6645	Temperatura Ambiente	-	-
Numero Muestra Laboratorio PCB	<b>014TR</b>	El Equipo tiene certificado 'libre de PCB'	-	No

**NOTAS:** Tension 13.2224V/128 - Corriente 1,31 Fases - (IDEAM - USUARIO)

**CONSTANCIA DE ENTREGA / RECEPCIÓN MUESTRA - TRX**

<b>Responsable de Entrega Generador PCB:</b>	<b>Responsable de Recepción PCB:</b>
Nombre: Jose Joaquin Duque	Nombre: Juan Manuel Arias Cruz
Cargo: Ingeniero Químico - Asociación Curtidores La María	Cargo: Gestor RAEE - TRX
C.C.	Matrícula Profesional: 63269089058 QND
Firma:	Firma: 

**Observaciones:** Registro Fotografico.



**Lito**

**INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB)**

FT-SL-61 Versión 5 | Página 1 de 4 | Informe No.: LC2020-1110

**1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE**

CLIENTE: Asociación Curtidores La María - Bodega N° 23 Curtidores Tamer de Colombia Ltda  
 SOLICITANTE: Ing. Jose Joaquin Duque  
 DIRECCIÓN: Vereda La María, Bodegas, Catarác-Quindío  
 ANALISIS SOLICITADO: Determinación de PCB en aceite dieléctrico, Método ASTM D-4059-00 (2010) por GC

**2. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

MUESTRA TOMADA POR:	CLIENTE	TIPO DE MUESTRA:	ACEITE DIÉLECTRICO
PLAN DE MUESTREO:	NA	MÉTODO DE MUESTREO:	NA
FECHA TOMA MUESTRA:	2020/07/04	MUESTREO SUBCONTRATADO:	NO
CODIGO MUESTRA CLIENTE:	014TR	FECHA RECEPCIÓN MUESTRA:	2020/07/07
TIPO DE EQUIPO:	TRANSFORMADOR	PAIS DE ORIGEN:	SD
TIPO:	SD	MARCA:	SD
POTENCIA EN KVA:	300	AÑO DE FABRICACIÓN:	SD

**3. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO**

**Método de análisis:** Cromatografía de gases con detector de microcaptura de electrones, GC/μ-ECD  
**Método de referencia:** ASTM Standard D4059, 2000(2010). Standard test method for analysis of polychlorinated biphenyls in insulating liquids by gas chromatography. ASTM International, West Conshohocken, PA, 2009, DOI: 10.1520/D4059-00(10). www.astm.org  
**Equipos utilizados:** Cromatografía de gases Agilent® 7890 B con detector de microcaptura de electrones, μ-ECD from  
**Columna empleada:** HP-5 (Agilent), 5 % fenilmetilsiloxano, de 30 m x 0,25 mm x 0,20 μm  
**Condiciones cromatográficas:** Inyección de 1 μl en modo splitless  
**Estándares:** Mezcla binomial de Arocloros 1016, 1221, 1232, 1242, 1248, 1254 y 1260; marca RESTEK®.  
**Método de cuantificación:** Interpolación en curva de calibración para picos mayoritarios de cada Aroclor identificado.

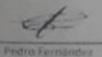
**4. RESULTADOS**

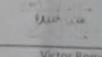
CODIGO LAB CALI	FECHA DE ANÁLISIS	AROCLORÉS IDENTIFICADOS	RESULTADO mg/Kg	CLASIFICACIÓN*
LC2020-1110	2020/07/08	Ninguno	<1	4

**OBSERVACIONES:** PLACA INVENTARIO PCB: (AR0653)

**5. ANEXOS**

Se anexan al presente informe 3 páginas correspondientes a los cromatogramas obtenidos para la muestra reportada.

Informe elaborado por:   
 Pedro Fernández  
 Analista de Laboratorio

Revisado y Aprobado por:   
 Victor Romero  
 Director de Laboratorio

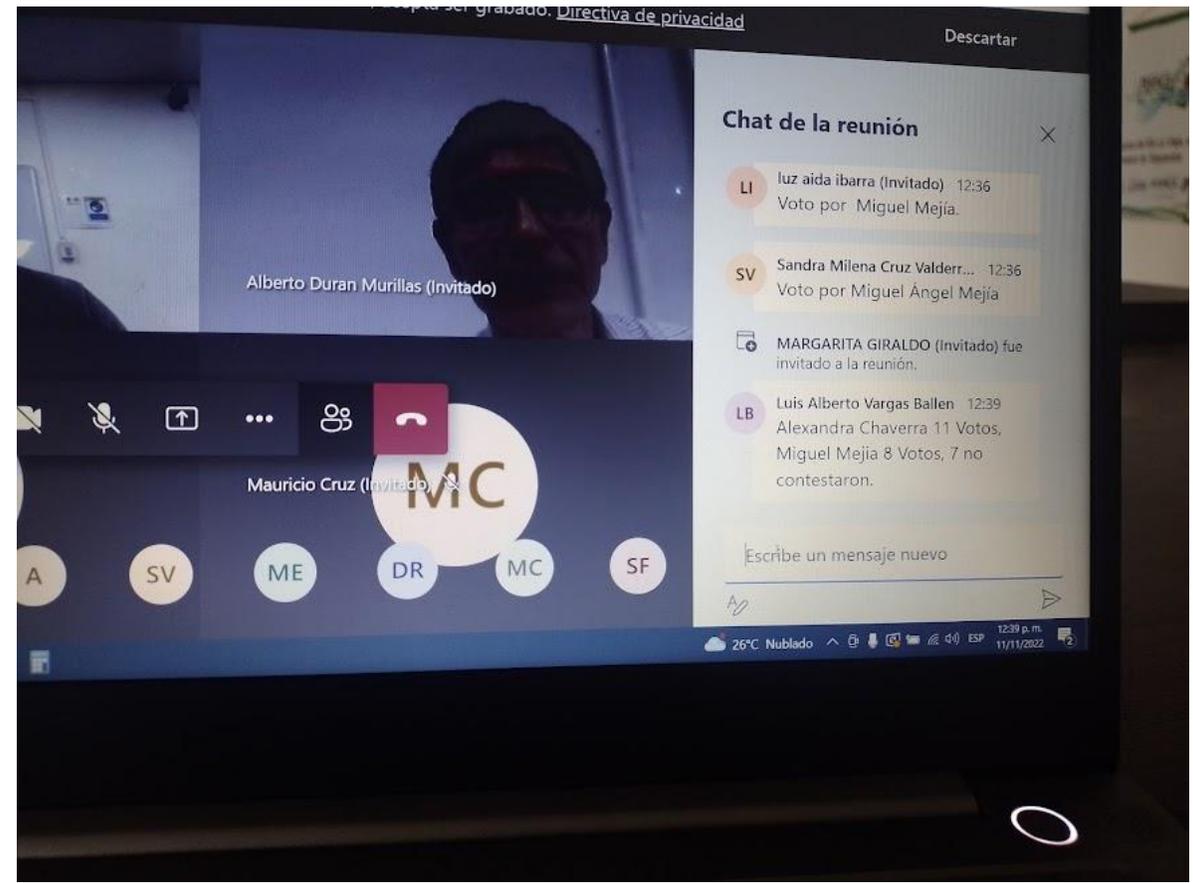
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME, SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO  
 LOS RESULTADOS REPORTADOS SON VALIDOS ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA  
 LITO S.A.S CALI Calle 33 No. 127 AEROPORONDO, TUMBO. Tel: 3089461 EXT: 505  
 www.lito.com.co

- Se reporto al IDEAM la información de cada empresa, requerida por RUA.
- Se envia al IDEAN el inventario de transformadores.

# Informe administrativo año 2023

- **Informe avance implementación del sistema seguridad y salud en el trabajo (CUMPLIMIENTO DEL 98 %)**
  - **Convenio CUAvh (cooperación).**
  - **Convenio EAM (Capacitación).**
  - **Convenio SENA (Cooperación).**
  - **Convenio CRQ (Agenda verde).**
  - **Convenio U. Quindío (Cooperación).**
  - **Consejo plan de ordenamiento del recurso hídrico POMCA.**
  - **Mesa de economía circular.**
  - **Consejero territorial de planeación.**
  - **Mesa sectorial de cambio climático.**
  - **Mesa de emisiones atmosféricas CRQ.**
  - **Mesa agroclimática gobernación del Quindío**
  - **Grupo de gestión ambiental departamental CRQ.**
  - **Cluster Cuero.**
- **Charlas ambientales.**
- **Reparcho via de la vereda**
- **Estatuto tributario Calarcá.**
- **Construcción de PBOT Calarcá.**
- **Estudio acotamiento de la ronda hídrica del rio Quindío.**
- **Jornada de vacunación**
- **Reforestación predio de protección ambiental la milagrosa, vereda la Virginia, Calarcá.**
- **Apoyo jornada socia- ambiental comunidad Embera Chami, vereda Potosi, Calarcá.**
- **Jornadas sociales con la comunidad de la María (Fomento al deporte, Fomento a la ciencia y tecnología, Fomento a la recreación).**
- **Demanda Colombian Leather**
- **Entrega regalos diciembre.**

# POMCA



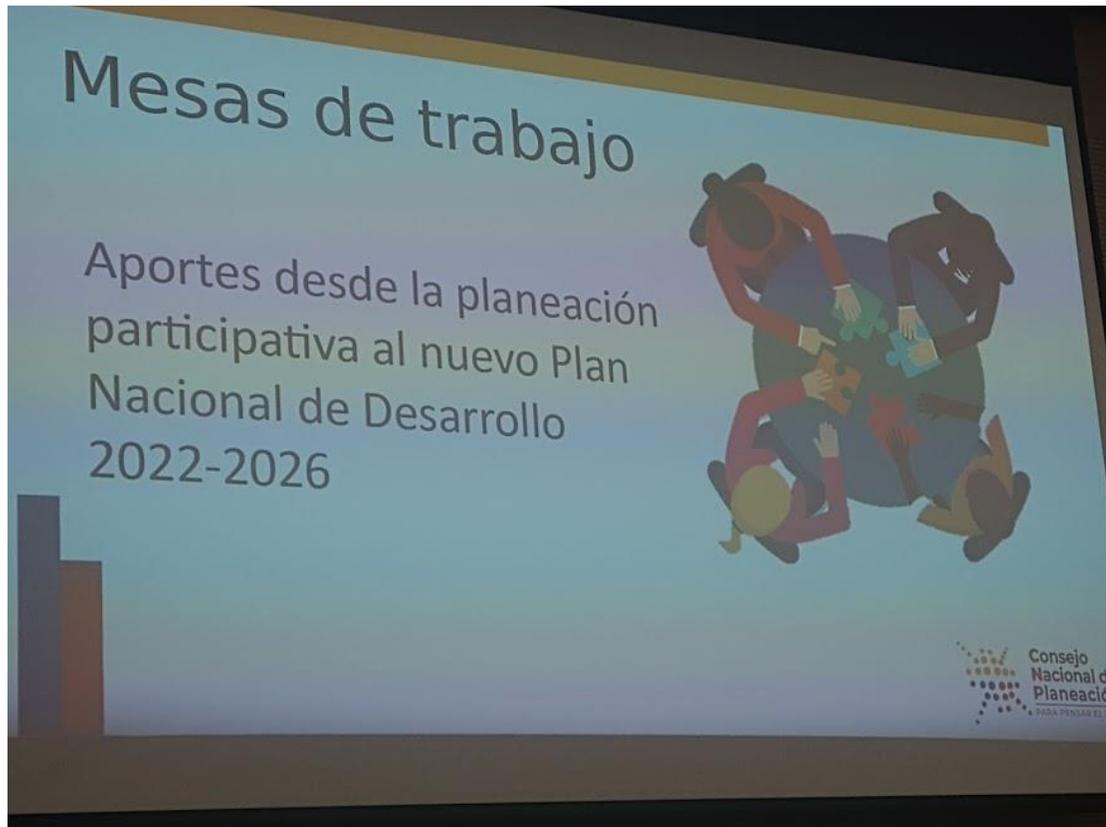
# Mesa de economía circular



## Consejo territorial de planeación, Calarcá.



# Mesas de trabajo región Antioquia y eje cafetero junio 2022(plan nacional de desarrollo)





# Mesa nacional participativa, plan nacional de desarrollo, Bogotá, noviembre 2022



## ABC BASES - PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022 - 2026

"COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA"

El IV Encuentro Nacional de Planificación Participativa (IV ENPP) busca como propósito principal, la apertura de nuevos horizontes de planeación del país, y el inicio de una Alianza por el crecimiento del país, en las bases del Plan Nacional de Desarrollo, a cargo del Consejo Nacional de Planeación, según mandato constitucional.

Una Transformación que promueva las políticas nuevas y cambie las reglas.

Transformaciones que permitan avanzar de todos los puntos.

**El plan está estructurado en cuatro grandes ejes:**

- 01: Sostenibilidad medioambiental y agua. Promoción de transiciones.
- 02: Justicia ambiental y gobernanza inclusiva.
- 03: Paz total.
- 04: Seguridad humana y justicia social.

**PAZ TOTAL**

La Paz Total es una estrategia que genera un impacto en el futuro y produce efectos positivos en el presente. Al ser sostenida por todos los actores, se logra el bienestar social.

El presente deberá convertirse en un espacio de oportunidades para el futuro.

El futuro deberá ser un espacio de oportunidades para el presente.

El presente deberá ser un espacio de oportunidades para el futuro.

El futuro deberá ser un espacio de oportunidades para el presente.

## 1 ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO ALREDEDOR DEL AGUA Y JUSTICIA AMBIENTAL

El objetivo es impulsar el desarrollo del país sobre un enfoque de justicia ambiental, lo que implica que el agua sea la que equilibra todos los fundamentos que definen la calidad de vida del territorio. Las políticas (estrategias) de esta transformación son:

1. Justicia ambiental y gobernanza inclusiva.
2. El agua y las personas como protagonistas del ordenamiento territorial.
3. Distribución de los instrumentos de planificación de territorio.
4. Caracterización de los gobiernos locales y los comités locales para la toma de decisiones de ordenamiento y planificación territorial.
5. Coordinación del Cabildo, el Municipio y el trabajo del Sistema de Administración del Territorio (SAT).
6. Transición en las zonas rural, urbana y suburbana formalizada, equitativa y resiliente.

## 2 SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL

Garantizar el acceso a los recursos básicos para el bienestar humano, el tiempo que se promueve el desarrollo humano sostenible, la inclusión y la innovación en el sector, así como el acceso a los servicios de salud, educación y justicia. Las políticas (estrategias) de esta transformación son:

1. Acceso a servicios de salud, educación y justicia.
2. Promoción de la inclusión social y el desarrollo humano sostenible.
3. Garantía de derechos como el acceso a servicios de salud, educación y justicia.
4. Promoción de la inclusión social y el desarrollo humano sostenible.
5. Promoción de la inclusión social y el desarrollo humano sostenible.
6. Promoción de la inclusión social y el desarrollo humano sostenible.

## 3 DERECHO HUMANO A LA ALIMENTACIÓN

El objetivo de esta transformación es promover el acceso a los alimentos saludables y nutritivos, así como el acceso a los servicios de salud, educación y justicia. Las políticas (estrategias) de esta transformación son:

1. Garantía de derechos como el acceso a servicios de salud, educación y justicia.
2. Promoción de la inclusión social y el desarrollo humano sostenible.
3. Garantía de derechos como el acceso a servicios de salud, educación y justicia.
4. Promoción de la inclusión social y el desarrollo humano sostenible.
5. Promoción de la inclusión social y el desarrollo humano sostenible.
6. Promoción de la inclusión social y el desarrollo humano sostenible.
7. Promoción de la inclusión social y el desarrollo humano sostenible.

## 4 TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA PARA LA VIDA Y ACCIÓN CLIMÁTICA

Esta transformación tiene el objetivo de orientar la economía del país hacia actividades productivas diversificadas, que aprovechen sosteniblemente los recursos naturales y sean intensivas en conocimiento e innovación que permitan reducir las emisiones de carbono y más resiliente ante los choques climáticos. La inclusión social tiene que ir a la par con la inclusión productiva. Las políticas (estrategias) de esta transformación son:

1. Naturaleza viva: regeneración con inclusión social.
2. Transición energética justa, segura, confiable y resiliente para alcanzar carbono neutralidad y combatir los impactos del cambio climático.
3. Economía productiva a través de la industrialización y la innovación.

## 5 CONVERGENCIA REGIONAL

Esta transformación pretende por la reducción de brechas sociales y económicas entre hogares y regiones en el país, de un acceso diferencial a oportunidades, bienes y servicios, promoviendo así un mayor bienestar integral y mejorando la calidad de vida de los habitantes en todos los territorios. Esta convergencia requiere avanzar en el fortalecimiento de los vínculos territoriales (entre intermunicipios), junto con un cambio de las estructuras y la gestión estatal, con el fin de mejorar factores que generan segregación socioeconómica y espacial. Las políticas (estrategias) de esta transformación son:

01. Fortalecimiento de la calidad institucional, tanto central como local, para el desarrollo de los territorios.
02. Promoción de la inclusión social y el desarrollo humano sostenible.
03. Garantía de derechos como el acceso a servicios de salud, educación y justicia.
04. Promoción de la inclusión social y el desarrollo humano sostenible.
05. Promoción de la inclusión social y el desarrollo humano sostenible.
06. Promoción de la inclusión social y el desarrollo humano sostenible.
07. Promoción de la inclusión social y el desarrollo humano sostenible.

# Acotamiento de la ronda hídrica



# Pavimentación vía vereda la María.



Septiembre 8







Septiembre 19



# Charlas ambientales (Empresas del sector, colegios de Calarcá , SENA y Universidades )







# Universidad del Quindío





**Químico**

José Joaquín Duque  
Asociación de Curtidores de la María

Apreciado José cordial saludo,

De acuerdo con nuestros compromisos de cooperación empresa – Universidad le informo que planteamos ante la Vicerrectoría de investigaciones el proyecto titulado “*Desarrollo y Validación en campo de un fertilizante orgánico a partir de los lodos de las empresas curtidoras de La María- Quindío*”

Cuyos objetivos son

**General:**

*Desarrollar y validar en campo un fertilizante orgánico a partir de los lodos generados en las industrias de curtiembres del sector de la María en Calarcá-Quindío.*

**Específicos**

- *Caracterizar bioquímica, fisicoquímica y microbiológicamente los lodos provenientes de la planta de tratamiento PTAR de las empresas Curtidoras de la María.*
- *Diseñar biofertilizantes a partir de compost de cama estática, teniendo como materia prima los lodos provenientes de la PTAR de las empresas curtidoras de la María.*
- *Caracterizar los componentes microbióticos de los suelos experimentales antes y después del uso de biofertilizantes diseñados.*
- *Validar el potencial del biofertilizante diseñado en un cultivo de plátano*

La realización del proyecto depende 100% de la cooperación entre la planta de tratamiento de aguas de la Asociación y la Universidad del Quindío, razón por la cual solicito el aval institucional para la ejecución del proyecto.

La Contrapartida de la planta de tratamiento de la Asociación sería así.

- Unas muestras del lodo al final del proceso de descontaminación y que es el que está listo para su deposición final.
- Un espacio físico para la construcción de las camas de compostaje.
- Y un tiempo en horas que incluye participación en la investigación.

No tendrá que hacer desembolsos en dinero ni comprar materiales e insumos o pagar personal que necesite el proyecto, porque si el proyecto si es bien evaluado por los pares será financiado por la universidad. Beneficios para la empresa. Un posible uso de los lodos residuales y una posible entrada económica por la comercialización de los lodos o el fertilizante.

Agradezco su gestión y apoya para tener este aval.  
Cualquier duda sobre el proyecto me puede contactar

Patricia Landázuri MSc, Ph.D  
Cc. 31287177 de Cali  
Docente Titular. Universidad del Quindío.  
[plandazu@uniquindio.edu.co](mailto:plandazu@uniquindio.edu.co)  
TI 3108467710

# Universidad la Gran Colombia





# Diseño cubierta tanques biológicos

Asociación de curtidores, La María  
Calarcá, Quindío

**Maria Camila Naranjo Pineda**

DOCENTE TUTOR DE LA PRÁCTICA:  
Arq. José Luis Orostegui Armenta

01

## CONTENIDO

- Metodología de la práctica.
- Objetivos de la práctica.
- Visitas al sitio.
- Registro fotográfico.
- Entregables.
- Conclusiones finales.

Aplicación de la universidad a la práctica

Aplicación de la práctica a la universidad



## INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES



### SISTEMA INTERCONECTADO DE PANELES SOLARES

Por otro lado, existe la opción que toda la cortiembre funcione a través de energía solar, con el fin de aportar a la sostenibilidad del lugar y caracterizarse como un proyecto sustentable.

Con este sistema se podría producir en promedio 1500 kWh / mes y reduciría en una gran porcentaje el impacto ambiental que genera la cortiembre anualmente.

Item	Descripción
Tipo de sistema	Solar Interconectado
Capacidad	12.4 KWp
Número de paneles	40
Potencia de paneles	310 Wp
Equivalencia en árboles sembrados	23
Equivalencia de CO2 dejados de emitir	6.41
Generación anual	16.829

### COTIZACIÓN DEL SISTEMA

[Respuesta]   
Con 40 paneles solares aproximadamente **100 millones.**

\*Para tener una referencia, en una casa de 4 personas se consume en promedio 150kWh al mes.

## MOTOBOMBA SOLAR

BOMBA LAPICERO DE 4 PANELES SOLARES IHP EVANS DC

Siguiendo con la línea de diseño del bajo impacto ecológico, también se puede integrar una motobomba que funcione a través de energía solar, lo cual disminuye costos a nivel de energía y tiene una gran reducción de emisión de CO2 anual.

### COTIZACIÓN DEL SISTEMA

~~\$4.740.000~~ **\$3.890.000 (-18%)**

- Bomba Lapicero de 4 paneles Solares IHP EVANS DC
- 2 Año de Garantía Contra Defectos de Fabrica
- Envío Estándar - Gratuito a partir de \$ 200.000 (Ciudades Principales)



<https://bombas360.com/producto/bomba-lapicero-de-4-paneles-solares-ihp-evans-dc/>

## INVESTIGACION

### AGLOMERADO Y ADHESIVOS A PARTIR DE RESIDUOS DEL CUERO

[https://www.aaiq.org.ar/SCongresos/docs/04\\_025/papers/07e/07e\\_1431\\_681.pdf](https://www.aaiq.org.ar/SCongresos/docs/04_025/papers/07e/07e_1431_681.pdf)



# Universidad Alexander von Humboldt



# SENA agroindustrial





# Estatuto tributario Calarcá.



## IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Este beneficio se ofrece por tres (3) años, pero la empresa deberá estar en el municipio mínimo por el doble del tiempo que se le otorga el beneficio, acreditando además como mínimo que el ochenta por ciento (80%) de sus empleos directos correspondan a habitantes del Municipio de Calarcá

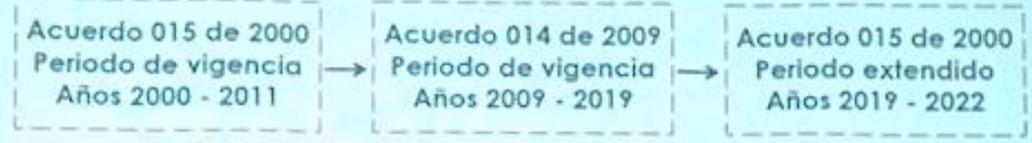
EMPLEOS	DESCUENTO
DE TRES (3) A CINCO (5)	5%
DE SEIS (6) A DIEZ (10)	10%
DE 11 Y MAYORES	20%

# Mesa interinstitucional cambio climático regional eje cafetero



# Plan Básico de Ordenamiento Territorial, mesa la María



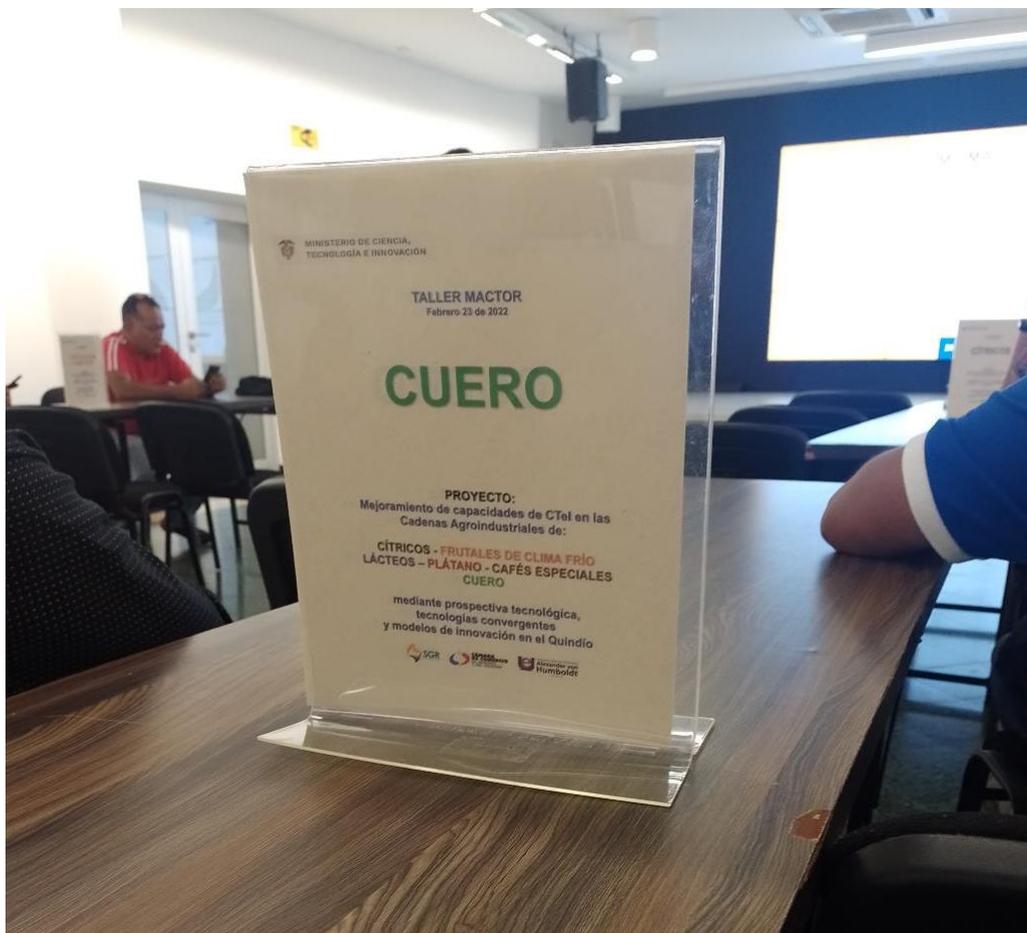


DECLARADO NULO

**Luis Alberto Balsero C.**  
Alcalde de Calarcá

Análisis y conclusiones

# Clúster cuero



# Grupo de gestión ambiental departamental



# Apoyo a la comunidad

# Apoyo al deporte



# Actividad IMDERA



# Fomento a la ciencia y tecnología





# Jornadas de vacunación







# Programa de reforestación y cuidado arboles

- Cumpliendo los objetivos del proyecto de reforestación, se trabajo con la alcaldía de Calarcá, plantando 500 arboles en el mes de mayo, con el acompañamiento de los empleados asociación, sembrando arboles en el predio de protección ambiental la milagrosa de la vereda la Virginia, Calarcá, Quindio
- Se han realizado dos mantenimientos de plateo y abono de los arboles sembrados a la orilla del rio, el primero en el mes de abril y el segundo en el mes de agosto 2022, los arboles han sido dañados por las crecientes del rio durante lo corrido del año.
- Se participo en programa de protección a la comunidad indígena Embera Chami asentada en la vereda Potosi, Calarcá; con siembra de arboles, charlas sobre cambio climático, gestión de residuos y donaciones de juguetes y ropa.

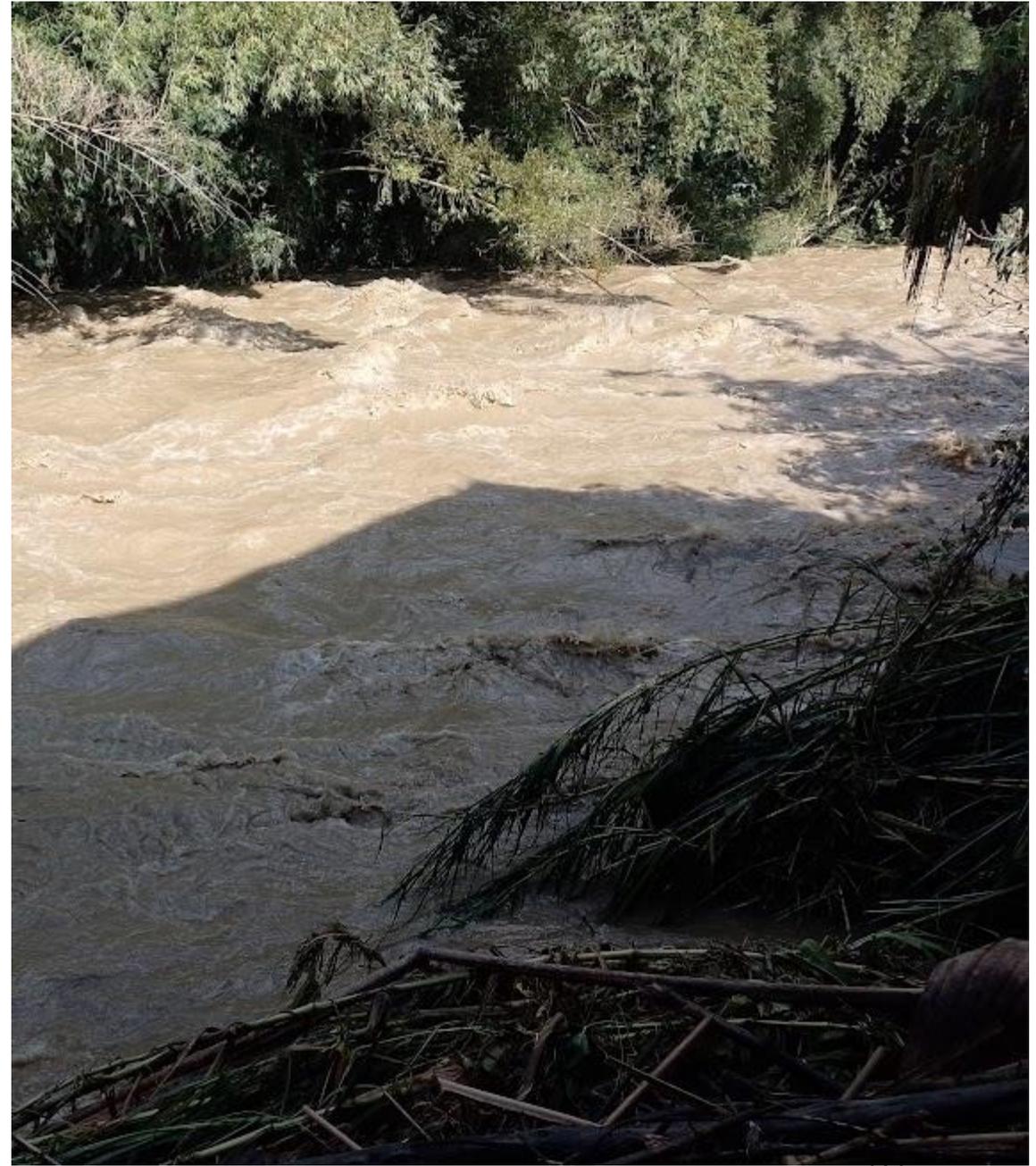
# Reforestación predio de protección ambiental vereda la Virginia, Calarcá.











# Apoyo a la comunidad Embera Chami









# Entrega regalos diciembre





## Gestión relaciones publicas

- Objetivo. Mantener y fortalecer las relaciones interinstitucionales y académicas, permitiendo la cooperación, formulación y desarrollo de proyectos.
- Alcance: Alcaldías de Armenia, Calarcá, gobernación del Quindío, CRQ, entes territoriales; colegios del departamento, universidades publicas y privadas de la zona eje cafetero; cámara de comercio de Armenia y el Quindío, empresa multipropósito de Calarcá, EDEQ, organizaciones privadas y fundaciones de carácter social y ambiental.

# Visitas gobernador del Quindío





# Visita Alcalde Calarcá



Gracias