



Corcuencas

NIT 800.246.198-8

Ibagué, Junio 25 de 2021

Señores
EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
IBAL S.A. E.S.P. - OFICIAL
Secretaría General
Carrera 3 N° 1 – 04 Barrio la Pola
Ibagué – Tolima - Colombia

REF.: INVITACIÓN N° 076 DE 2021.

Respetados Señores:

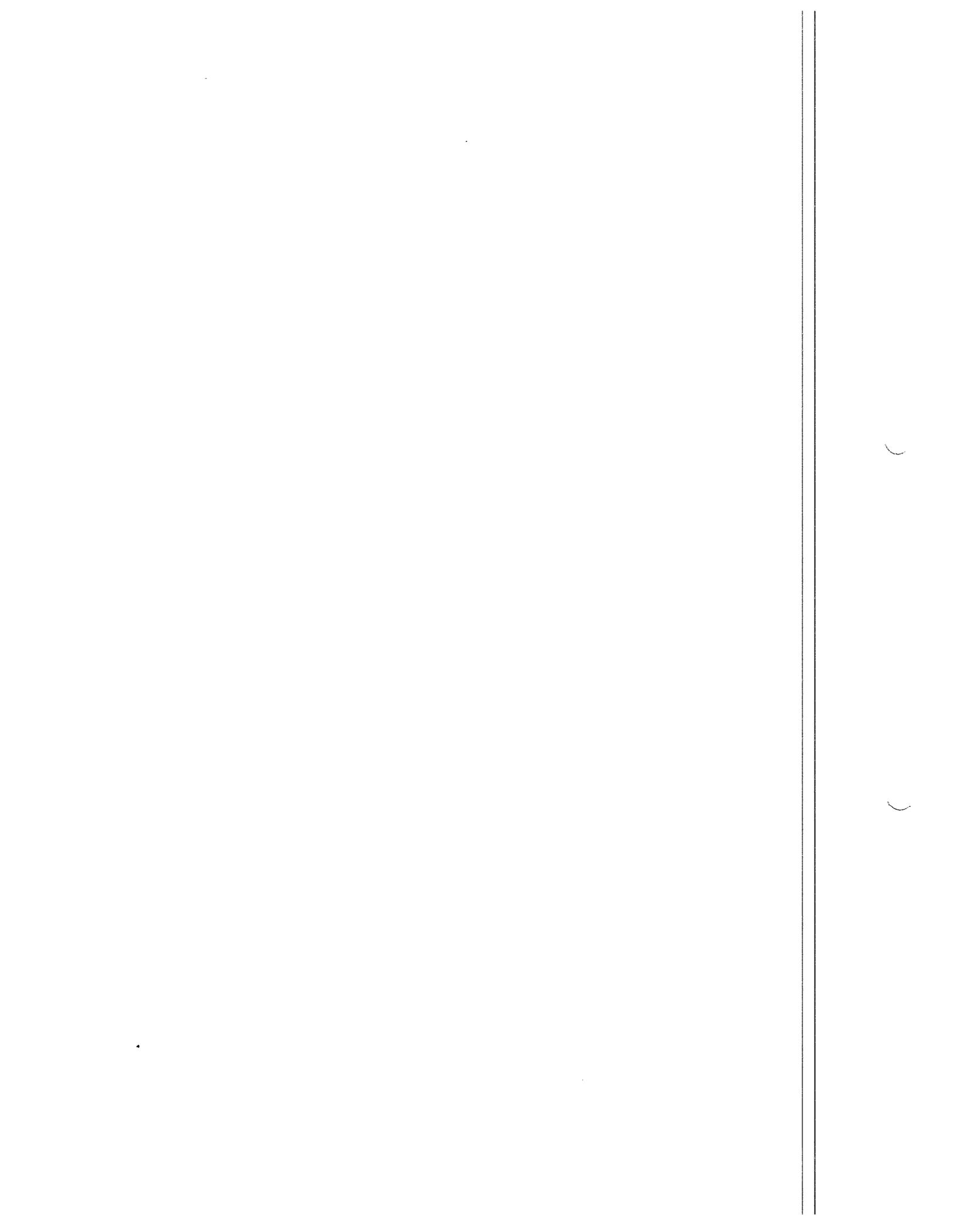
Yo, **GLORIA ESPERANZA PÁEZ PÉREZ**, obrando en nombre propio y en representación de la **Corporación de Cuencas del Tolima CORCUENCAS** presento propuesta respecto de la Invitación de la Referencia, de acuerdo con el contenido de la invitación a ofertar N° 076 de 2021, cuyas especificaciones declaro conocer y aceptar.

Manifiesto bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma de este documento, que no me encuentro incurso en ninguna de las incompatibilidades, inhabilidades o prohibiciones de que tratan las leyes colombianas, al igual que no estoy reportado en el boletín de responsables fiscales, no soy deudor moroso de ninguna entidad del Estado y he cumplido con el pago de aportes al sistema de seguridad social del personal vinculado a la empresa que represento. Igualmente que toda la información aportada es real.

El suscrito se compromete si resultare favorecido con la adjudicación de este contrato a cumplir con todos y cada uno de los requisitos indicados en la invitación a ofertar y los que se describan en la minuta del contrato.

El suscrito declara:

1. Que ninguna otra persona o entidad distinta tienen interés en esta Invitación, ni en el contrato que como consecuencia de ella llegare a celebrarse y que por consiguiente solo compromete al firmante.
2. Que conoce la invitación a ofertar y especificaciones técnicas suministradas por el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, relacionados con ésta invitación y que acepta todos los requisitos en ellos establecidos.
3. Que conozco el manual de contratación de la empresa IBAL SA ESP OFICIAL, el cual la normatividad base para la suscripción y ejecución del contrato en caso de salir favorecido.





Corcuencas

NIT 800.246.198-8

4. Que en caso de que me sea adjudicada la presente invitación, me comprometo a comenzar los trabajos una vez firmada el acta de iniciación.
5. Que se incluyen los siguientes anexos:

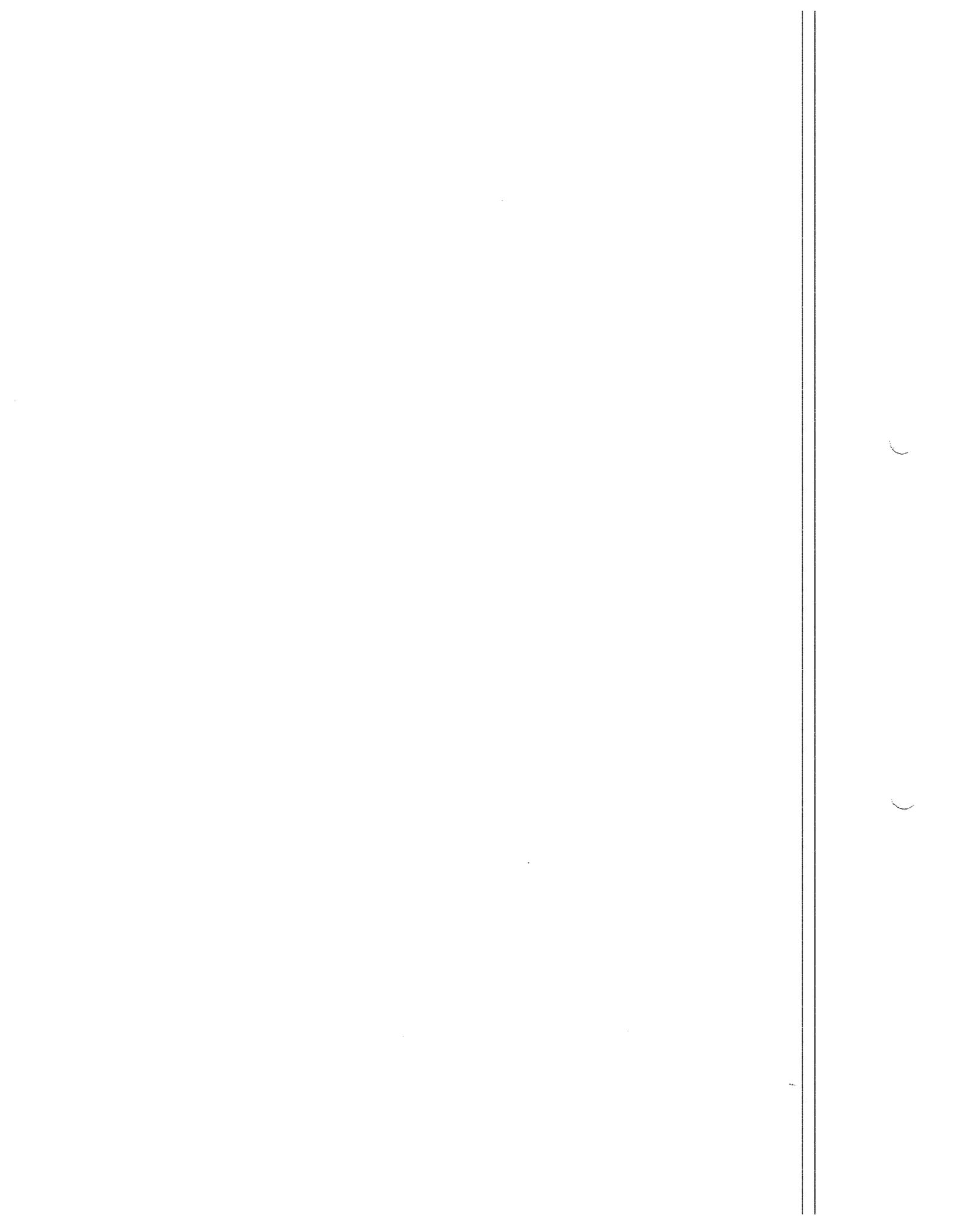
Documentos de contenido jurídico

- Certificado de existencia y representación legal de Corcuencas expedido por la cámara de comercio de Ibagué
- Fotocopia documento de identidad del representante legal de Corcuencas
- Certificación PAZ Y SALVO pago de Aportes de Seguridad Social y Aportes Parafiscales de Corcuencas
- Copia cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificación de la Junta Central de Contadores de la Revisora Fiscal de CORCUENCAS
- Copia del RUT de Corcuencas
- Certificado de antecedentes fiscales de Corcuencas y su representante legal
- Certificado antecedentes disciplinarios de Corcuencas y su representante legal
- Certificado antecedentes judiciales de la Representante Legal de Corcuencas
- Constancia de no estar inscrito en SRNMC
- Formato Hoja de Vida de la Función Pública de CORCUENCAS
- Copia Certificado de Inscripción en el Sistema de Información de Proponentes del IBAL SIP para CORCUENCAS
- Certificación cumplimiento al sistema de seguridad y salud en el trabajo.
- Certificación juramentada de no estar en curso en inhabilidad o incompatibilidad.

Documentos de contenido técnico

- Propuesta metodológica
- Propuesta económica
- Acreditación IDEAM Laboratorio Ambiental del Tolima
 - a) Copia resolución N° 2963 de noviembre 26 de 2018 de Acreditación ante el IDEAM para el Laboratorio Ambiental del Tolima, de propiedad de CORTOLIMA operado por CORCUENCAS
 - b) Copia resolución N° 514 de 23 de mayo de 2019 expedida por el IDEAM para el Laboratorio Ambiental del Tolima, de propiedad de CORTOLIMA operado por CORCUENCAS, en la cual se modifica la resolución 2963 y se extiende el alcance de la acreditación al Laboratorio Ambiental del Tolima.
- Acreditación IDEAM Laboratorio SGS Colombia S.A.S.
 - a) Copia Resolución N° 186 de marzo 08 de 2021 de Acreditación ante el IDEAM para el Laboratorio SGS Colombia S.A.S.

(624)





Corcuencas

NIT 800.246.198-8

- b) Carta de disponibilidad Laboratorio SGS Colombia S.A.S.
- Acreditación IDEAM Laboratorio ANALQUIM

- a) Copia Resolución N° 0822 de agosto 06 de 2019 de Acreditación ante el IDEAM para el Laboratorio ANALQUIM.
- b) Carta de disponibilidad Laboratorio ANALQUIM

Experiencia General

Se anexa evidencia de los siguientes contratos que acreditan la experiencia del Laboratorio Ambiental del Tolima, acorde a los requerimientos de la presente invitación

- Copia Acta de liquidación Contrato de servicios N° 205 de Diciembre de 2018 suscrito ente IBAL S.A. E.S.P. y Corcuencas
- Copia Acta de liquidación N° 320 de 29 de agosto de 2018 suscrito entre Cortolima y Corcuencas
- Copia Contrato interadministrativo N° 758 de 25 de noviembre de 2019 suscrito Cortolima y Corcuencas con su respectiva acta final
- Copia Contrato interadministrativo N° 238 de 22 de abril de 2019 suscrito entre la Universidad del Tolima y Corcuencas
- Copia Contrato interadministrativo N° 0354 de 15 de septiembre de 2020 suscrito Cortolima y Corcuencas
- Copia Contrato interadministrativo N° 464 de 12 de agosto de 2020 suscrito entre la Universidad del Tolima y Corcuencas

RESUMEN DE LA PROPUESTA:

RAZÓN SOCIAL: Corporación de Cuencas del Tolima CORCUENCAS

NIT. N°: 800.246.198-8

REPRESENTANTE LEGAL: GLORIA ESPERANZA PAEZ PEREZ

PROFESIÓN: Ingeniera Forestal

TARJETA PROFESIONAL N°: 11655 de Minagricultura

PAÍS DE ORIGEN DEL PROPONENTE: Colombia

PLAZO TOTAL PARA EJECUTAR EL CONTRATO: Tres meses a partir de la suscripción del acta de inicio.

VALOR DE LA PROPUESTA: Ciento diez millones diecinueve mil setecientos ochenta y cuatro pesos (\$110.019.784,00) IVA incluido.

(62)

•)

)



Corcuencas

NIT 800.246.198-8

Me permito informar que las comunicaciones relativas a esta invitación las recibiré en la siguiente dirección:

DIRECCIÓN: CALLE 10 N° 3 – 76 OFICINA 303 (Edificio Cámara de Comercio)

CIUDAD: Ibagué – Tolima

TELEFONO: (2) 635780

CELULAR: 317 4016411- 317 4363869

CORREO ELECTRÓNICO: corcuencas@hotmail.com;

cotizaciones.laboratoriocorcuencas@hotmail.com

Cordial saludo;

GLORIA ESPERANZA PAEZ PEREZ
Representante legal – CORCUENCAS
C.C. N° 36.179.235 de Neiva

0

.

.

0



CODIGO DE VERIFICACIÓN sxqA1JXcx8

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O DE INSCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS.

Con fundamento en las inscripciones del Registro de Entidades sin Ánimo de Lucro y de la Economía Solidaria,

CERTIFICA

NOMBRE, SIGLA, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

NOMBRE o RAZÓN SOCIAL: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS
SIGLA: CORCUENCAS
ORGANIZACIÓN JURÍDICA: ENTIDAD SIN ANIMO DE LUCRO
CATEGORÍA : PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL
NIT : 800246198-8
ADMINISTRACIÓN DIAN : IBAGUE
DOMICILIO : IBAGUE

MATRICULA - INSCRIPCIÓN

INSCRIPCIÓN NO : S0500523
FECHA DE INSCRIPCIÓN : JUNIO 19 DE 1997
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2021
FECHA DE RENOVACION DE LA INSCRIPCIÓN : MARZO 29 DE 2021
ACTIVO TOTAL : 1,326,649,952.00
GRUPO NIIF : GRUPO II

UBICACIÓN Y DATOS GENERALES

DIRECCIÓN DEL DOMICILIO PRINCIPAL : CL 10 N 3 76 OF 303
BARRIO : BRR CENTRO
MUNICIPIO / DOMICILIO: 73001 - IBAGUE
TELÉFONO COMERCIAL 1 : 2635780
TELÉFONO COMERCIAL 2 : 2652402
TELÉFONO COMERCIAL 3 : NO REPORTÓ
CORREO ELECTRÓNICO No. 1 : corcuencas@hotmail.com

DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN JUDICIAL : CL 10 N 3 76 OF 303
MUNICIPIO : 73001 - IBAGUE
BARRIO : BRR CENTRO
TELÉFONO 1 : 2635780
TELÉFONO 2 : 2652402
CORREO ELECTRÓNICO : corcuencas@hotmail.com

NOTIFICACIONES A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO

De acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, **SI AUTORIZO** para que me notifiquen



CAMARA DE COMERCIO DE IBAGUE
CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS

Fecha expedición: 2021/06/24 - 14:44:54 **** Recibo No. S000779327 **** Num. Operación. 01-CGOMEZ-20210624-0025

CODIGO DE VERIFICACIÓN sxqA1JXcx8

personalmente a través del correo electrónico de notificación : corcuencas@hotmail.com

CERTIFICA - ACTIVIDAD ECONÓMICA

ACTIVIDAD PRINCIPAL : S9499 - ACTIVIDADES DE OTRAS ASOCIACIONES N.C.P.

ACTIVIDAD SECUNDARIA : M7120 - ENSAYOS Y ANALISIS TECNICOS

CERTIFICA - CONSTITUCIÓN

POR PROVIDENCIA ADMINISTRATIVA NÚMERO 4987 DEL 02 DE NOVIEMBRE DE 1994 DE LA Gobernación del Tolima, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 1056 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 19 DE JUNIO DE 1997, SE INSCRIBE : LA CONSTITUCIÓN DE PERSONA JURIDICA DENOMINADA CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS.

CERTIFICA - ENTIDAD DE VIGILANCIA

QUE LA ENTIDAD QUE EJERCE LA FUNCIÓN DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL ES GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

CERTIFICA - REFORMAS

DOCUMENTO	FECHA	PROCEDENCIA DOCUMENTO	INSCRIPCION	FECHA
DP-1	20070514	EL COMERCIANTE	IBAGUE RE01-11749	20070514
AC-21	20130418	ASAMBLEA DE ASOCIADOS	IBAGUE RE01-18913	20130926
DOC.PRIV.	20180430	EL COMERCIANTE O INSCRITO	IBAGUE RE01-25516	20180430

CERTIFICA - VIGENCIA

QUE LA DURACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA (VIGENCIA) ES HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2050

CERTIFICA - OBJETO SOCIAL

OBJETO SOCIAL:

EL OBJETO DE LA CORPORACIÓN ES SERVIR COMO INSTRUMENTO DE PROMOCIÓN, PLANEACIÓN, PARTICIPACIÓN, FOMENTO, FINANCIACIÓN, EJECUTOR DE PLANES, PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS Y/O ACCIONES DE PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, EL MEDIO AMBIENTE, LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y EN GENERAL TODO AQUELLO QUE SEA DE BENEFICIO DE ESTE, ENMARCADO EN EL DESARROLLO SOCIAL ECONÓMICO SOSTENIBLE Y CONVIVENCIA PACIFICA, EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL, EN ESPECIAL EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. DENTRO DE ESTE ORDEN DE IDEAS, ES OBJETIVO PRINCIPAL DE LA CORPORACIÓN SERVIR DE INSTRUMENTO Y/O MECANISMO DE APOYO Y PROPENDER POR UNA ESTRECHA COLABORACIÓN ENTRE LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO ENCARGADOS O QUE DESARROLLEN ACCIONES DE CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES, DEL MEDIO AMBIENTE, LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL. LA CORPORACIÓN CUMPLIRÁ LABORES DE ASESORÍA, ASISTENCIA TÉCNICA, SOPORTE LOGÍSTICO, FINANCIERO Y OPERANTE A LAS ENTIDADES NACIONALES, REGIONALES, TERRITORIALES, DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES, PÚBLICAS O PRIVADAS, QUE DESARROLLEN ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA PROTECCIÓN, MANEJO Y MEJOR UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, MEDIO

CODIGO DE VERIFICACIÓN sxqA1JXcx8

AMBIENTE, LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS, EL DESARROLLO SOCIAL SOSTENIBLE Y LAS DEMÁS ACTIVIDADES QUE PROPENDAN POR LA PAZ, PODRÁ ASUMIR EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y/ O LA NACIÓN, LA REPRESENTACIÓN DE ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS INVOLUCRADAS EN EL MANEJO, CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES. EN DESARROLLO DE SU OBJETIVO, LA CORPORACIÓN SE ENCARGARÁ DE: A) PROTEGER LA DIVERSIDAD E INTEGRIDAD DEL AMBIENTE. B) CONTRIBUIR CON EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA, PROPICIANDO UN BUEN MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES PARA GARANTIZAR SU DESARROLLO SOSTENIBLE, SU CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN O SUSTITUCIÓN. C) COLABORAR EN LA CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA D) FOMENTAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN TODOS LOS NIVELES DE ENSEÑANZA Y LA DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL, ORGANIZANDO EN ESCUELAS, COLEGIOS Y UNIVERSIDADES GRUPOS DE ACTIVIDAD ECOLÓGICA. E) COLABORAR EN LA PROTECCIÓN DE LAS CUENCAS MEDIANTE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES, ADECUADO MANEJO DE LAS AGUAS RESIDUALES, SUELOS, AIRE Y LA PUESTA EN MARCHA DE PROYECTOS QUE CONLLEVEN AL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO. F) F) PLANEAR, DISEÑAR, IMPULSAR, OPERAR Y EJECUTAR POLÍTICAS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE DESARROLLO HUMANO INTEGRAL, DIRIGIDO A GARANTIZAR UN ÓPTIMO APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE, PARA EL LOGRO DE UNA CONVIVENCIA PACIFICA EN DESARROLLO DE SU OBJETIVO LA CORPORACIÓN PODRÁ ADELANTAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES, SIN PERJUICIO DE QUE EJECUTE LAS DEMÁS COMPATIBLES Y NECESARIAS PARA EL DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DE SU OBJETO: 1) PROPONER Y PROMOVER BAJO LA COORDINACIÓN DE CORTOLIMA, POLÍTICAS PARA ASEGURAR EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y DEL MEDIO AMBIENTE ANTE EL GOBIERNO NACIONAL, DEPARTAMENTAL, MUNICIPAL Y ENTES TERRITORIALES. 2) PROPONER Y PROMOVER ANTE EL GOBIERNO NACIONAL, DEPARTAMENTAL, MUNICIPAL Y ANTE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA Y REGIONAL DEL TOLIMA, LA ADOPCIÓN E DE PROGRAMAS Y POLÍTICAS EN MATERIA DE PROTECCIÓN, MANEJO Y MEJOR UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, MEDIO AMBIENTE Y CUENCAS HIDROGRÁFICAS. 3) PROMOVER ANTE LAS INSTANCIAS NACIONALES, LA INCLUSIÓN DE PARTIDAS PRESUPUESTALES PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS Y REALIZACIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y ACTIVIDADES CON EL MANEJO Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, EL MEDIO AMBIENTE Y CUENCAS HIDROGRÁFICAS, TANTO EN EL DEPARTAMENTO COMO EN LA REGIÓN. 4) CAPACITAR, PRESTAR ASESORÍA TÉCNICA, OPERACIONAL Y APOYO ECONÓMICO A LAS ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS, PERSONAS JURÍDICAS Y NATURALES, EN ASPECTOS RELACIONADOS CON EL MEDIO AMBIENTE, LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS, EL DESARROLLO SOCIAL SOSTENIBLE Y LAS DEMÁS ACTIVIDADES QUE PROPENDAN POR LA PAZ. 5) PROMOVER, ASESORAR Y ESTIMULAR LA CREACIÓN DE EMPRESAS Y ACTIVIDADES DE ENTIDADES CON O SIN ÁNIMO DE LUCRO, CUYO OBJETIVO SEA RELACIONADO Y /O CONEXO CON LA PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y MEJOR UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, MEDIO AMBIENTE Y CUENCAS HIDROGRÁFICAS. 6) ESTABLECER CONTACTOS CON ORGANISMOS INTERNACIONALES CON MIRAS A LA CONSECUICIÓN DE RECURSOS PARA EL FINANCIAMIENTO DE PROGRAMAS, PLANES Y CAMPAÑAS RELACIONADAS CON LA PROTECCIÓN, MANEJO Y RECUPERACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y CUENCAS HIDROGRÁFICAS POR PARTE DE LOS HABITANTES DE LA REGIÓN, EL DEPARTAMENTO O CUALQUIER PARTE DE LA NACIÓN, SIRVIENDO COMO ENTIDAD CONSULTORA DE TODA ACTIVIDAD DE DESARROLLO SOCIAL, ECONÓMICO, CULTURAL, DENTRO DEL MARCO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. 7) PROMOVER LA PARTICIPACIÓN TANTO DE ENTIDADES PÚBLICAS COMO PRIVADAS EN ACTIVIDADES, ACCIONES, PLANES Y PROGRAMAS EN MATERIA DE PROTECCIÓN, RECUPERACIÓN, MANEJO Y MEJOR UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, EL MEDIO AMBIENTE Y LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS, CON EL FIN DE AUNAR ESFUERZOS DE LOS 6 DISTINTOS ESTAMENTOS. 8) CONSTITUIR O HACERSE MIEMBRO DE ENTIDADES QUE TENGAN POR



CAMARA DE COMERCIO DE IBAGUE
CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS

Fecha expedición: 2021/06/24 - 14:44:55 **** Recibo No. S000779327 **** Num. Operación. 01-CGOMEZ-20210624-0025

CODIGO DE VERIFICACIÓN sxqA1JXcx8

FINALIDAD LA PROTECCIÓN, RECUPERACIÓN, MANEJO Y MEJOR UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, EL MEDIO AMBIENTE Y LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS. 9) SUSCRIBIR, ADQUIRIR A CUALQUIER TITULO, ENAJENAR, USUFRUCTUAR O MANEJAR ACCIONES DE COMPAÑÍAS, SIEMPRE Y CUANDO NO SEAN DEL CARÁCTER DE LAS CARTERAS COLECTIVAS. VINCULARSE COMO SOCIA O ACCIONISTA DE EMPRESAS O ASOCIADOS CON O SIN ÁNIMO DE LUCRO, QUE TENGAN FINES DISTINTOS, SIMILARES, CONEXOS O COMPLEMENTARIOS. 10) CELEBRAR EL CONTRATO DE MUTUO O PRÉSTAMO, EN TODAS LAS FORMAS PREVISTAS EN LA LEY, CON INTERESES SIEMPRE QUE TENGA LA CALIDAD DE MUTUANTE LA CORPORACIÓN. 11) COMPRAR, VENDER, IMPORTAR, PERMUTAR Y EN FIN ENAJENAR TODA CLASE DE BIENES MUEBLES Y EFECTOS DE COMERCIO DE CONTADO O A PLAZOS, DE CONFORMIDAD CON LA LEY VIGENTE Y APLICABLE. 12) CORCUENCAS PODRÁ ADQUIRIR O ENAJENAR TODA CLASE DE BIENES; GRAVARLOS O LIMITAR SU DOMINIO; DAR Y RECIBIR DINERO EN MUTUO; GIRAR, RECIBIR Y NEGOCIAR TODA CLASE DE TÍTULOS VALORES; NOVAR OBLIGACIONES; DESIGNAR APODERADOS JUDICIALES O EXTRAJUDICIALES, TRANSIGIR, DESISTIR O COMPROMETER SUS BIENES EN TODO AQUELLO EN QUE PUEDA TENER INTERÉS Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS. 13) TOMAR EN ARRENDAMIENTO, COMODATO Y/O ADMINISTRACIÓN DELEGADA TODA CLASE DE BIENES MUEBLES O INMUEBLES. 14) CELEBRAR CON ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS Y CON EMPRESAS ASEGURADORAS O ENTIDADES PRIVADAS DE CUALQUIER INDOLE TODAS LAS OPERACIONES QUE REQUIERAN LOS GIROS DE LOS NEGOCIOS SOCIALES. 15) GIRAR, ACEPTAR, ENDOSAR, COBRAR, CAUCIONAR Y NEGOCIAR TÍTULOS VALORES Y LOS DEMÁS TÍTULOS DE CRÉDITO QUE PARA LOS FINES DE LA CORPORACIÓN ESTA REQUIERA. 16) RECIBIR DONACIONES DE PERSONAS JURÍDICAS O NATURALES SEAN NACIONALES O EXTRANJERAS, CON SUJECCIÓN A LA LEY. 17) EJERCER LAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES QUE LE DELEGUEN, ASIGNEN EN ELLA, DESCONCENTREN O ENCARGUEN TANTO LAS ENTIDADES PÚBLICAS COMO MIXTAS Y PRIVADAS, SIEMPRE Y CUANDO SEAN COMPATIBLES CON SU OBJETO SOCIAL. 18) CELEBRAR O EJECUTAR EN GENERAL TODOS LOS ACTOS O CONTRATOS PERMITIDOS, POR LA LEGISLACIÓN COLOMBIANA, ASÍ COMO LOS ACCESORIOS O COMPLEMENTARIOS DE LOS INDICADOS EN ESTA CLÁUSULA, NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DE CORPORACIÓN COMO: UNIONES TEMPORALES, ALIANZAS ESTRATÉGICAS, CONSORCIOS Y LOS QUE SEAN NECESARIOS PARA TAL FIN. 19) ADELANTAR Y PARTICIPAR EN CONVOCATORIAS REGIONALES, NACIONALES E INTERNACIONALES PARA LA BÚSQUEDA Y PUESTA EN MARCHA DE PROPUESTAS INTEGRALES DE DESARROLLO SOCIAL, ECONÓMICO, AMBIENTAL E INSTITUCIONAL, EN CUMPLIMIENTO DEL OBJETO SOCIAL CONSIDERADOS EN EL MANUAL INTERNO DE CONTRATACIÓN DE LA CORPORACIÓN Y LOS PRESENTES ESTATUTOS. 20) GESTIONAR RECURSOS PARA DAR APOYO A LA EJECUCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS Y PROGRAMAS RELACIONADOS CON EL MEDIO AMBIENTE, TENDIENTES A MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE LA COMUNIDAD, BASADOS EN LOS VALORES DE JUSTICIA, LIBERTAD Y RECONCILIACIÓN, EN BÚSQUEDA DE LA PAZ. 21) EN GENERAL EJECUTAR O LLEVAR A CABO TODOS LOS ACTOS TENDIENTES AL LOGRO DEL OBJETO DE LA CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DE SU OBJETO, LA CORPORACIÓN PROMOVERÁ LA COOPERACIÓN CON OTRAS ENTIDADES BIEN SEAN DE CARÁCTER MIXTO, PÚBLICAS O PRIVADAS, ASÍ COMO TAMBIÉN DE PERSONAS NATURALES, Y A SU VEZ PODRÁ PRESTAR LA SUYA A OTRAS ENTIDADES O PERSONAS.

CERTIFICA - PATRIMONIO

PATRIMONIO : \$512,587,574

CERTIFICA - ACLARACIÓN INFORMACION DE CAPITALES, PATRIMONIOS Y SOCIOS

PATRIMONIO



CODIGO DE VERIFICACIÓN sxqA1JXcx8

EL PATRIMONIO INICIAL DE LA CORPORACIÓN ES POR LA SUMA DE CUARENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS PESOS (\$41.817.500), APORTADOS EN DINERO Y/O ESPECIE, POR LOS MIEMBROS FUNDADORES.

CERTIFICA

JUNTA DIRECTIVA - SUPLENTE

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO CONSEJO DIRECTIVO SUPLENTE SECTOR PRIVADO	AYA DE EHRNANDEZ SANDRA INES	CC 38,243,248

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO CONSEJO DIRECTIVO ASOCIACION DE USUARIOS DE LOS RIOS TOTARE Y SUPLENTE SECTOR PRIVADO	LA CHINA	NIT 800175838-8

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO CONSEJO DIRECTIVO SUPLENTE SECTOR PRIVADO	COOPERATIVA SERVIARROZ LTDA	NIT 890701355-7

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO CONSEJO DIRECTIVO SUPLENTE SECTOR PRIVADO	ASOCIACION DE USUARIO DEL DISTRITO DE RIESGO RIO RECIO ASORRECIO	NIT 890702966-1

CERTIFICA

CONCEJO DIRECTIVO - PRINCIPALES

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
--------------	---------------	-----------------------



CAMARA DE COMERCIO DE IBAGUE
CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS

Fecha expedición: 2021/06/24 - 14:44:55 **** Recibo No. S000779327 **** Num. Operación. 01-CGOMEZ-20210624-0025

CODIGO DE VERIFICACIÓN sxqA1JXcx8

MIEMBRO CONSEJO DIRECTIVO GOBERNACION DEL TOLIMA NIT 800113672-7
PRINCIPAL SECTOR PUBLICO

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO CONSEJO DIRECTIVO PRINCIPAL SECTOR PUBLICO	CORTOLIMA	NIT 890704536-7

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO CONSEJO DIRECTIVO PRINCIPAL SECTOR PUBLICO	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	NIT 890700640-7

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO PRINCIPAL DEL CONSEJO DIRECTIVO SECTOR PUBLICO	ALCALDIA DE CHAPARRAL	NIT 800100053-1

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO CONSEJO DIRECTIVO PRINCIPAL SECTOR PUBLICO	EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P. OFICIAL	NIT 800089809-6

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO CONSEJO DIRECTIVO PRINCIPAL SECTOR PRIVADO	ASOCOMBEIMA	NIT 80023092-9

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
-------	--------	----------------



CODIGO DE VERIFICACIÓN sxqA1JXcx8

MIEMBRO PRINCIPAL CONSEJO MELENDRO LOZANO JOSE MARIANO CC 14,211,049
DIRECTIVO SECTOR PRIVADO

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO CONSEJO DIRECTIVO PRINCIPAL SECTOR PRIVADO	ASOCIACION DE USUARIOS DEL RIO CHIPALO ASOCHIPALO	NIT 809001424-9

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO CONSEJO DIRECTIVO PRINCIPAL SECTOR PRIVADO	COMITE DE GANADEROS DEL TOLIMA	NIT 809701792-2

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO PRINCIPAL CONSEJO DIRECTIVO SECTOR PRIVADO	FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA-COMITE DE CAFETEROS DEL T	NIT 860007538-2

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO CONSEJO DIRECTIVO PRINCIPAL SECTOR PRIVADO	CAMARA DE COMERCIO DE IBAGUE	NIT 890700622-4

CERTIFICA

CONCEJO DIRECTIVO - SUPLENTES

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO SUPLENTE CONSEJO DIRECTIVO SECTOR PRIVADO	AGROPECUARIA CALICANTO LTDA	NIT 890702298-1

POR ACTA NÚMERO 26 DEL 20 DE MARZO DE 2018 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 25514 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO



CAMARA DE COMERCIO DE IBAGUE
CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS

Fecha expedición: 2021/06/24 - 14:44:55 **** Recibo No. S000779327 **** Num. Operación. 01-CGOMEZ-20210624-0025

CODIGO DE VERIFICACIÓN sxqA1JXcx8

DE LUCRO EL 30 DE ABRIL DE 2018, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO SUPLENTE CONSEJO DIRECTIVO SECTOR PRIVADO	USOSALDAÑA	NIT 890702730-6

CERTIFICA - REPRESENTACIÓN LEGAL

LOS ORGANOS DE DIRECCION, ADMINISTRACION, CONTROL SON LOS SIGUIENTES: ASAMBLEA GENERAL, CONSEJO DIRECTIVO, DIRECTOR, REVISOR FISCAL, EL CONSEJO DIRECTIVO SERA EL ORGANEO EJECUTIVO DE LA CORPORACION. EL DIRECTOR EJECUTIVO ES EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA CORPORACION Y TENDRA UN SUPLENTE, QUIEN LO REEMPLAZARA EN SUS FALTAS TEMPORALES CON IGUALES FUNCIONES Y ATRIBUCIONES. EN CASO DE FALTAS ABSOLUTAS EL DIRECTOR, LO REEMPLAZARA EL SUPLENTE EN CALIDAD DE INTERINO, MIENTRAS EL CONSEJO DIRECTIVO DESIGNA EL NUEVO DIRECTOR EN PROPIEDAD.

CERTIFICA

REPRESENTANTES LEGALES - PRINCIPALES

POR ACTA NÚMERO 15 DEL 11 DE MARZO DE 1998 DE Consejo de Administracion, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 2274 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 13 DE AGOSTO DE 1998, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
DIRECTOR EJECUTIVO	PAEZ PEREZ GLORIA ESPERANZA	CC 36,179,235

CERTIFICA

REPRESENTANTES LEGALES SUPLENTE

POR ACTA NÚMERO 12 DEL 21 DE MAYO DE 1997 DE Consejo de Administracion, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 2366 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 1998, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
DIRECTOR EJECUTIVO SUPLENTE	SANCHEZ ARIAS ABEL	CC 14,230,334

CERTIFICA - FACULTADES Y LIMITACIONES

FUNCIONES DEL DIRECTOR EJECUTIVO:

SON FUNCIONES DEL DIRECTOR EJECUTIVO: 1. EJERCER LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA CORPORACIÓN, EN TAL VIRTUD REPRESENTARÁ JUDICIAL Y EXTRAJUDICIALMENTE, ASÍ COMO TAMBIÉN CONSTITUIR APODERADOS JUDICIALES Y EXTRAJUDICIALES. 2. PROPONER AL CONSEJO DIRECTIVO Y A LA ASAMBLEA ASÍ COMO A OTRAS ENTIDADES QUE TENGAN OBJETIVOS SIMILARES AL DE LA CORPORACIÓN, PLANES Y PROGRAMAS EN LAS MATERIAS QUE HACE PARTE DEL OBJETO DE LA CORPORACIÓN, AFINES O CONEXAS

CODIGO DE VERIFICACIÓN sxqA1JXcx8

CON ÉSTA. 3. PROPONER A LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y/O PRIVADAS, LAS POLÍTICAS, PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS, EN MATERIAS RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE, CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y EL DESARROLLO SOCIAL SOSTENIBLE Y LAS DEMÁS ACTIVIDADES QUE PROPENDEN POR LA PAZ, PARA SU INCLUSIÓN EN SUS RESPECTIVOS PLANES DE DESARROLLO. 4. PROPONER AL CONSEJO DIRECTIVO APORTES EN DINERO O EN ESPECIE A FAVOR DE DETERMINADAS CORPORACIONES DE RECREACIÓN MUNICIPALES. 5. PROMOVER LA CREACIÓN, EN LOS DISTINTOS MUNICIPIOS DE ENTIDADES QUE TENGAN POR OBJETO LA CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN, RECUPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJOR MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES, EL MEDIO AMBIENTE Y CUENCAS HIDROGRÁFICAS. 6. PROGRAMAR Y EJECUTAR ACTIVIDADES DIRIGIDAS A LA ADOPCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DE POLÍTICAS Y PROGRAMAS EN MATERIA DE PROTECCIÓN, MANEJO, RENOVACIÓN Y MEJOR UTILIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y CUENCAS HIDROGRÁFICAS TANTO EN EL NIVEL MUNICIPAL, DEPARTAMENTAL, REGIONAL, TERRITORIAL Y NACIONAL. 7. EJECUTAR ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN, APOYO Y DISEÑO DE PLANES, ATINES O CONEXOS CON SU OBJETO. 8. PRESENTAR AL CONSEJO DIRECTIVO PARA SU APROBACIÓN, LOS PLANES Y PROGRAMAS DE LA CORPORACIÓN, SU PRESUPUESTO, LAS CUENTAS Y BALANCES Y LOS REGLAMENTOS INTERNOS QUE ESTIMEN NECESARIOS PARA LA BUENA MARCHA DE LA CORPORACIÓN. 9. DIRIGIR LAS FINANZAS DE LA CORPORACIÓN DE ACUERDO CON LOS PRESUPUESTOS Y LAS POLÍTICAS APROBADAS POR EL CONSEJO DIRECTIVO. 10. CELEBRAR LOS CONTRATOS Y EJECUTAR LOS ACTOS EN QUE LA CORPORACIÓN SEA PARTE Y QUE SE AJUSTEN A LOS ESTATUTOS Y SUS FACULTADES. 11. ABRIR CUENTAS CORRIENTES EN LOS BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS Y GIRAR SOBRE ELLAS. 12. PRESENTAR AL CONSEJO DIRECTIVO LOS PROYECTOS DE ESTRUCTURA INTERNA DE LA CORPORACIÓN, UNIDADES DE ORGANIZACIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES DE ÉSTAS, PLANTAS DE PERSONAL, CREACIÓN, SUPRESIÓN Y FUSIÓN DE OFICIOS, EMPLEOS Y FIJACIÓN DE SALARIOS. 13. PROVEER LOS CARGOS CREADOS POR EL CONSEJO DIRECTIVO Y REMOVER EL PERSONAL RESPECTIVO. 14. CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS, LAS DECISIONES DE LA ASAMBLEA Y LOS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO. 15. CUIDAR DE LA RECAUDACIÓN E INVERSIÓN DE LOS FONDOS SOCIALES Y VIGILAR EL CUMPLIMIENTO OPORTUNO DE LAS OBLIGACIONES DE LA CORPORACIÓN. 16. CITAR AL CONSEJO DIRECTIVO CUANDO LO ESTIME CONVENIENTE O NECESARIO Y MANTENER ADECUADAMENTE INFORMADA A ÉSTA SOBRE LA MARCHA DE LA CORPORACIÓN. 17. INFORMAR OPORTUNA Y EXACTAMENTE AL CONSEJO DIRECTIVO SOBRE CUALQUIER IRREGULARIDAD O DEFICIENCIA QUE NOTE Y QUE CONSIDERE NO PUEDE SUBSANAR. 18. LAS DEMÁS QUE LE CORRESPONDAN SEGÚN LA LEY Y ESTOS ESTATUTOS, PARA LA DEBIDA ADMINISTRACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL OBJETO SOCIAL DE LA CORPORACIÓN Y LAS QUE LE DELEGUE O ASIGNE EL CONSEJO DIRECTIVO. ES RESPONSABILIDAD DEL DIRECTOR EJECUTIVO, LA DIRECCIÓN Y MANEJO DE LA ACTIVIDAD CONTRACTUAL Y LA DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN DE LOS CONTRATISTAS. EL DIRECTOR EJECUTIVO NO PODRÁ TRASLADAR ESTA RESPONSABILIDAD AL CONSEJO DIRECTIVO O A LA ASAMBLEA. EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN, PARTICIPARÁN EL DIRECTOR EJECUTIVO Y SUS UNIDADES ASESORAS Y EJECUTORAS. PARA EL EFECTO PODRÁ CONTRATAR ASESORES EXTERNOS. EL DIRECTOR EJECUTIVO; PODRÁ CELEBRAR TODOS LOS CONTRATOS Y EJECUTAR TODOS LOS ACTOS QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO Y DE LOS PLANES Y PROGRAMAS APROBADOS POR EL CONSEJO DIRECTIVO.

FUNCIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO:

1. VELAR POR EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTATUTOS Y LAS DECISIONES DE LA ASAMBLEA. 2. DESIGNAR AL DIRECTOR EJECUTIVO Y SU SUPLENTE, FIJAR SU REMUNERACIÓN E IMPARTIR AL MISMO, INSTRUCCIONES Y ORIENTACIÓN QUE JUZGUE CONVENIENTE. APROBAR LA PLANTA DE



CAMARA DE COMERCIO DE IBAGUE
CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS

Fecha expedición: 2021/06/24 - 14:44:56 **** Recibo No. S000779327 **** Num. Operación. 01-CGOMEZ-20210624-0025

CODIGO DE VERIFICACIÓN sxqA1JXcx8

PERSONAL Y SU ESCALA SALARIAL PROPUESTA POR LA DIRECCIÓN EJECUTIVA. 3. FORMULAR LA POLÍTICA GENERAL, LOS PLANES Y PROGRAMAS DE LA CORPORACIÓN, LO CUAL SE DEBE SUJETAR A LA POLÍTICA Y PLAN DE DE DESARROLLO DE LA NACIÓN Y EL DEPARTAMENTO. 4. DETERMINAR LA ORGANIZACIÓN INTERNA, CREAR LOS ÓRGANOS Y CARGOS QUE ESTIMEN CONVENIENTES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA CORPORACIÓN, SEÑALAR SUS ATRIBUCIONES Y FUNCIONES, DETERMINAR SU REMUNERACIÓN Y SUPRIMIRLOS. 5. ESTABLECER Y REGLAMENTAR LA ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA CORPORACIÓN Y LOS SISTEMAS DE CONTROL QUE ESTIME CONVENIENTES, SIN PERJUICIO DE LA REVISORÍA FISCAL. 6. APROBAR EL PRESUPUESTO ANUAL DE LA CORPORACIÓN Y SUS AJUSTES RESPECTIVOS 7. CONTROLAR EL FUNCIONAMIENTO GENERAL DE LA CORPORACIÓN Y VERIFICAR SU CONFORMIDAD CON LA POLÍTICA ADOPTADA. 8. DIRIGIR LAS FINANZAS, APROBAR LAS INVERSIONES Y LOS PROGRAMAS DE LA CORPORACIÓN. 9. DECIDIR SOBRE EL INGRESO DE LA CORPORACIÓN A OTRAS ENTIDADES, TENGAN O NO, ÁNIMO DE LUCRO. 10. DECIDIR SOBRE LA ACEPTACIÓN DE LEGADOS, HERENCIAS O DONACIONES QUE HAGAN A LA CORPORACIÓN. 11. APROBAR LOS GRAVÁMENES Y/O PIGNORACIONES DE LOS BIENES DE LA CORPORACIÓN. 12. EXAMINAR CUANDO LO ESTIME CONVENIENTE, POR SI O POR MEDIO DE COMISIONADO LOS LIBROS, DOCUMENTOS Y CAJA DE LA CORPORACIÓN. 13. FIJAR LA CUANTÍA DE LOS CONTRATOS, CUYA CELEBRACIÓN EL DIRECTOR EJECUTIVO PUEDE DELEGAR EN OTROS FUNCIONARIOS DE LA CORPORACIÓN. 14. CONVOCAR LA ASAMBLEA A REUNIONES EXTRAORDINARIAS. 15. APROBAR LAS CUENTAS Y BALANCES DE LA CORPORACIÓN. 16. DARSE SU PROPIO REGLAMENTO. 17. ACEPTAR NUEVOS MIEMBROS. 18. LAS DEMÁS QUE LE CORRESPONDAN O QUE HAYAN SIDO ASIGNADAS EN ESTOS ESTATUTOS.

CERTIFICA

REVISOR FISCAL - PRINCIPALES

POR ACTA NÚMERO 17 DEL 23 DE ABRIL DE 2012 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 17646 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE AGOSTO DE 2012, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION	T. PROF
REVISOR FISCAL PRINCIPAL	JIMENEZ CASTANEDA LILIA	CC 65,710,274	48814-T

CERTIFICA

REVISOR FISCAL - PRIMEROS SUPLENTE

POR ACTA NÚMERO 17 DEL 23 DE ABRIL DE 2012 DE ASAMBLEA DE ASOCIADOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 17646 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 30 DE AGOSTO DE 2012, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION	T. PROF
REVISOR FISCAL SUPLENTE	VARON OVIEDO YIMMY	CC 14,239,929	22898-T

CERTIFICA - PROVIDENCIAS

POR RESOLUCION NÚMERO 327 DEL 26 DE DICIEMBRE DE 2008 DE LA CAMARA TITULAR, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 13702 DEL LIBRO I DEL REGISTRO DE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO EL 29 DE DICIEMBRE DE 2008, SE DECRETÓ : PROVIDENCIA ADMINISTRATIVA



CODIGO DE VERIFICACIÓN sxqA1JXcx8

MEDIANTE LA CUAL SE REVOCA DE MANERA DIRECTA A LA INSCRIPCIÓN 13669 DEL 17 DE DICIEMBRE DE 2008 DEL LIBRO I DE LAS ENTIDAD SIN ANIMO DE LUCRO, POR LA QUE SE REGISTRABAN UNOS ESTATUTOS.

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es PEQUEÑA EMPRESA

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : \$1,725,893,816

Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : S9499

CERTIFICA

POR RESOLUCION N. 327 DEL 26 DE DICIEMBRE DE 2008, INSCRITO EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 29 DE DICIEMBRE DE 2008, BAJO EL NUMERO 13702 DEL LIBRO 51, EL SECRETARIO JURIDICO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE IBAGUE, EN USO DE SUS FACULTADES, RESUELVE REVOCAR DE MANERA DIRECTA LA INSCRIPCIÓN N. 13669 DEL 17 DE DICIEMBRE DE 2008 DEL LIBRO 51 DE LAS ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO, POR LA QUE REGISTRABAN UNOS ESTATUTOS.

IMPORTANTE

LA PERSONA JURIDICA DE QUE TRATA ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA SUJETA A LA INSPECCION, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS AUTORIDADES QUE EJERCEN ESTA FUNCION, POR LO TANTO DEBERA PRESENTAR ANTE LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE, EL CERTIFICADO DE REGISTRO RESPECTIVO, EXPEDIDO POR LA CAMARA DE COMERCIO, DENTRO DE LOS 10 DIAS HABILIS SIGUIENTES A LA FECHA DE INSCRIPCIÓN, MAS EL TERMINO DE LA DISTANCIA CUANDO EL DOMICILIO DE LA PERSONA JURIDICA SIN ANIMO DE LUCRO QUE SE REGISTRA ES DIFERENTE AL DE LA CAMARA DE COMERCIO QUE LE CORRESPONDE. EN EL CASO DE REFORMAS ESTATUTARIAS ADEMÁS SE ALLEGARA COPIA DE LOS ESTATUTOS. TODA AUTORIZACION, PERMISO, LICENCIA O RECONOCIMIENTO DE CARACTER OFICIAL, SE TRAMITARA CON POSTERIORIDAD A LA INSCRIPCIÓN DE LAS PERSONAS JURIDICAS SIN ANIMO DE LUCRO EN LA RESPECTIVA CAMARA DE COMERCIO

CERTIFICA

LA INFORMACIÓN ANTERIOR HA SIDO TOMADA DIRECTAMENTE DEL FORMULARIO DE MATRÍCULA Y RENOVACIÓN DILIGENCIADO POR EL COMERCIANTE

CERTIFICA

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUÍ CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCIÓN, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS. EL DÍA SÁBADO NO SE DEBE CONTAR COMO DÍA HÁBIL.

VALOR DEL CERTIFICADO : \$6,200



CAMARA DE COMERCIO DE IBAGUE
CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS

Fecha expedición: 2021/06/24 - 14:44:56 **** Recibo No. S000779327 **** Num. Operación. 01-CGOMEZ-20210624-0025

CODIGO DE VERIFICACIÓN sxqA1JXcx8

CERTIFICADO EXPEDIDO A TRAVES DEL PORTAL DE SERVICIOS VIRTUALES (SII)

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CAMARA DE COMERCIO DE IBAGUE contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación abierta autorizada y vigilada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

No obstante, si usted va a imprimir este certificado, lo puede hacer desde su computador, con la certeza de que el mismo fue expedido a través del canal virtual de la cámara de comercio y que la persona o entidad a la que usted le va a entregar el certificado impreso, puede verificar por una sola vez el contenido del mismo, ingresando al enlace <https://siiibague.confecamaras.co/cv.php> seleccionando la cámara de comercio e indicando el código de verificación sxqA1JXcx8

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.

*** FINAL DEL CERTIFICADO ***

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **36179235**

PAEZ PEREZ
APELLIDOS

GLORIA ESPERANZA
NOMBRES

Gloria Esp. P.
FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **22-JUN-1965**

NEIVA
(HUILA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.65
ESTATURA

O+
G.S. RH

F
SEXO

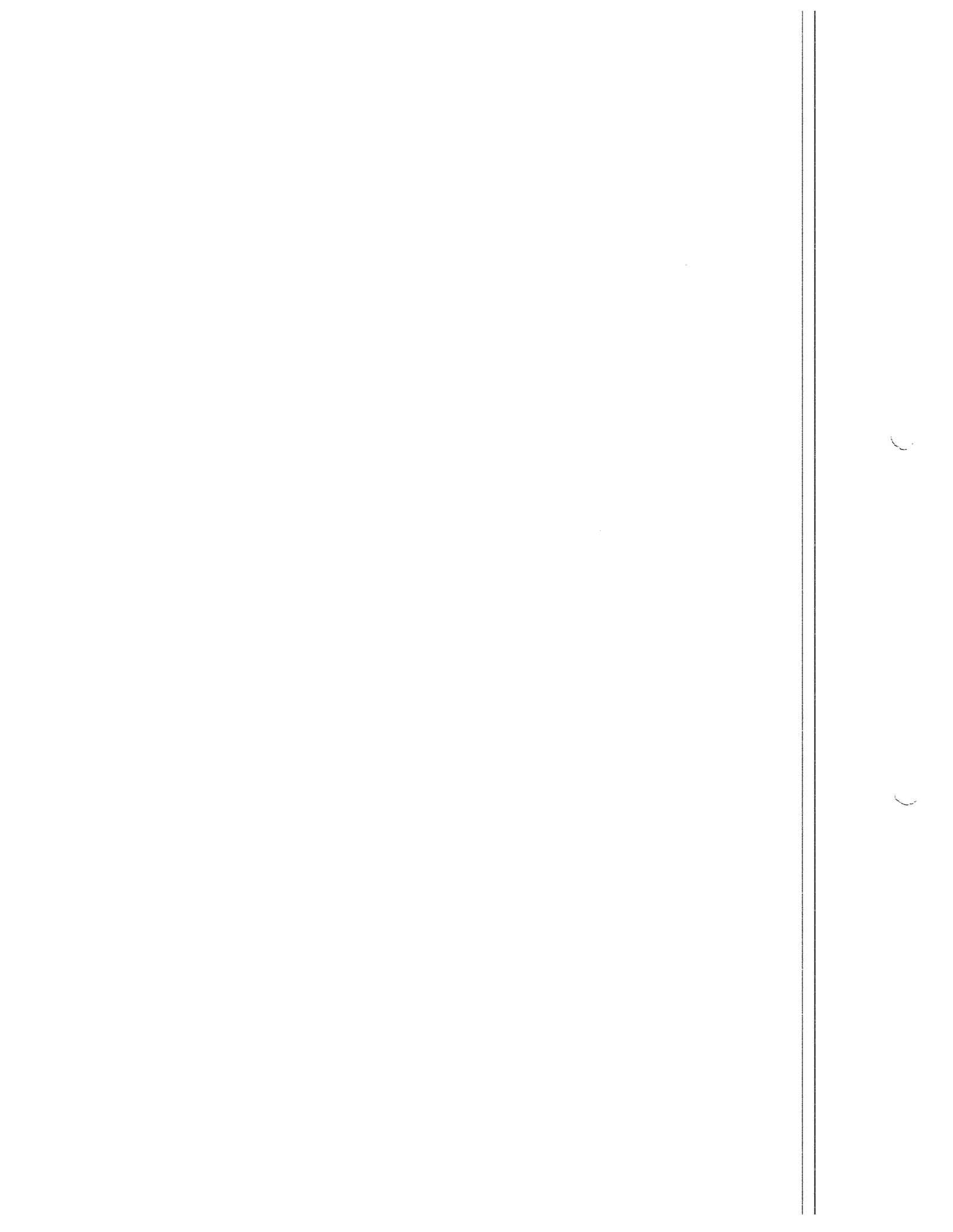
12-DIC-1983 NEIVA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Ivan Duque Escobar
REGISTRADOR NACIONAL
IVAN DUQUE ESCOBAR



A-2900100-70080015-F-0036179235-20000716

02724 00195D 01 087520064





Corcuencas

NIT 800.246.198-8

**LA SUSCRITA REVISORA FISCAL DE LA CORPORACIÓN
DE CUENCAS DEL TOLIMA**

“CORCUENCAS”

Nit. N° 800.246.198 – 8

CERTIFICA

Que la *Corporación de Cuencas del Tolima* - “CORCUENCAS”, identificada con Nit. 800.246.198 – 8, ha cumplido durante los seis (6) meses anteriores a la firma de la presente certificación, con los pagos al sistema de seguridad social en salud, pensiones, riesgos laborales y con los aportes parafiscales correspondiente a todos los empleados vinculados por contrato de trabajo, por lo que declaro que se encuentra a Paz y Salvo, con las Empresas Promotoras de Salud EPS, Fondos de Pensiones, Administradora de Riesgos Laborales ARL, Caja de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.

La presente certificación se expide con destino al interesado, en la ciudad de Ibagué, a los veinticinco (25) días del mes de Junio del año Dos Mil Veintiuno (2021).

LILIA JIMÉNEZ CASTAÑEDA
Revisora Fiscal
T. P. 48814 – T

2

2

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
65710274

NUMERO

JIMENEZ CASTAÑEDA

APELLIDOS

LILIA

NOMBRES

Lilia Jimenez Castañeda
FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 13-ENE-1958
LIBANO
(TOLIMA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.58 B+ F
ESTATURA G.S. RH SEXO

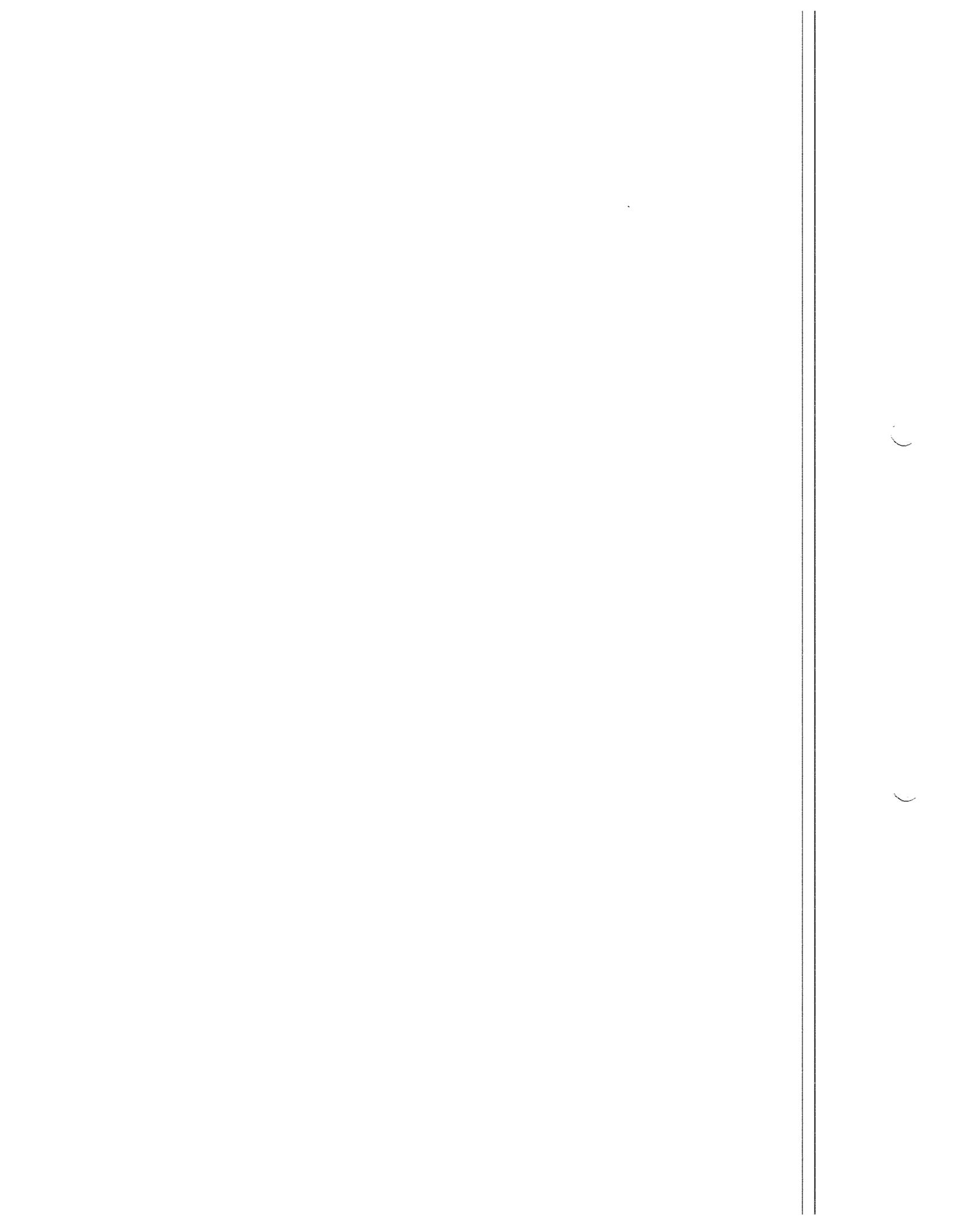
25-AGO-1982 LIBANO

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Ivan Duque Escobar
REGISTRADOR NACIONAL
IVAN DUQUE ESCOBAR



A-2900100-03 102724-F-0005710274-20020820 06457 02171A 01 123180713



República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

**JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO**

48814-T

LILIA
JIMENEZ CASTARROA
C.C. 88710074

RESOLUCION INSCRIPCION 84 FECHA 08/08/98
UNIVERSIDAD C. U. DE IBAGUE - COMUNIVERSITA

PRESIDENTE *Juan Guinand* 36879



FIRMA DEL TITULAR 000182

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como
CONTADOR PUBLICO de acuerdo con la legislación en
la ley 43 de 1990.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolvérsla
al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de
Contadores.

PUBLICADO

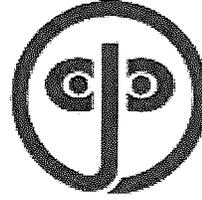


1

2

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

07A409AFACE33A19

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **LILIA JIMENEZ CASTAÑEDA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 65710274 de LIBANO (TOLIMA) Y Tarjeta Profesional No 48814-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

EL CONTADOR PUBLICO NO HA CUMPLIDO CON LA OBLIGACION DE ACTUALIZAR EL REGISTRO

Dado en BOGOTA a los 26 días del mes de Mayo de 2021 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

5

2

2

2. Concepto Actualización de oficio

4. Número de formulario

14684352121



(415)7707212489984(8020) 000001468435212 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)
8 0 0 2 4 6 1 9 8

6. DV
8

12. Dirección seccional
Impuestos y Aduanas de Ibagué

14. Buzón electrónico
9

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente
Persona jurídica

25. Tipo de documento
1

26. Número de Identificación

27. Fecha expedición

Lugar de expedición 28. País

29. Departamento

30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido

32. Segundo apellido

33. Primer nombre

34. Otros nombres

35. Razón social

CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS

36. Nombre comercial
CORCUENCAS

37. Sigla
CORCUENCAS

UBICACIÓN

38. País
COLOMBIA

39. Departamento
1 6 9 Tolima

40. Ciudad/Municipio
7 3 Ibagué

0 0 1

41. Dirección principal
CL 10 3 76 OF 303

42. Correo electrónico
corcuencas@hotmail.com

43. Código postal

44. Teléfono

2 6 3 5 7 8 0

45. Teléfono 2

2 6 5 2 4 0 2

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Ocupación

Actividad principal
46. Código 47. Fecha inicio actividad
9 4 9 9 | 1 9 9 4, 1 1 0 2

Actividad secundaria
48. Código 49. Fecha inicio actividad
7 1 2 0 | 2 0 1 7, 0 1 0 2

Otras actividades
50. Código 1 2

51. Código

52. Número establecimientos

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
4 7 8 9 1 4 4 2 4 8 5 2

74- Impo renta y compl. régimen especial - 52- Facturador electrónico

07- Retención en la fuente a título de rent

08- Retención timbre nacional

09- Retención en la fuente en el impuesto

14- Informante de exogena

42- Obligado a llevar contabilidad

48 - Impuesto sobre las ventas - IVA

Obligados aduaneros

Exportadores

54. Código 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

55. Forma 56. Tipo Servicio 1 2 3
57. Modo
58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos Si NO

60. No. de Folios: 0

61. Fecha 2020 - 02 - 19

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre ACTUACIÓN DE OFICIO AUTOMÁTICA
985. Cargo

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14684352121



(415)7707212489984(8020) 000001468435212 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 8 0 0 2 4 6 1 9 8 8	6. DV 8	12. Dirección seccional Impuestos y Aduanas de Ibagué	14. Buzón electrónico 9
---	------------	--	----------------------------

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza 2	63. Formas asociativas	64. Entidades e institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados
65. Fondos	66. Cooperativas	67. Sociedades y organismos extranjeros
68. Sin personería jurídica	69. Otras organizaciones no clasificadas 8	70. Beneficia 2

Constitución, Registro y Última Reforma

Composición del Capital

Documento	1. Constitución	2. Reforma	
71. Clase	9 9		82. Nacional 1 0 0 %
72. Número	4 9 8 7		83. Nacional público 0 . 0 %
73. Fecha	1 9 9 4 1 1 0 2		84. Nacional privado 1 0 0 . 0 %
74. Número de notaría			85. Extranjero 0 %
75. Entidad de registro	0 3		86. Extranjero público 0 . 0 %
76. Fecha de registro	1 9 9 7 0 6 1 9		87. Extranjero privado 0 . 0 %
77. No. Matrícula mercantil	S 0 5 0 0 5 2 3		
78. Departamento	7 3		
79. Ciudad/Municipio	1 6		
Vigencia			
80. Desde	1 9 9 4 1 1 0 2		
81. Hasta	2 0 5 0 1 2 3 1		

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control Gobernación	9
--	---

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 0	2 0 1 6 0 1 0 1		
2				
3				
4				
5				

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.
97. Nombre o razón social de la matriz o controlante			
170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	
173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP			

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14684352121



5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 8 0 0 2 4 6 1 9 8 8	6. DV 8	12. Dirección seccional Impuestos y Aduanas de Ibagué	14. Buzón electrónico 9
---	------------	--	----------------------------

Representación

1	98. Representación REPRS LEGAL PRIN	99. Fecha inicio ejercicio representación 1 8 1 9 9 8 0 8 1 3
	100. Tipo de documento Cédula de Ciudadaní 1 3	101. Número de identificación 3 6 1 7 9 2 3 5
	104. Primer apellido PAEZ	105. Segundo apellido PEREZ
	106. Primer nombre GLORIA	107. Otros nombres ESPERANZA
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal
2	98. Representación REPRS LEGAL SUPL	99. Fecha inicio ejercicio representación 1 9 1 9 9 8 0 9 2 4
	100. Tipo de documento Cédula de Ciudadan 1 3	101. Número de identificación 1 4 2 3 0 3 3 4
	104. Primer apellido SANCHEZ	105. Segundo apellido ARIAS
	106. Primer nombre ABEL	107. Otros nombres
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal
3	98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
	100. Tipo de documento	101. Número de identificación
	104. Primer apellido	105. Segundo apellido
	106. Primer nombre	107. Otros nombres
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal
4	98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
	100. Tipo de documento	101. Número de identificación
	104. Primer apellido	105. Segundo apellido
	106. Primer nombre	107. Otros nombres
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal
5	98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
	100. Tipo de documento	101. Número de identificación
	104. Primer apellido	105. Segundo apellido
	106. Primer nombre	107. Otros nombres
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14684352121



(415)7707212489984(8020) 000001468435212 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 8 0 0 2 4 6 1 9 8 8	6. DV 8	12. Dirección seccional Impuestos y Aduanas de Ibagué	14. Buzón electrónico 9
---	------------	--	----------------------------

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

111. Tipo de documento NIT	112. Número de identificación 3 1 8 0 0 1 1 3 6 7 2	113. DV 7	114. Nacionalidad COLOMBIA	169
115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	
119. Razón social GOBIERNO DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA				
120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso 2 0 0 5 0 7 1 3	123. Fecha de retiro	
111. Tipo de documento NIT	112. Número de identificación 3 1 8 0 0 2 3 0 9 2 9	113. DV 5	114. Nacionalidad COLOMBIA	169
115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	
119. Razón social ASOCIACION DE COOPROPIETARIOS DE LOS CANALES DE RIEGO DEL RIO COMBEIMA ASOCOMBEIMA				
120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso 2 0 0 5 0 7 1 3	123. Fecha de retiro	
111. Tipo de documento Cédula de Ciudadana	112. Número de identificación 1 3 4 1 4 6 2 0 8 6	113. DV	114. Nacionalidad COLOMBIA	169
115. Primer apellido LASERNA	116. Segundo apellido PHILLIPS	117. Primer nombre CARMEN	118. Otros nombres	
119. Razón social				
120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso 2 0 0 5 0 7 1 3	123. Fecha de retiro	
111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad	
115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	
119. Razón social				
120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro	
111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad	
115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	
119. Razón social				
120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro	

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14684352121



(415)7707212489984(8020) 000001468435212 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 8 0 0 2 4 6 1 9 8	6. DV 8	12. Dirección seccional Impuestos y Aduanas de Ibagué	14. Buzón electrónico 9
---	------------	--	----------------------------

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal	124. Tipo de documento Cédula de Ciudadanía 1 3	125. Número de identificación 6 5 7 1 0 2 7 4	126. DV 1	127. Número de tarjeta profesional 4 8 8 1 4 T
	128. Primer apellido JIMENEZ	129. Segundo apellido CASTAÑEDA	130. Primer nombre LILIA	131. Otros nombres
	132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada	
	135. Fecha de nombramiento 2 0 1 0 0 6 0 1			
Revisor fiscal suplente	136. Tipo de documento Cédula de Ciudadanía 1 3	137. Número de identificación 1 4 2 3 9 9 2 9	138. DV 1	139. Número de tarjeta profesional 2 2 8 9 8 T
	140. Primer apellido VARON	141. Segundo apellido OVIEDO	142. Primer nombre JIMMY	143. Otros nombres
	144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada	
	147. Fecha de nombramiento 2 0 1 0 0 6 0 1			
Contador	148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
	152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
	156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada	
	159. Fecha de nombramiento			

DOCUMENTO CERTIFICADO SIN COPIA

18

1

2



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL ,
INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy jueves 24 de junio de 2021, a las 11:38:55, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	NIT
No. Identificación	800246198
Código de Verificación	800246198210624113855

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

*Verificado
AL*

Soraya Vargas Pulido
SORAYA VARGAS PULIDO
CONTRALORA DELEGADA

Digitó y Revisó: WEB

19



C

C



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL ,
INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy jueves 24 de junio de 2021, a las 11:37:22, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	CC
No. Identificación	36179235
Código de Verificación	36179235210624113722

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.


SORAYA VARGAS PULIDO
CONTRALORA DELEGADA

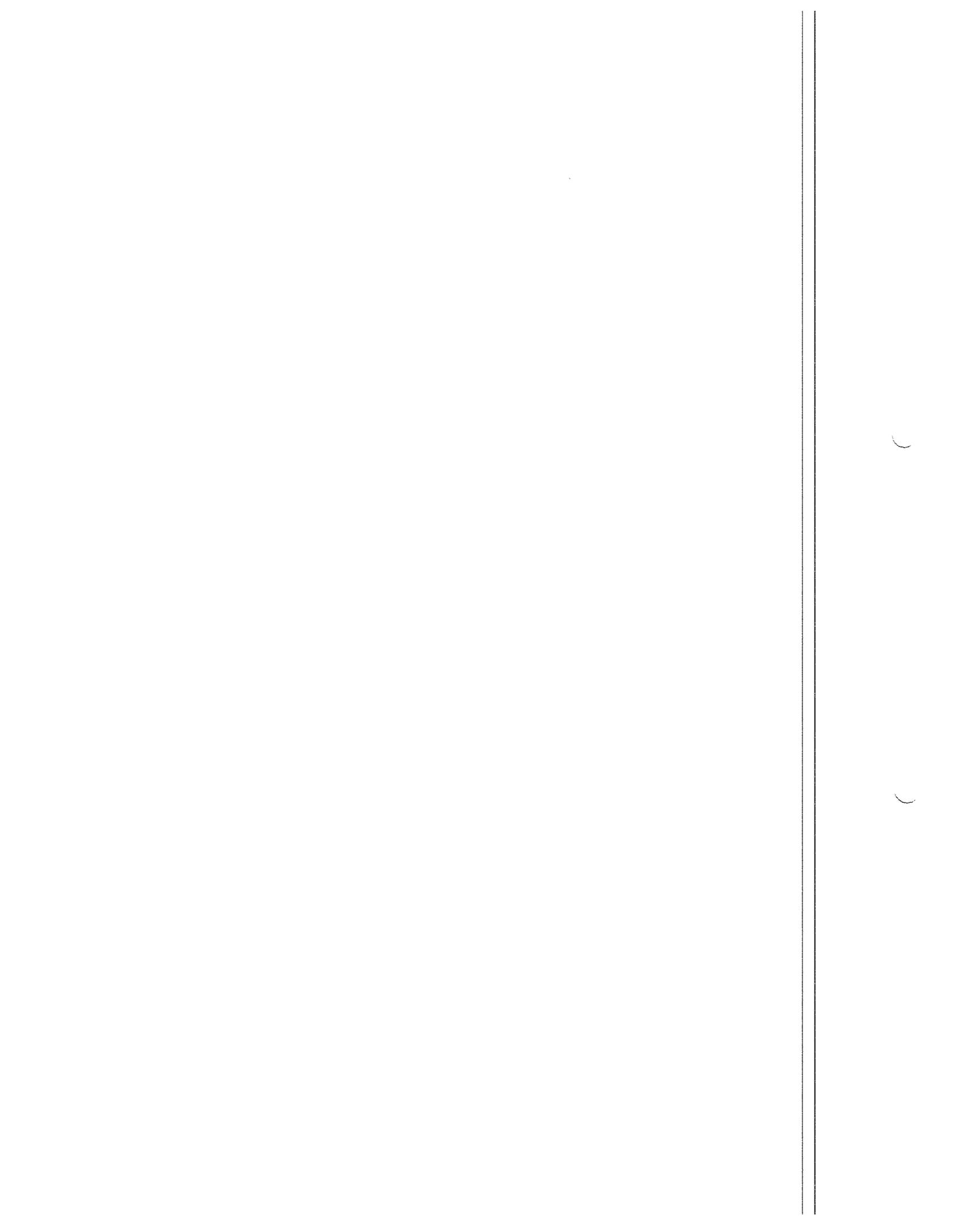
Digitó y Revisó: WEB



Con el Código de Verificación puede constatar la autenticidad del Certificado.
Carrera 69 No. 44-35 Piso 1. Código Postal 111071. PBX 5187000 - Bogotá D.C
Colombia Contraloría General NC, BOGOTÁ, D.C.

Página 1 de 1

20



CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO No. 169802925



WEB

11:40:11

Hoja 1 de 01

Bogotá DC, 24 de junio del 2021

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) GLORIA ESPERANZA PAEZ PEREZ identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 36179235:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de providencias ejecutoriadas dentro de los cinco (5) años anteriores a su expedición y, en todo caso, aquellas que se refieren a sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes en dicho momento. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 174 Ley 734 de 2002).

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: <http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html>

MANUEL ANTONIO ESPINOSA FIGUEREDO
Jefe División Centro de Atención al Público (CAP) (E)

Verificado
7/6

ATENCIÓN :

ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

0

0

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES
CERTIFICADO ORDINARIO
No. 169803161



WEB

11:41:36

Hoja 1 de 01

Bogotá DC, 24 de junio del 2021

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS identificado(a) con NIT número 8002461988:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de providencias ejecutoriadas dentro de los cinco (5) años anteriores a su expedición y, en todo caso, aquellas que se refieren a sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes en dicho momento. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 174 Ley 734 de 2002).

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: <http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html>

MANUEL ANTONIO ESPINOSA FIGUEREDO
Jefe División Centro de Atención al Público (CAP) (E)

Verificado
HL

ATENCIÓN :

ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

22

1

2



**POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA**

Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que siendo las 11:47:46 AM horas del 24/06/2021, el ciudadano identificado con:

Cédula de Ciudadanía N° **36179235**

Apellidos y Nombres: **PAEZ PEREZ GLORIA ESPERANZA**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES

de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda “NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES” aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las [preguntas frecuentes](#) o acérquese a las [instalaciones de la Policía Nacional](#) más cercanas.

*Infancia
JK*



Dirección: Calle 18A # 69F-45
Zona Industrial, barrio
Montevideo, Bogotá D.C.
Atención administrativa: lunes a
viernes 7:00 am a 1:00 pm y 2:00
pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano:
5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail:
lineadirecta@policia.gov.co

r

c



Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

 Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 24/06/2021 12:53:15 p. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía N°. **36179235** y Nombre: **GLORIA ESPERANZA PAEZ PEREZ.**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **23799064** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando <https://www.policia.gov.co>, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

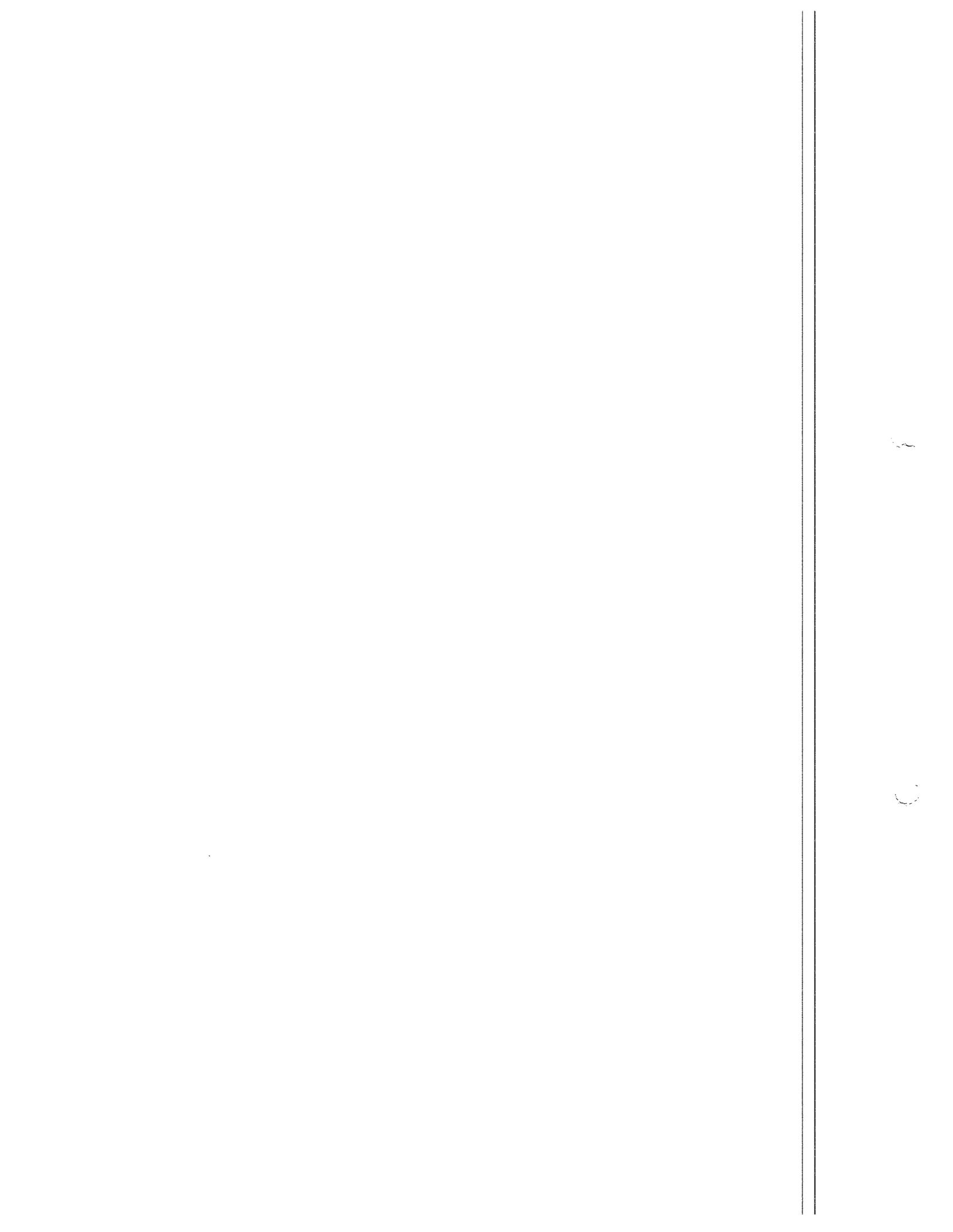
 Nueva Búsqueda Imprimir*verificado.*

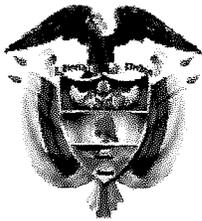
Información ...

5159000

Policía Nacional de Colombia
Dirección General - Cra. 59 No. 26 - 21
Centro Administrativo Nacional (CAN) Bogotá D.C.
Línea de atención: 018000-910112

www.policia.gov.co





Libertad y Orden

FORMATO ÚNICO
HOJA DE VIDA
PERSONA JURÍDICA

(LEYES 190 DE 1995 Y 443 DE 1998)
RESOLUCIÓN 580 DEL 19 DE AGOSTO DE 1999

ENTIDAD RECEPTORA

I. IDENTIFICACIÓN					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN <i>Corporación de Cuencas del Tolima</i>					
SIGLA <i>Corcuencas</i>				NIT No. <i>800246198-8</i>	
PARA ENTIDAD O SOCIEDAD PÚBLICA, DETERMINE ORDEN Y TIPO:			PARA ENTIDAD O SOCIEDAD PRIVADA, DETERMINE CLASE:		
ORDEN <input checked="" type="checkbox"/> NAL. <input type="checkbox"/> DPTL. <input type="checkbox"/> DIST. <input type="checkbox"/> MPL. <input type="checkbox"/> OTRO ¿CUÁL? _____			TIPO <input checked="" type="checkbox"/> 08 (VER AL RESPALDO)		CLASE <input checked="" type="checkbox"/> 22 (VER AL RESPALDO)
DOMICILIO PARA CORRESPONDENCIA		PAÍS <i>Colombia</i>	DEPARTAMENTO <i>Tolima</i>		
MUNICIPIO <i>Ibobe</i>		DIRECCIÓN <i>Colle 10 y 3-76 of 303</i>			
TELÉFONOS <i>2635780 - 3174016411</i>		FAX	APARTADO AÉREO		
II. SERVICIOS					
RELACIONE LOS PRINCIPALES SERVICIOS QUE OFRECE SU ENTIDAD O SOCIEDAD					
<i>1 Tomografía de murto de agua y aire</i>		<i>2 Dinomización Sostenible áreas Protegidas Sides</i>			
<i>3 Proyectos de agua potable y Saneamiento</i>		<i>4 Reparación comercial y Protectora</i>			
<i>5 Elaboración Pormas</i>		<i>6 Elaboración mapas de riesgo de accidentes</i>			
III. EXPERIENCIA Y SITUACIÓN ACTUAL					
RELACIONE LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE HA CELEBRADO, EMPEZANDO POR EL ACTUAL O ÚLTIMO:					
ENTIDAD CONTRATANTE	PUB	PRIV	TELÉFONO	FECHA TERMINACIÓN	VALOR
<i>Ibobe - Contrato 205-18</i>	<i>x</i>		<i>2756000</i>	<i>09/03/2019</i>	<i>4'817.777.</i>
<i>Cortolima - Contrato 320-18</i>	<i>x</i>		<i>2660101</i>	<i>11/12/2019</i>	<i>671'228.048</i>
<i>Cortolima - Contrato 758-19</i>	<i>x</i>		<i>2660101</i>	<i>22/07/2020</i>	<i>133'749.064.</i>
<i>Universidad Tolima - Contrato 238-19</i>	<i>x</i>			<i>02/12/2019</i>	<i>178'444.597.</i>
<i>Cortolima - Contrato 354-2020</i>	<i>x</i>		<i>2660101</i>	<i>25/05/2021</i>	<i>308'600.000</i>
<i>Universidad Tolima - aba-2020</i>	<i>x</i>			<i>31/01/2021</i>	<i>202'051.133</i>
IV. REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO					
PRIMER APELLIDO <i>Perez</i>		SEGUNDO APELLIDO (O DE CASADA) <i>Perez</i>		NOMBRES <i>Gloria Esperanza</i>	
DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN		NÚMERO	ACTÚA EN CARÁCTER DE:		CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN
C.C. <input checked="" type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> PASAPORTE <input type="checkbox"/>		<i>36.179.235</i>	Representante Legal <input checked="" type="checkbox"/> Apoderado <input type="checkbox"/>		\$
ACTUANDO EN CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO, MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO QUE: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ME ENCUENTRO INCURSO DENTRO DE LAS CAUSALES DE INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD DEL ORDEN CONSTITUCIONAL O LEGAL PARA CELEBRAR UN CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (ART. 1o. LEY 190 DE 1995).					
OBSERVACIONES:					
PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES, CERTIFICO QUE LOS DATOS POR MI ANOTADOS, EN EL PRESENTE FORMATO SON VERACES (ART. 5o. LEY 190 DE 1995).					
FIRMA <i>Gloria Esperanza</i>				FECHA DE DILIGENCIAMIENTO <i>25-Junio-2021</i>	
V. OBSERVACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE					
CERTIFICO QUE LA INFORMACIÓN AQUÍ SUMINISTRADA HA SIDO CONSTATADA FRENTE A LOS DOCUMENTOS QUE LA ENTIDAD O SOCIEDAD HA PRESENTADO COMO SOPORTE (ART. 4o. LEY 190 DE 1995).					
NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL RESPONSABLE				CIUDAD Y FECHA	

CONTRATANTE

FORMA FUHVPJ001

c

c

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

IBAL S.A. E.S.P - OFICIAL

*** Sistema de Información de Proponentes ***

Número de Registro : [139]

Fecha y Hora de Registro : 2016-03-29 // 17:49:22

REGISTRO PERSONA JURÍDICA

Tipo y Nro. Documento	: NIT - 800.246.198
Nombre o Razón Social	: CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS
Representante Legal	: 36.179.235 - GLORIA ESPERANZA PAEZ PEREZ
Dirección Notificación	: CALLE 10 - 3 - 76 OF. 303 EDF. CAMARA DE COMERCIO DE IBAGUE
Localización	: Tolima - Ibagué
Teléfono Notificación	: 2635780
Email Notificación	: CORCUENCAS@HOTMAIL.COM

CLASIFICACIÓN ACTIVIDAD ECÓNOMICA RUT - DIAN

9499- ACTIVIDADES DE OTRAS ASOCIACIONES N.C.P.
7120- ENSAYOS Y ANÁLISIS TÉCNICOS.

CLASIFICACIÓN DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS - CÁMARA DE COMERCIO

77121500-Contaminación del aire
77121700-Contaminación del agua
77131600-Contaminación auditiva.
72121500-Servicios de construcción de plantas industriales

CLASIFICACIÓN IBAL

- Obras	: Si
- Consultorias e Interventorias	:
- Proveedor de Bienes y Servicios	: Si
- Servicios profesionales y de Apoyo	:

DESCRIPCIÓN GENERAL ACTIVIDADES O SERVICIOS A OFERTAR

Prestación de servicios ambientales: Análisis de agua, monitoreo de emisiones atmosféricas, monitoreo de emisión de ruido y ruido ambiental, obras de infraestructura y saneamiento básico, reforestaciones comerciales y reforestaciones protectoras productor

APROBADO

VIVIANA PATRICIA RANGEL ZAMBRANO
Profesional Jurídica - IBAL SA ESP OFICIAL

25

6

6



Corcuencas

NIT 800.246.198-8

**LA SUSCRITA DIRECTORA EJECUTIVA DE LA CORPORACIÓN
DE CUENCAS DEL TOLIMA
"CORCUENCAS"**

Nit. N° 800.246.198-8

CERTIFICA

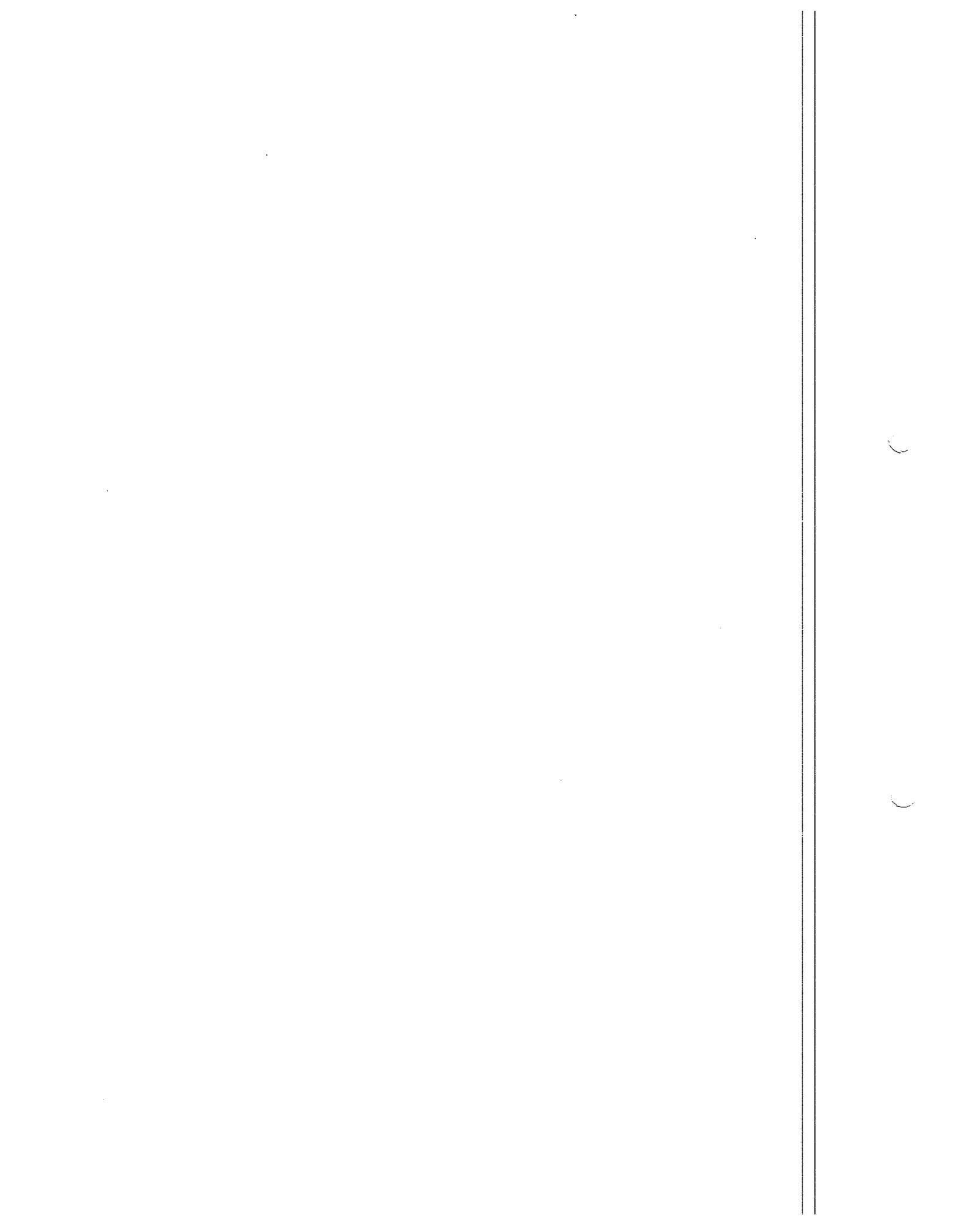
Que la Corporación de Cuencas del Tolima CORCUENCAS, identificada con Nit. N° 800.246.198 – 8 cuenta con políticas escritas de seguridad y salud en el trabajo, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud de todos los trabajadores que tiene a su cargo y que a su vez prestaran los servicios al IBAL S.A. E.S.P. Oficial.

Que así mismo Corcuencas dentro de la propuesta a presentar al IBAL S.A. E.S.P. Oficial dentro de la invitación a ofertar N° 076 de 2021, realizara subcontratación con laboratorios que desarrolla actividades similares, los cuales cuentan con programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, procedimientos e instrucciones de seguridad y salud en el trabajo.

Que en caso de Corcuencas salir favorecido con la presentación de su propuesta, una vez finalizado el contrato hará entrega de los soportes de pago de seguridad social y parafiscal del personal que se utilice para desarrollar las actividades propuestas.

La presente certificación se expide con destino al IBAL S.A. E.S.P. Oficial, a los Veinticinco (25) días del mes de junio del año dos mil veintiuno (2021).

GLORIA ESPERANZA PÁEZ PÉREZ
Directora Ejecutiva
CORCUENCAS





Corcuencas

NIT 800.246.198-8

**LA SUSCRITA DIRECTORA EJECUTIVA DE LA CORPORACIÓN
DE CUENCAS DEL TOLIMA
"CORCUENCAS"**

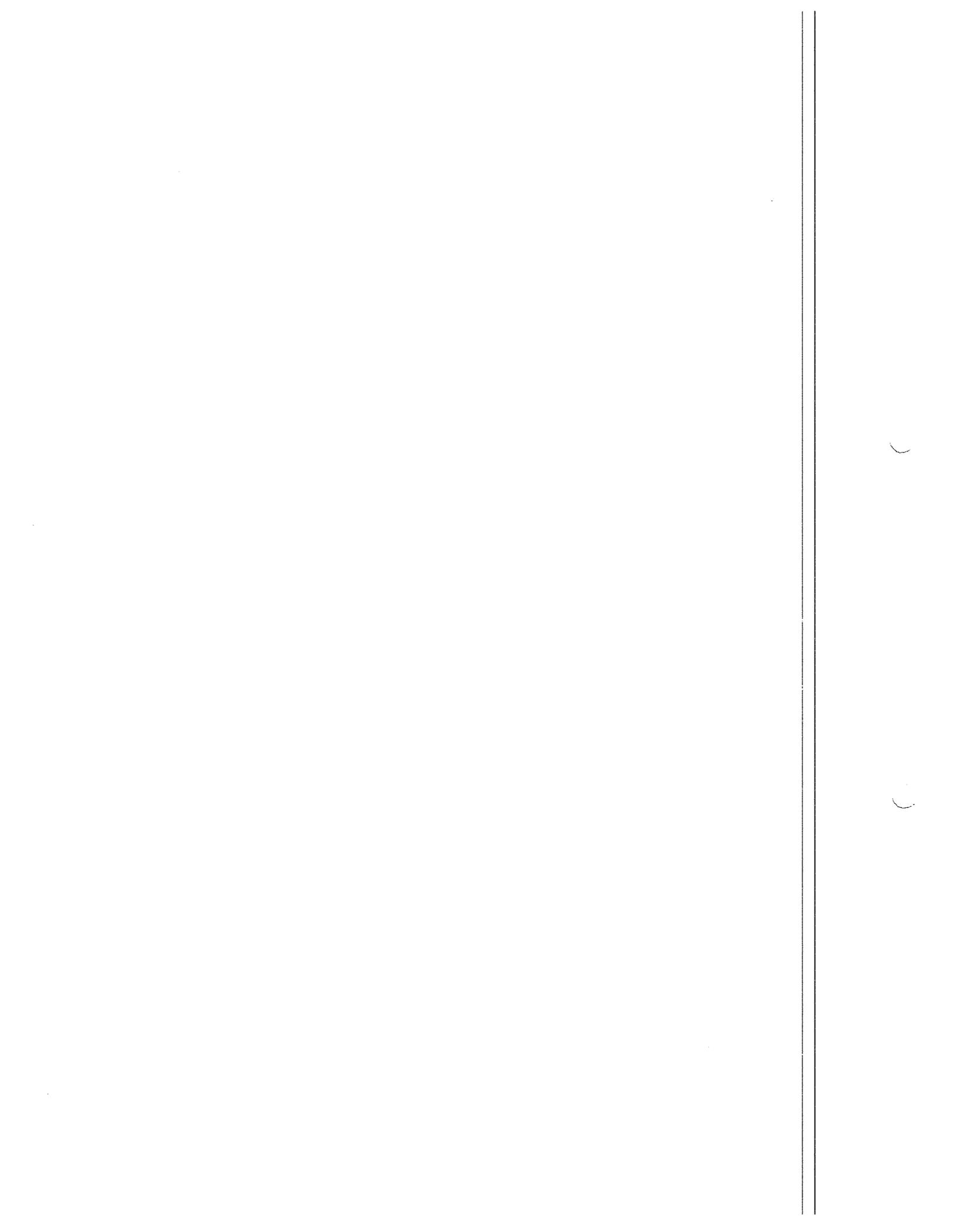
Nit. N° 800.246.198-8

CERTIFICA

La *Corporación de Cuencas del Tolima* - "CORCUENCAS", identificada con Nit. 800.246.198 – 8 y su representante legal, a la fecha de presentación de la propuesta a presentar al IBAL S.A. E.S.P. Oficial dentro de la invitación a ofertar N° 076 - 2021 Cuyo objeto es "Seguimiento e identificación de vertimientos de ARD en las cuencas urbanas de los ríos Chípalo, Combeima, Alvarado y opia, la caracterización físico química de ARD de entrada y salida de las PTARD el Tejar, Américas y Comfenalco de Vertimientos puntuales y de aguas superficiales.", no se encuentran incursos dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas por la ley, que no tienen a la fecha de la presentación de la oferta deudas con las entidades del Municipio de Ibagué, con la contaduría Pública.

La presente certificación se expide con destino al IBAL S.A. E.S.P. Oficial, a los Veinticinco (25) días del mes de junio del año dos mil veintiuno (2021).

GLORIA ESPERANZA PÁEZ PÉREZ
Directora Ejecutiva
CORCUENCAS



Empresa de Acueducto y Alcantarillado – IBAL S.A. E.S.P. - OFICIAL
Secretaría General

Asunto: Invitación a ofertar N° 076 de 2021

OBJETO

SEGUIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE VERTIMIENTOS DE ARD EN LA CUENCAS URBANAS DE LOS RÍOS CHIPALO, COMBEIMA, ALVARADO Y OPIA, LA CARACTERIZACIÓN FÍSICO QUÍMICA DE ARD DE ENTRADA Y SALIDA DE LAS PTARD EL TEJAR, AMÉRICAS Y COMFENALCO, DE VERTIMIENTOS PUNTUALES Y AGUAS SUPERFICIALES.

PROPUESTA TÉCNICO – ECONÓMICA
ORIGINAL

PROPONENTE:



CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS

Nit. N° 800.246.198 – 8

CALLE 10 N° 3 – 76 OF. 303

TELEFONO (8) 2635780 – 2612412

E-MAIL corcuencas@hotmail.com



Gloria Esperanza Páez Pérez
Representante Legal

2

3

SEGUIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE VERTIMIENTOS DE ARD EN LA CUENCAS URBANAS DE LOS RÍOS CHIPALO, COMBEIMA, ALVARADO Y OPIA, LA CARACTERIZACIÓN FÍSICO QUÍMICA DE ARD DE ENTRADA Y SALIDA DE LAS PTARD EL TEJAR, AMÉRICAS Y COMFENALCO, DE VERTIMIENTOS PUNTUALES Y AGUAS SUPERFICIALES

ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO:

Mediante las Resoluciones N° 2963 de noviembre 26 de 2018 y 0514 de mayo 23 de 2019, este Instituto renovó y extendió la acreditación para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, al Laboratorio Ambiental del Tolima operado por la Corporación de Cuencas del Tolima – CORCUENCAS, en virtud del comodato celebrado entre la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA y la Corporación de Cuencas del Tolima – CORCUENCAS, para las siguientes variables en agua y aire, bajo los lineamientos de la norma NTC – ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2005:

Matriz Agua:

- **Alcalinidad Total:** Volumétrico - Potenciométrico, SM 2320 B.
- **Calcio Total:** Volumétrico con EDTA, SM 3500 Ca B
- **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B.
- **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C
- **Dureza Cálcica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500 Ca B
- **Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO5:** Incubación a 5 días y Modificación de Azida, SM 5210 B, 4500-O C.
- **Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO5:** Incubación a 5 días y Electrodo de luminiscencia, SM 5210 B, ASTM D 888 – 12 e1-Método C.
- **Demanda Química de Oxígeno, DQO:** Reflujo Cerrado. Volumétrico, SM 5220 C.
- **Fósforo reactivo disuelto – (Leído como Ortofosfato):** Equivalente a Ácido Ascórbico, SM 4500-P E.
- **Nitrato:** Espectrometría de absorción molecular numeral 7.38.1; Análisis de Aguas, J. Rodier, 9ª edición, 2011. (Salicilato de sodio)
- **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500 NO₂ – B
- **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico- Secado a 103°C - 105°C, SM 2540 D.
- **Sólidos Totales:** Gravimétrico, Secado a 103 - 105°C, SM 2540 B
- **Sulfato:** Turbidimétrico, SM 4500 –SO₄ E
- **Toma de Muestra Simple o puntual: Variables Medidas en Campo:** Caudal (Volumétrico), pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos sedimentables (SM 2540 F), Oxígeno disuelto (4500 – O – G, 4500 – O – C).

10

11

- **Toma de Muestra Compuesta: Variables Medidas en Campo:** Caudal (Volumétrico), pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos sedimentables (SM 2540 F), Oxígeno disuelto (4500 – O – G, 4500 – O – C).
- **Toma de Muestra integrada en cuerpo lóatico: Variables medidas en campo:** pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos sedimentables (SM 2540 F), Oxígeno disuelto (4500 – O – G, 4500 – O – C).

Matriz Aire: Calidad de Aire

- **Toma de muestras y Análisis para la Determinación de Partículas Suspendidas Totales:** USEPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B: Alto Volumen.
- **Toma de muestras y Análisis para la Determinación de Material Particulado como PM10:** USEPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J: PM10 Alto Volumen. Métodos de referencia: RFPS-0202-141 y RFPS-1287-063

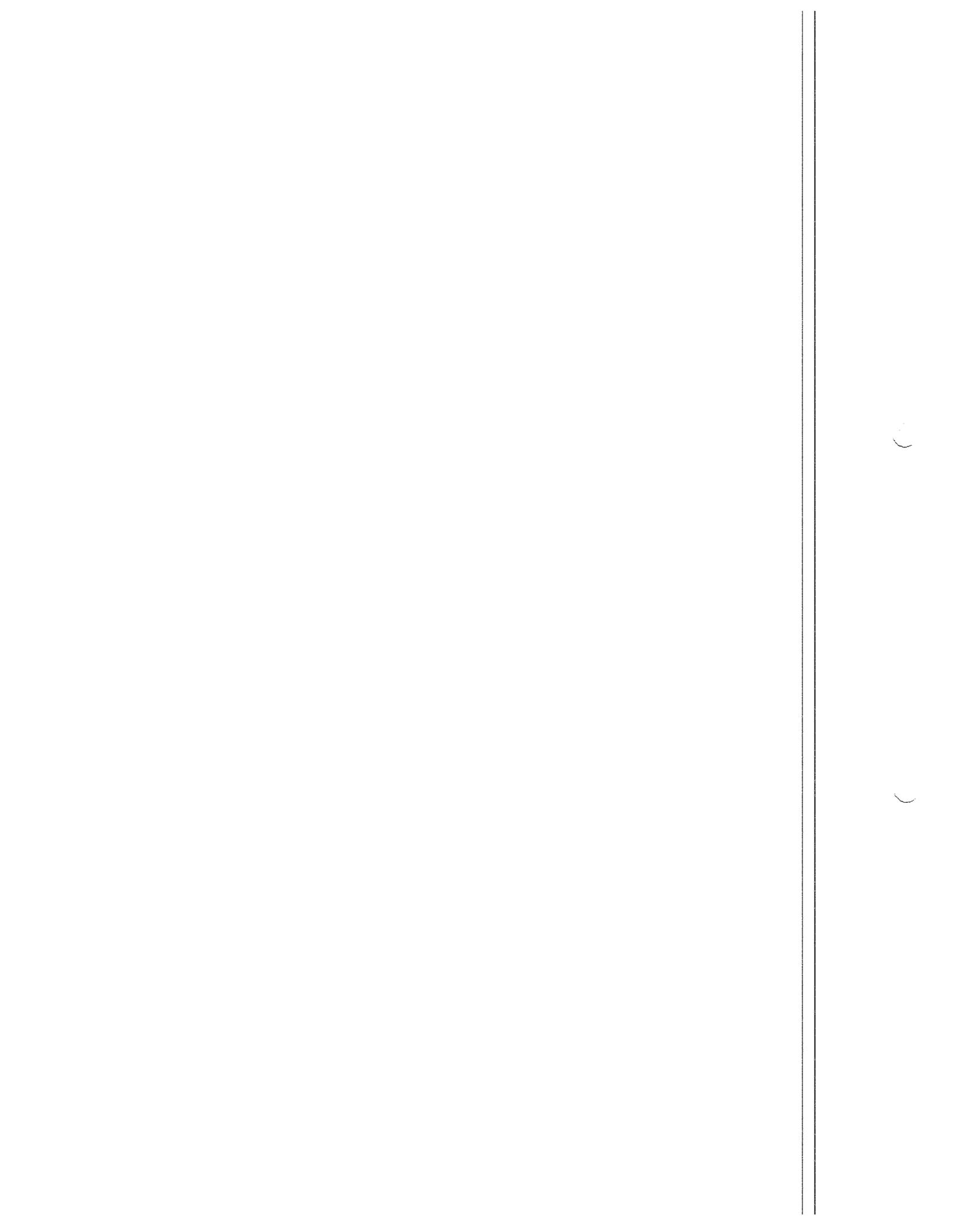
Matriz Aire: Ruido

- **Emisión de Ruido:** Procedimiento de Medición para Emisiones de Ruido. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- **Ruido Ambiental:** Procedimiento de Medición para Emisiones de Ruido. Capítulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA - AWWA – WEF, 22st edition 2012 y los métodos Environmental Protection Agency –EPA.

REALIZACIÓN DE ANÁLISIS DE AGUA POTABLE

El Laboratorio Ambiental del Tolima, de propiedad de CORTOLIMA, operado por CORCUENCAS, está autorizado por el Ministerio de Salud y Protección Social para realizar análisis fisicoquímicos de agua para consumo humano, a través de la Resolución 2625 de septiembre 27 de 2019 (Ver página 10 de la Resolución).



PROPUESTA METODOLÓGICA

1. INTERESADO:

IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.

2. PROPONENTE:

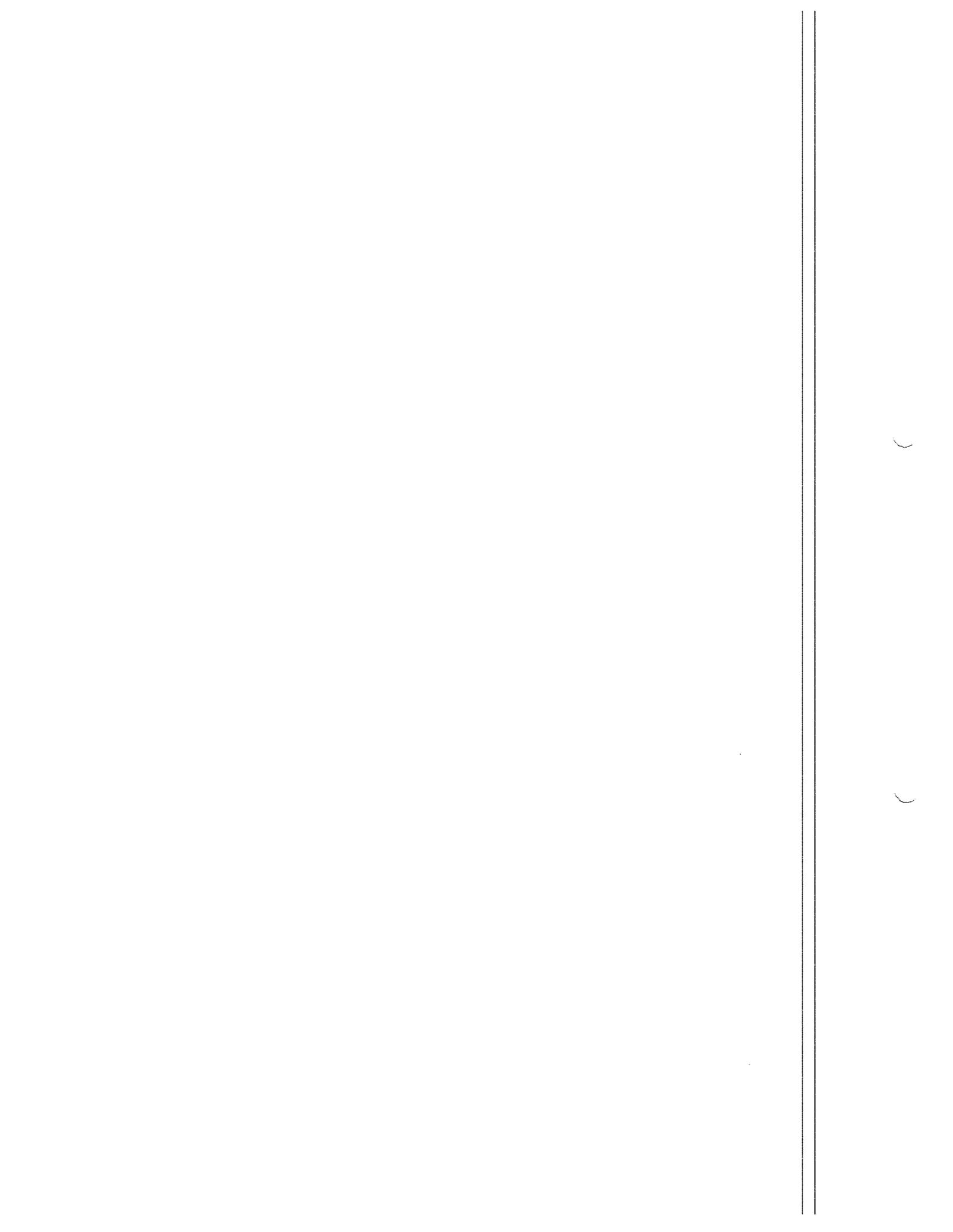
Corporación de Cuencas del Tolima "CORCUENCAS"

3. OBJETIVOS GENERALES:

- a) Hacer seguimiento y descripción de vertimientos de ARD en las cuencas urbanas de los ríos Chipalo, Combeima, Alvarado y Opia.
- b) Realizar la caracterización fisicoquímica de entrada y salida a las PTARD El Tejar, Comfenalco y Américas.
- c) Realizar la Caracterización de veinticinco (25) vertimientos ARD
- d) Analizar la calidad de agua en diecinueve (19) muestras de agua superficial.

4. METODOLOGÍA:

- a) Para la caracterización fisicoquímica de entrada y salida a las PTARD El Tejar, Comfenalco y Américas, se realizará monitoreo compuesto durante 24 horas, tomando alícuotas cada hora y realizando a las seis muestras tomadas los siguientes parámetros: Caudal, pH, Conductividad eléctrica, sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos totales, grasas y aceites, oxígeno disuelto, DBO5, DQO, sustancias activas al azul de metileno SAAM, hidrocarburos totales, ortofosfatos, fósforo total, compuestos nitrogenados (nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total), coliformes termotolerantes y sólidos sedimentables.
- b) Para la caracterización de los veinticinco vertimientos ARD se realizará muestreo compuesto por veinticuatro horas con alícuotas tomadas cada 6 horas y se les determinarán los siguientes parámetros: Caudal, pH, Conductividad eléctrica, sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos totales, grasas y aceites, oxígeno disuelto, DBO5, DQO, sustancias activas al azul de metileno SAAM, hidrocarburos totales, ortofosfatos, fósforo total, compuestos nitrogenados (nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total), coliformes termotolerantes y sólidos sedimentables.



c) Se realizará muestreo puntual de agua superficial en 19 puntos de agua superficial ubicados en las siguientes fuentes hídricas:

- **Rio Alvarado**
 - Hacienda El Bosque (Tramo 1)
 - Puente Comfatolima (Tramo 2)
 - Puente El País (Tramo 3)

- **Rio Chipalo**
 - Barrio Ancón (Tramo 1)
 - Calambeo Clínica Nueva (Tramo 2)
 - Puente Entre Ríos (Tramo 3)
 - Barrio Topacio (Tramo 4)

- **Rio Combeima**
 - Bocatoma-desembocadura Cay (Tramo 3)
 - Desembocadura Cay – Puente Variante (Tramo 4)
 - Puente Variante – Los Mártires (Tramo 5)
 - B/Mártires – El Totumo (Tramo 6)
 - El Totumo – Desembocadura Río Coello (Tramo 7)

- **Rio Opia**
 - Nacimiento (Tramo 1)
 - Picaleña (Tramo 2)

- **Quebrada Hato De La Virgen**
 - Versalles
 - Barrio Jordán
 - Puente Pedro Tafur
 - Jardín Santander
 - Desembocadura

A las muestras tomadas, se les determinarán los siguientes parámetros: Caudal, Oxígeno disuelto, pH, DBO, DQO, Conductividad eléctrica, sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos totales, grasas y aceites, Coliformes Fecales, Coliformes Totales.

A continuación, se relacionan las técnicas analíticas utilizadas para determinar los parámetros solicitados:

DESCRIPCIÓN	TÉCNICA ANALÍTICA
Caudal	Volumétrico (1) o Micromolinete o molinete
Coliformes Termotolerantes (3)	Fermentación tubos múltiples
Coliformes Totales (3)	Sustrato enzimático multicelda
Conductividad eléctrica (1)	Conductimétrica
Demanda Bioquímica de Oxígeno(1)	Incubación 5 días – Iodométrico ó Luminiscencia
Demanda Química de Oxígeno(1)	Reflujo Cerrado – Volumetría
Fósforo total (2)	Colorimétrico
Grasas y Aceites(2)	Partición/Infrarrojo

33

2

2

DESCRIPCIÓN	TÉCNICA ANALÍTICA
Hidrocarburos totales (2)	Partición/Infrarrojo
Nitratos (2)	Cromatografía iónica
Nitritos (2)	Cromatografía iónica
Nitrógeno amoniacal (2)	Volumétrico
Nitrógeno total (2)	Sumatoria de Nitrógenos, resolución 631 de 2015
Ortofosfatos (1)	Fotométrico
Oxígeno disuelto (1)	Electrodo de membrana o iodométrico modificación de azida
pH(1)	Electrométrico
Sólidos Disueltos Totales(2)	Gravimétrico - Secado a 160°C
Sólidos Sedimentables(1)	Cono Imhoff
Sólidos Suspendidos Totales(1)	Gravimétrico - Secado a 103 - 105°C
Sustancias activas al azul de metileno (2)	Colorimétrico

5. SUBCONTRATACIÓN

Se subcontratarán los análisis de Coliformes Totales y termotolerantes con el Laboratorio ANALQUIM. Los análisis de Fósforo total, grasas y aceites, hidrocarburos totales, nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total, sólidos disueltos totales y sustancias activas al azul de metileno con el Laboratorio SGS COLOMBIA S.A.S.

El Laboratorio Ambiental asume la responsabilidad por la subcontratación realizada.

6. REGLA DE DECISIÓN

La Regla de Decisión adoptada por el Laboratorio para determinar si los resultados obtenidos en la muestra ambiental analizada se encuentran por debajo del valor máximo establecido, se denomina "Declaración binaria para una regla de aceptación conservadora", la cual está basada en la Guía ISO/IEC 98-4:2012 "Incertidumbre de la medición – Parte 4: Papel de la incertidumbre de la medición en la evaluación de la conformidad" y la "Guía para establecer reglas de decisión en la evaluación de la conformidad" de ILAC-G8:09/2019 y se describe en el Anexo 5 del PDL - 13: Procedimiento Elaboración Informes de Resultados.

7. GENERALIDADES DEL INFORME A ENTREGAR

El informe de la actividad de descripción de vertimientos corresponde a la información solicitada en la ficha dada por el IBAL, organizada por microcuenca y en orden de localización.

El informe correspondiente a la caracterización de vertimientos incluye la comparación de los resultados fisicoquímicos del vertimiento con respecto a la normativa vigente (Artículo 8 de la Resolución 631 de 2015 – vertimientos con carga menor o igual a 625 Kg DBO/día) y cálculo de la carga contaminante de DBO y SST.

0

1

El informe de la caracterización de fuentes receptoras corresponde al cálculo del ICA (ficha metodológica del IDEAM, con cinco variables) de la fuente hídrica en el punto en el cual se realizó la toma de la muestra.

El informe de la caracterización fisicoquímica de las PTARD corresponde a la comparación con respecto a la normativa vigente (Artículo 8 de la Resolución 631 de 2015 – vertimientos con carga menor o igual a 625 Kg DBO/día), cálculo de la carga contaminante de DBO y SST y eficiencia la operación.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN

Tres (03) meses, contados a partir de la suscripción del acta de iniciación

9. FORMA DE PAGO:

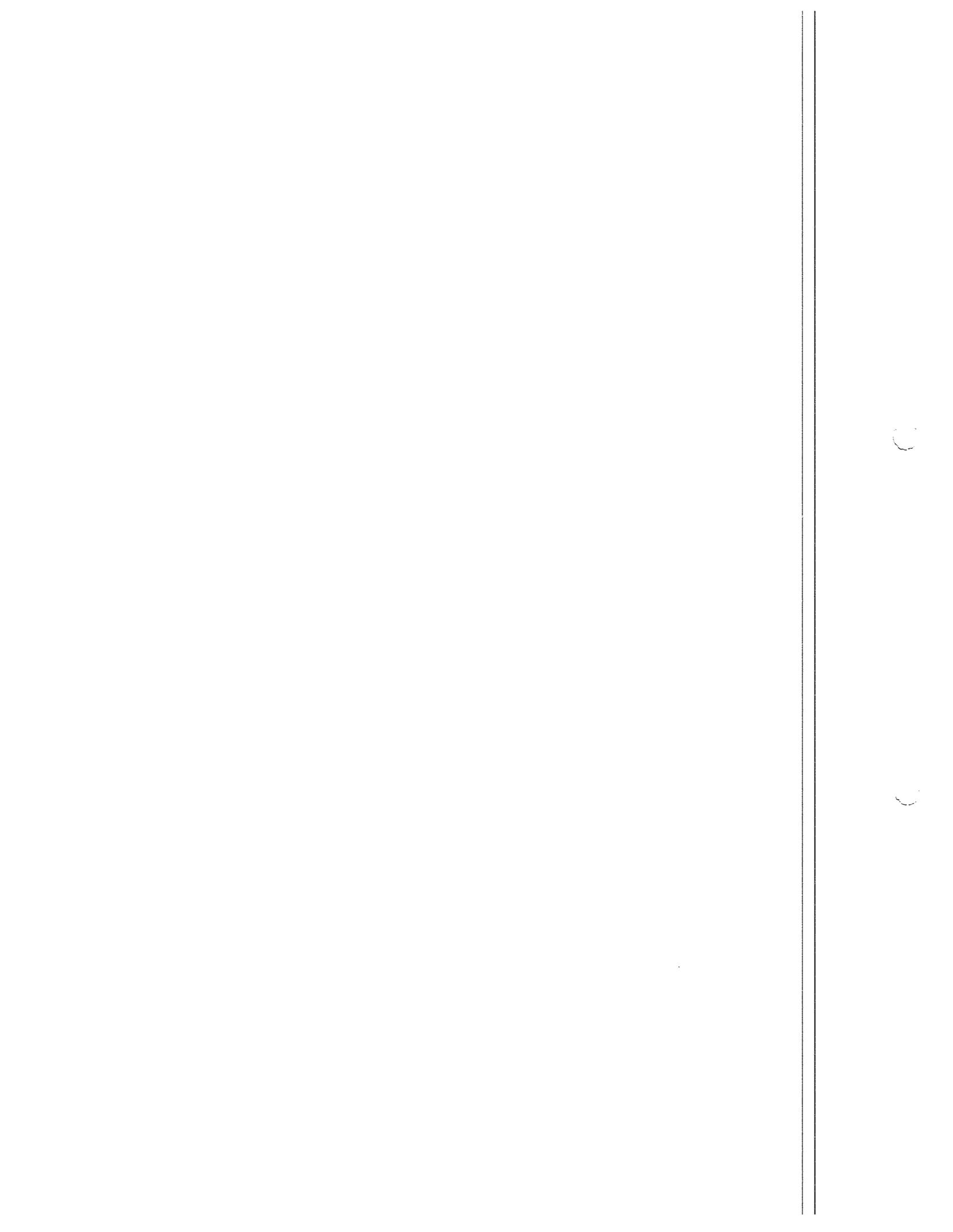
Se efectuará pago mediante actas parciales de acuerdo con el porcentaje de avance en el desarrollo de actividades, previa presentación del informe de avance correspondiente.

10.PRESUPUESTO:

El valor total de la propuesta con IVA incluido corresponde a Ciento diez millones diecinueve mil setecientos ochenta y cuatro pesos (**\$110.019.784,00**) IVA incluido, el cual se encuentra desglosado en la propuesta económica y en la Cotización 139-21, anexa a esta propuesta.



GLORIA ESPERANZA PÁEZ PÉREZ
Representante Legal
Corcuencas



ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO

Desde el año 2005 CORCUENCAS recibió a CORTOLIMA, a título de comodato o préstamo de uso, las instalaciones del Laboratorio Ambiental del Tolima, ubicado en la Inspección de Llanitos del municipio de Ibagué, con el fin de realizar su operación. Actualmente el laboratorio cuenta con acreditación ante el IDEAM bajo la Resolución N° 2963 de noviembre 26 de 2018 y Resolución No. 0514 de mayo 23 de 2019 para las variables agua y aire, con los lineamientos de la norma NTC – ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2005.

La Regla de Decisión adoptada por el Laboratorio para determinar si los resultados obtenidos en la muestra ambiental analizada se encuentran por debajo del valor máximo establecido, se denomina "Declaración binaria para una regla de aceptación conservadora", la cual está basada en la Guía ISO/IEC 98-4:2012 "Incertidumbre de la medición – Parte 4: Papel de la incertidumbre de la medición en la evaluación de la conformidad" y la "Guía para establecer reglas de decisión en la evaluación de la conformidad" de ILAC-G8:09/2019 y se describe en el Anexo 5 del PDL - 13: Procedimiento Elaboración Informes de Resultados.

Los análisis acreditados para agua son: Conductividad Eléctrica (en campo y en laboratorio), Alcalinidad total, Dureza Total, Dureza Cálcica, Calcio total, Demanda Bioquímica de Oxígeno - DBO5, Demanda Química de Oxígeno - DQO, Sólidos Suspendedos Totales, Sólidos totales, Sulfatos, pH (en campo), Nitrito, Nitrito, Fósforo reactivo disuelto - Ortosulfato, Caudal (en campo), Oxígeno Disuelto (en campo), Temperatura (en campo), Sólidos sedimentables (en campo).

Los análisis acreditados para aire son: Toma de muestras y análisis de Partículas Suspendedas Totales, Toma de muestras y análisis de Material Particulado como PM10, Emisión de ruido y ruido ambiental.

FECHA: 2021-06-25 COTIZACIÓN N° 139-21

DATOS DEL CLIENTE		INFORMACIÓN DEL MUESTREO	
Nombre:	Empresa de Acueducto y Alcantarillado S.A. E.S.P. OFICIAL - IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL	Sitio de Muestreo:	1. Veintidós vertimientos sobre fuentes receptoras 2. Tres PTARD (entrada y salida) 3. Diecinueve muestras sobre fuentes receptoras 4. Recorrido por las cuencas Chípato, Alvarado, Combeima y Opía
Nit. o C.C. N°:	800.089.809 - 6		
Dirección:	Cra. 3 N° 1 - 04 B/La Pola		
Mpio./Dpto.:	Ibagué / Tolima	Mpio. / Dpto.:	Ibagué / Tolima
Tel. y/o cel. N°:	(8)2756900 ext. 119	Tipo de Muestreo:	1. Compuesto 24 horas/alicutas cada seis horas 2. Compuesto 24 horas/alicutas cada hora 3. Puntual
e-mail:	contratacion@ibal.gov.co	Matríz:	1, 2. Agua Residual Doméstica 3. Agua Superficial
Contacto:	José Rodrigo Herrera Mejía	Fecha de Monitoreo:	De acuerdo a programación (a)
Cargo:	Gerente General IBAL S.A. E.S.P. Oficial		

ELABORÓ	FORMA DE PAGO	ENTREGA RESULTADOS	VALIDEZ
CCGC	A convenir(b)	Ver observaciones (c)	30 días calendario

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	MÉTODO	TÉCNICA ANALÍTICA	CANTIDAD	VLR UNIT.	VLR. TOTAL
IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS VERTIMIENTOS DE LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ							
Recorrido por las cuencas de las fuentes receptoras de la ciudad de Ibagué: Río Combeima, Río Chípato, Río Alvarado, Quebrada La Opía en el área que comprende el perímetro hidrosanitario del IBAL S.A. E.S.P.							
					1	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000
1. VERTIMIENTOS ARD (Según Resolución 631 de 2015 Art. 8 ARD con carga menor o igual a 625,00 kg/día DBO5)							
Caudal(1)(2)	L/s	-----	-----	Volumétrico/Micromolneta	25		
Coliformes Termotolerantes(antes leído como coliformes fecales)(3)	NMP/100 mL	1,8	SM 9221 E	Formación - tubos múltiples	25		
Conductividad Eléctrica(1)	µS/cm	-----	SM 2510 B	Electrométrica	25		
Demanda Bioquímica de Oxígeno(1)	mg O ₂ /L	2,8 3,0	SM 5210-B, SM 4500-O C SM 5210-B, ASTM D888 - 12 C	Incubación 5 días - Iodométrico Incubación 5 días - Luminiscencia	25		
Demanda Química de Oxígeno(1)	mg O ₂ /L	40,0	SM 5220 C	Reflujo Cerrado - Volumétrico	25		
Fósforo Reactivo Disuelto(Ortofosfatos)(1)	mg PO ₄ /L	0,10	SM 4500-P E	Fotométrico	25		
Fósforo Total(3)	mg P/L	0,05	SM 4500-P B,E	Colorimétrico	25		
Grasas y aceites(3)	mg Gy/L	2	NTC 3362 Método C	Partición/Infrarrojo	25		
Hidrocarburos totales(3)	mg HT/L	2	NTC 3362 Método F	Partición/Infrarrojo	25		
Nitritos(3)	mg NO ₂ - N/L	0,05	EPA 300.0	Cromatografía Iónica	25	\$ 1.147.000	\$ 28.675.000
Nitritos(3)	mg NO ₂ - N/L	0,05	EPA 300.0	Cromatografía Iónica	25		
Nitrógeno Amomacal(3)	mg N - NH ₄ -L	1,00	SM 4500-NH3 B, C	Volumétrico	25		
Nitrógeno Total (3)(Sumatoria de Nitrógenos (Nitritos, Nitratos, Nitrógeno A)	-----	-----	-----	Sumatoria de Nitrógenos - resolución 631 de 2015	25		
Oxígeno Disuelto(1)	mg O ₂ /L	-----	SM 4500- O G SM 4500- O C	Electrodo de Membrana Iodométrico modificación de Azida	25		
pH(1)	Unid. pH	-----	SM 4500 H ⁺ B	Potenciométrica	25		
Sólidos Disueltos Totales(3)	-----	-----	SM 2540 C	Gravimétrico	25		
Sólidos Sedimentables(1)	m/L	0,1	SM 2540 F	Volumétrico - Cono Imhoff	25		
Sólidos Suspendedos Totales(1)	mg/L	15,3	SM 2540 D	Gravimétrico	25		
Temperatura del Agua(1)	°C	-----	SM 2550 B	Termométrica	25		
Tensoactivos(3)	mg SAAM/L	0,3	SM 5540 C	Colorimétrico	25		
TOMA DE MUESTRA COMPUESTA 24 HORAS ALICUOTA CADA 6 HORAS					25	\$ 240.000	\$ 6.000.000
APOYO LOGÍSTICO					Global	\$ 6.250.000	\$ 6.250.000

2. PTARD (Según Resolución 631 de 2015 Art. 8 ARD con carga menor o igual a 625,00 kg/día DBO5)							
Caudal(1)(2)	L/s	-----	-----	Volumétrico/Micromolneta	6		
Coliformes Termotolerantes(antes leído como coliformes fecales)(3)	NMP/100 mL	1,8	SM 9221 E	Formación - tubos múltiples	6		
Conductividad Eléctrica(1)	µS/cm	-----	SM 2510 B	Electrométrica	6		
Demanda Bioquímica de Oxígeno(1)	mg O ₂ /L	2,8 3,0	SM 5210-B, SM 4500-O C SM 5210-B, ASTM D888 - 12 C	Incubación 5 días - Iodométrico Incubación 5 días - Luminiscencia	6		
Demanda Química de Oxígeno(1)	mg O ₂ /L	40,0	SM 5220 C	Reflujo Cerrado - Volumétrico	6		
Fósforo Reactivo Disuelto(Ortofosfatos)(1)	mg PO ₄ /L	0,10	SM 4500-P E	Fotométrico	6		
Fósforo Total(3)	mg P/L	0,05	SM 4500-P B,E	Colorimétrico	6		
Grasas y aceites(3)	mg Gy/L	2	NTC 3362 Método C	Partición/Infrarrojo	6		
Hidrocarburos totales(3)	mg HT/L	2	NTC 3362 Método F	Partición/Infrarrojo	6		
Nitritos(3)	mg NO ₂ - N/L	0,05	EPA 300.0	Cromatografía Iónica	6	\$ 1.147.000	\$ 6.882.000
Nitritos(3)	mg NO ₂ - N/L	0,05	EPA 300.0	Cromatografía Iónica	6		
Nitrógeno Amomacal(3)	mg N - NH ₄ -L	1,00	SM 4500-NH3 B, C	Volumétrico	6		
Nitrógeno Total (3)(Sumatoria de Nitrógenos (Nitritos, Nitratos, Nitrógeno A)	-----	-----	-----	Sumatoria de Nitrógenos - resolución 631 de 2015	6		
Oxígeno Disuelto(1)	mg O ₂ /L	-----	SM 4500- O G SM 4500- O C	Electrodo de Membrana Iodométrico modificación de Azida	6		
pH(1)	Unid. pH	-----	SM 4500 H ⁺ B	Potenciométrica	6		
Sólidos Disueltos Totales(3)	-----	-----	SM 2540 C	Gravimétrico	6		
Sólidos Sedimentables(1)	m/L	0,1	SM 2540 F	Volumétrico - Cono Imhoff	6		
Sólidos Suspendedos Totales(1)	mg/L	15,3	SM 2540 D	Gravimétrico	6		
Temperatura del Agua(1)	°C	-----	SM 2550 B	Termométrica	6		
Tensoactivos(3)	mg SAAM/L	0,3	SM 5540 C	Colorimétrico	6		
TOMA DE MUESTRA COMPUESTA 24 HORAS ALICUOTA CADA HORA					6	\$ 240.000	\$ 1.440.000
APOYO LOGÍSTICO					Global	\$ 750.000	\$ 750.000

8

FECHA: 2021-08-25

COTIZACIÓN N° 139-21

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	MÉTODO	TÉCNICA ANALÍTICA	CANTIDAD	VLR UNIT.	VLR. TOTAL	
3. Fuentes Receptoras								
Caudal(1)	L/s	-----	-----	Molinete	19			
Coliformes Termotolerantes(antes leído como coliformes fecales)(3)	NMP/100 mL	1,8	SM 9221 E	Fermentación - tubos múltiples	19			
Coliformes Totales(3)	NMP/100 mL	1	SM 9223 B	Sustrato enzimático multicelela	19			
Conductividad Eléctrica(1)	µS/cm	-----	SM 2510 B	Electrométrica	19			
Demanda Bioquímica de Oxígeno(1)	mg O ₂ /L	2,8	SM 5210-B, SM 4500-O C	Incubación 5 días - Iodométrico	19			
		3,0	SM 5210-B, ASTM D888 - 12 C	Incubación 5 días - Luminiscencia	19			
Demanda Química de Oxígeno(1)	mg O ₂ /L	40,0	SM 5220 C	Reflujo Cerrado - Volumétrico	19	\$ 906 000	\$ 17 214 000	
Grasas y aceites(3)	mg Gya/L	2	NTC 3362 Método C	Perfildin/Infrarrojo	19			
Oxígeno Disuelto(1)	mg O ₂ /L	-----	SM 4500- O G	Electrodo de Membrana	19			
		-----	SM 4500- O C	Iodométrico/modificación de Azida	19			
pH(1)	Unid. pH	-----	SM 4500 H ⁺ G	Potenciométrica	19			
Sólidos Disueltos Totales(3)		-----	SM 2540 C	Gravimétrico	19			
Sólidos Suspendedos Totales(1)	mg/L	15,3	SM 2540 D	Gravimétrico	19			
Temperatura del Agua(1)	°C	-----	SM 2550 B	Termométrica	19			
TOMA DE MUESTRA PUNTUAL-INTEGRADA						19	\$ 65 400	\$ 1 242 600
APOYO LOGÍSTICO						Global	\$ 1 000 000	\$ 1 000 000
INFORME(d)						Global	\$ 3 000 000	\$ 3 000 000
						SUBTOTAL		\$ 92 458 600
						IVA (19 %)		\$ 17 566 184
						TOTAL(e)		\$ 110 019 784

NOTAS:

- (1) Parámetro acreditado por el IDEAM.
- (2) Parámetro no acreditado ni subcontratado con laboratorio acreditado por el IDEAM.
- (3) Parámetro subcontratado con laboratorio acreditado por el IDEAM.

SUBCONTRATACIÓN:

Se subcontratan los análisis de coliformes Totales y termotolerantes, coliformes totales, fósforo total, grasas y aceites, hidrocarburos totales, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total, sólidos disueltos totales y tensoactivos.

El Laboratorio Ambiental del Tolima asume la responsabilidad por los análisis subcontratados.

OBSERVACIONES:

- (a) Se coordinara las fechas de monitoreo con el Jefe Operativo del Laboratorio, según disponibilidad.
- (b) Los pagos se pueden efectuar a cualquiera de las siguientes cuentas a nombre de la Corporación de Cuencas del Tolima CORCUENCAS con NIT. N° 800.246.198 - 8: - Banco Popular; Cta. Ahorros 220550720999; Banco Av Villas; Cta. Ahorros 403024110; - Banco BBVA Cta. Cte. 352001141
- (c) El tiempo para la entrega del informe final será cuatro meses después del acta de inicio del contrato respectivo.

El informe de la actividad de descripción de vertimientos corresponde a la información solicitada en la ficha dada por el IBAL, organizada por microcuenca y en orden de localización.

El informe correspondiente a la caracterización de vertimientos incluye la comparación de los resultados fisicoquímicos del vertimiento con respecto a la normativa vigente y cálculo de la carga contaminante incluyendo cuando sea necesario el reporte de imprevistos durante la toma de muestras o la caracterización.

El informe de la caracterización de fuentes receptoras corresponde al cálculo del ICA de la fuente hídrica en el punto en el cual se realizó la toma de la muestra incluyendo cuando sea necesario el reporte de imprevistos durante la toma de muestras o la caracterización.

El informe de la caracterización fisicoquímica de las PTARD corresponde a la comparación con respecto a la normativa vigente, cálculo de la carga contaminante y eficiencia de la operación. Se incluirá también, cuando sea necesario el reporte de imprevistos durante la toma de muestras o la caracterización.

Si pasado tres (3) días del envío del informe no se reciben comentarios, esto se tomará como aprobación y aceptación del informe.

- (d) El Laboratorio cuenta con la acreditación ante el IDEAM.
- (e) Incluye interpretación de resultados comparando con la normalidad vigente y análisis de carga contaminante. Se requiere que el cliente aporte la información sobre el PSMV aprobado y los subsiguientes avances, además de la información actualizada sobre cobertura de alcantarillado y población aferente a cada PTARD y vertimiento.
- (f) Cuando sea necesario que el informe de resultados incluya la incertidumbre de los métodos analíticos y/o fotos del lugar de muestreo para la interpretación de resultados por entidades externas al laboratorio, solicitarlo cuando sea aprobada la cotización.
- (g) El cliente debe hacerse responsable de contar con las estructuras adecuadas para realizar la toma de las muestras, así como el aforo volumétrico en cada una de las PTARD y de los vertimientos.
- (h) Previo a aprobar la cotización, el cliente tiene la opción de solicitar cambios al Laboratorio sobre los términos de subcontratación y métodos deseados para la medición de los parámetros mencionados. En caso omiso, el Laboratorio escogerá el que se adecúe mejor a la disponibilidad técnica y de recursos del mismo al momento de realizar el monitoreo.

ANEXOS:

- Anexo N° 1: Aspectos y Condiciones Generales de la Cotización.
- Anexo N° 2: Resolución N° 2963 de noviembre 26 de 2018 expedida por el IDEAM.
- Anexo N° 3: Resolución N° 0514 de mayo 23 de 2019 expedida por el IDEAM.

Esperamos que la anterior cotización contenga las mejores condiciones técnicas y económicas para tener el gusto de prestarle el servicio

Cordial saludo,

GLORIA ESPERANZA PÁEZ PÉREZ
Directora Ejecutiva - CORCUENCAS

En caso de cualquier inquietud de tipo técnico, económico y de logística comunicarse con:

Cristian Camilo Guzmán Cermeño
Jefe operativo Laboratorio
Cel. N° 3174363869

Marcela María López Riaño
Directora técnica Laboratorio

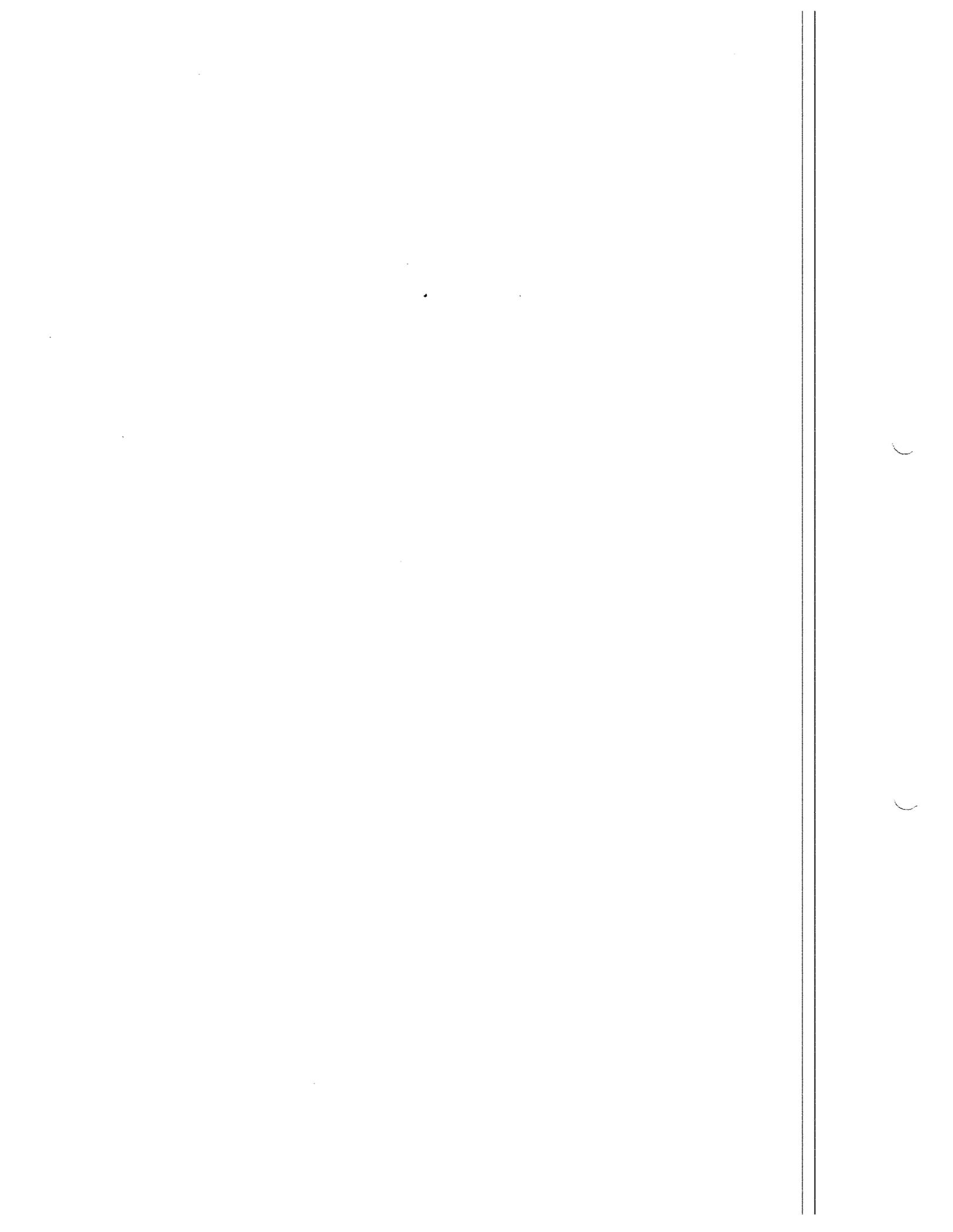

Corcuencas

NIT 800.246.198-8

PROPUESTA ECONÓMICA

Señores IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, por medio del presente presento propuesta económica para la invitación No. 076 de 2021.

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	Valor total
1	1	Recorrido Cuencas Río Chipalo, Río Combeima, Río Opa y Río Alvarado. En esta actividad se debe realizar el recorrido por las cuencas de los Ríos Combeima, Río Chipalo, Río Alvarado, Quebrada Opia, en el área que comprende el Perímetro Hidrosanitario de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL. El recorrido incluye microcuencas urbanas en estas cuencas	\$ 20.000.000
2	6	Muestreo Compuesto por 24 veinticuatro horas con alícuotas tomadas cada hora, PTARD AMÉRICAS, PTARD CONFENALCO Y PTARD EL TEJAR. Caudal, pH, Conductividad eléctrica, sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos totales, grasas y aceites, oxígeno disuelto, DBO5, DQO, sustancias activas al azul de metileno SAAM, hidrocarburos totales, ortofosfatos, fósforo total, compuestos nitrogenados (nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total), coliformes termotolerantes y sólidos sedimentables. El laboratorio encargado de realizar la caracterización debe estar acreditado ante el IDEAM para realizar la actividad mencionada. Debe garantizarse la cadena de custodia de la muestra.	\$ 9.072.000
3	25	Muestreo compuesto por veinticuatro horas con alícuotas tomadas cada 6 horas. VERTIMIENTOS CIUDAD DE IBAGUÉ Caudal, pH, Conductividad eléctrica, sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos totales, grasas y aceites, oxígeno disuelto, DBO5, DQO, sustancias activas al azul de metileno SAAM, hidrocarburos totales, ortofosfatos, fósforo total, compuestos nitrogenados (nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total), coliformes termotolerantes y sólidos sedimentables. El laboratorio encargado de realizar la caracterización debe estar acreditado ante el IDEAM para realizar la actividad mencionada. Debe garantizarse la cadena de custodia de la muestra.	\$ 40.925.000
4	19	Muestreo puntual Aguas superficiales. RIOS CHIPALO, OPIA, COMBEIMA Y ALVARADO: Caudal, Oxígeno disuelto, pH, DBO, DQO, Conductividad eléctrica, sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos totales, grasas y aceites, Coliformes Fecales, Coliformes Totales. El laboratorio encargado de realizar la caracterización debe estar acreditado ante el IDEAM para realizar la actividad mencionada. Debe garantizarse la cadena de custodia de la muestra.	\$ 19.456.600
5	1	Informe final que contiene <ol style="list-style-type: none"> Portada Tabla de contenido Introducción Cronograma de desarrollo de actividades Materiales y Métodos Catastro de Vertimientos a las fuentes receptoras en el área urbana de la ciudad de Ibagué, clasificados según microcuenca. Mapa de la ciudad de Ibagué en el cual se encuentren ubicados los puntos de vertimiento reportados los vertimientos en el inciso anterior. Resultados y análisis de la caracterización fisicoquímica realizada a las muestras tomadas de los vertimientos seleccionados por el supervisor del contrato. 	\$ 3.000.000




Corcuencas
 Valor total

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	Valor total
		i. Resultados y análisis de la caracterización fisicoquímica NIT 800.246.198-8 realizada a las muestras tomadas sobre las fuentes receptoras.	
		j. Resultados y análisis de la caracterización fisicoquímica realizada a las muestras tomadas de las plantas de tratamiento de aguas residuales.	
		k. Conclusiones, observaciones y recomendaciones	
		l. Informes de laboratorio con sello seco	
		m. Planillas de campo para la comta de muestras y su respectiva cadena de custodia	
		n. Resolución de acreditación en firme del laboratorio. En caso de encontrarse en el proceso se reacreditación remitir evidencia del estado del proceso.	
		o. Plano con los puntos de vertimiento	
		SUBTOTAL	\$ 92.453.600
		IVA 19%	\$ 17.566.184
		TOTAL	\$ 110.019.784

VALOR DE LA PROPUESTA: Ciento diez millones diecinueve mil setecientos ochenta y cuatro pesos (**\$110.019.784,00**) IVA incluido

Manifiesto que el valor de la propuesta incluye todo servicio, transporte, personal, impuestos de ley para cumplir con lo requerido en el contenido de la invitación.

GLORIA ESPERANZA PÁEZ PÉREZ
 Representante legal – CORCUENCAS
 C.C. N° 36.179.235 de Neiva

DIRECCIÓN: CALLE 10 N° 3 – 76 OFICINA 303 (Edificio Cámara de Comercio)

CIUDAD: Ibagué – Tolima

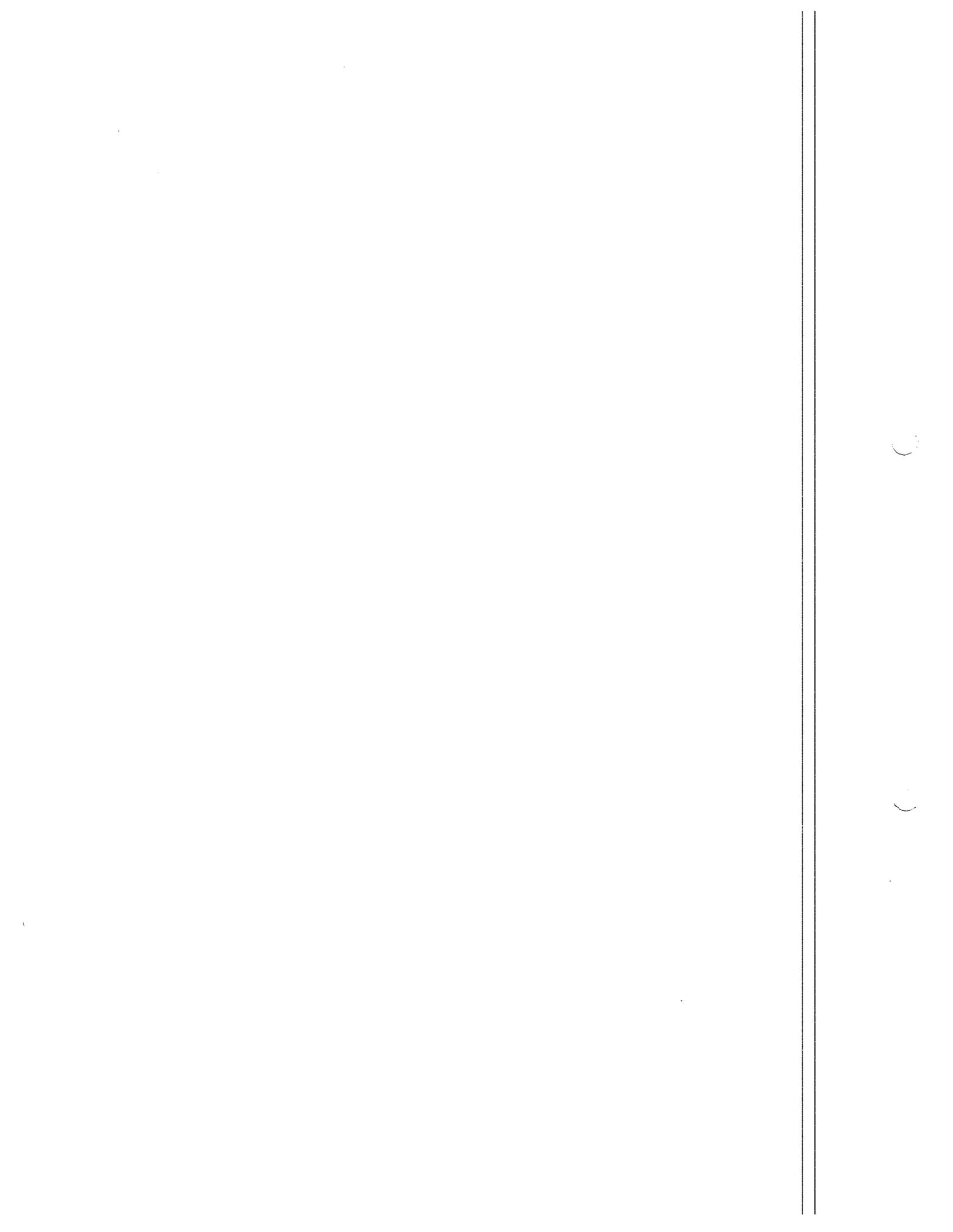
TELEFONO: (2) 635780

CELULAR: 317 4016411- 317 4363869

CORREO ELECTRÓNICO: corcuencas@hotmail.com

cotizaciones.laboratoriocorcuencas@hotmail.com

38



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 3963 de 28 NOV 2018

"Por la cual se renueva y se extiende su alcance de la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS y se adoptan otras determinaciones"

LA DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA,
METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM -

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por los numerales 1 y 2 del artículo 5 del Decreto 291 de 2004 ; y el artículo 2.2.8.10.1.5 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 1708 del 4 de septiembre de 2018, la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015 del IDEAM y,

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución número 1112 del 25 de junio de 2015 el IDEAM renovó la acreditación y extendió el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, al Laboratorio Ambiental del Tolima operado por la Corporación de Cuencas del Tolima – CORCUENCAS, en virtud del comodato celebrado entre la Corporación autónoma regional del Tolima – CORTOLIMA y la Corporación de Cuencas del Tolima - CORCUENCAS, identificada con NIT. 800.246.198-8, con domicilio en Vivero el secreto, Inspección Llanitos, Predio No. 65, Km. 8 Vía al Nevado, de la Ciudad de Ibagué, Departamento del Tolima, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005.

Que mediante comunicación con radicado número 20179910124752 del 21 de septiembre de 2017, el IDEAM recibió por parte del LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS solicitud de cotización para la evaluación con objeto de renovación de la acreditación y extensión del alcance.

Que mediante oficio con radicado número 20176010020791 del 25 de septiembre de 2017 el IDEAM envía al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS solicitud de aclaración al radicado 20179910124752.

Que mediante comunicación con radicado número 20179910135032 del 10 de octubre de 2017, el IDEAM recibió nuevamente por parte del LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS el formulario de solicitud de la acreditación.

Que mediante el Auto 69 de 2017, el IDEAM dispuso el inicio del trámite de renovación de la acreditación y extensión del alcance al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS para las siguientes variables:



GOBIERNO
DE COLOMBIA



MINAMBIENTE



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

Calle 250 No. 95B - 70 Bogotá D.C. Código Postal: 116511
PBX (571) 3527160 Fax Server 3074621 - 3527160 Cbx 2
Línea Nacional 018000110012 - Promoción y Atención (571) 3527160
Sede Puente Aranda Calle 12 No. 42B - 44 Bogotá D.C. PBX: 3981070
www.ideam.gov.co

69

" Por la cual se renueva y se extiende su alcance de la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS y se adoptan otras determinaciones"

VARIABLES DE RENOVACIÓN

Matriz Agua:

1. Conductividad Eléctrica: Electrométrico, SM 2510 B.
2. Sulfato: Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E.
3. Nitrato: Método de espectrometría de absorción molecular numeral 7.38.1; Análisis de Aguas, J. Rodier, 9ª edición, 2011. (Salicilato de sodio)
4. Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato): Equivalente a ácido Ascórbico, SM 4500-P, E Modificado.
5. Sólidos Suspendedos Totales: Gravimétrico, Secado a 103°C – 105 °C, SM 2540 D.
6. Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO₅: Incubación a 5 días y Modificación de Azida, SM 5210 B, SM 4500-O C.
7. Demanda Química de Oxígeno (DQO): Reflujo Cerrado - Volumétrico, SM 5220 C.
8. Toma de Muestra Simple o puntual: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), y Caudal (Volumétrico).
9. Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), y Caudal (Volumétrico).
10. Toma de Muestra integrada en Cuerpo Lótico: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).

Matriz Aire - Calidad del Aire:

1. Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Partículas Suspendedas Totales. US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen.
2. Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀. US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. Métodos de referencia RFPS-0202-141, RFPS-1287-063.

VARIABLES DE EXTENSIÓN

Matriz Agua:

1. Alcalinidad Total: Volumétrico, SM 2320 B.
2. Calcio Total: Titulación con EDTA; SM 3500 Ca- B
3. Dureza Total: Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
4. Dureza Cálcica: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B.
5. Acidez: Volumétrico ; SM 2310 B
6. Nitrito: Colorimétrico, SM 4500-NO₂ B.
7. Sólidos Disueltos totales: Análisis de agua - Medición de sólidos y sales disueltas en aguas naturales, residuales y residuales tratadas NMX-AA-034-SCFI-2015
8. Sólidos Totales: Gravimétrico, Secado a 103 – 105 °C, SM 2540 B.
9. Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO₅: Incubación a 5 días y Electrodo de luminiscencia, SM 5210 B, ASTM D 888 -12 e1- Método C.
10. Demanda Química de Oxígeno (DQO): Reflujo Cerrado - Colorimétrico, SM 5220 D.
11. Toma de muestra simple o puntual: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (ASTM D888-12e1 Método C).
12. Toma de muestra compuesta: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (ASTM D888-12e1 Método C)
13. Toma de muestra integrada en cuerpo Lotico: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (ASTM D888-12e1 Método C)



" Por la cual se renueva y se extiende su alcance de la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS y se adoptan otras determinaciones"

Matriz Aire - Ruido:

1. **Emisión de Ruido:** Procedimiento de Medición para Emisiones de Ruido. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.
2. **Ruido Ambiental:** Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capítulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.

Que mediante comunicación con radicado número 20189910003672 del 11 de enero de 2018 el IDEAM recibió por parte del LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS evidencia de la consignación para la visita de evaluación con fines de renovación de la acreditación y extensión del alcance.

Que mediante oficio con radicado número 20186010004581 del 21 de febrero de 2018 el IDEAM confirmó al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS las fechas de evaluación para la visita de renovación de la acreditación y extensión del alcance.

Que mediante comunicación electrónica con radicado número 20186010009261 del 10 de abril de 2018 el IDEAM envió al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS los documentos plan y cronograma de evaluación correspondientes a la visita con fines de renovación de la acreditación y extensión del alcance con las mismas variables del auto de inicio número 69 de 2017.

Que mediante comunicación con radicado número 20189910059552 del 02 de mayo de 2018 el IDEAM recibió por parte del LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS solicitud del retiro de las siguientes variables del alcance de la acreditación de la visita de renovación y extensión realizada entre el 23 y 28 de abril de 2018:

Variables de extensión

Matriz Agua:

1. **Acidez:** Volumétrico; SM 2310 B.
2. **Sólidos Disueltos totales:** Análisis de agua - Medición de sólidos y sales disueltas en aguas naturales, residuales y residuales tratadas NMX-AA-034-SCFI-2015.
3. **Demanda Química de Oxígeno (DQO):** Reflujo Cerrado - Colorimétrico, SM 5220 D.
4. **Toma de muestra simple o puntual:** Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (ASTM D888-12e1 Método C).
5. **Toma de muestra compuesta:** Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (ASTM D888-12e1 Método C).

90

" Por la cual se renueva y se extiende su alcance de la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS y se adoptan otras determinaciones"

6. Toma de muestra integrada en cuerpo Lótico: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (ASTM D888-12e1 Método C).

Que mediante oficio con radicado número 20186010011491 del 02 de mayo de 2018 el IDEAM envió al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS el informe de evaluación para la renovación de la acreditación y extensión del alcance con las siguientes variables:

Variables de renovación

Matriz Agua:

1. Conductividad Eléctrica: Electrométrico, SM 2510 B.
2. Sulfato: Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E.
3. Nitrato: Método de espectrometría de absorción molecular numeral 7.38.1; Análisis de Aguas, J. Rodier, 9ª edición, 2011. (Salicilato de sodio)
4. Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato): Equivalente a ácido Ascórbico, SM 4500-P, E.
5. Sólidos Suspendedos Totales: Gravimétrico, Secado a 103°C – 105 °C, SM 2540 D.
6. Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO₅: Incubación a 5 días y Modificación de Azida, SM 5210 B, SM 4500-O C.
7. Demanda Química de Oxígeno (DQO): Reflujo Cerrado - Volumétrico, SM 5220 C.
8. Toma de Muestra Simple o puntual: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), y Caudal (Volumétrico).
9. Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), y Caudal (Volumétrico).
10. Toma de Muestra integrada en Cuerpo Lótico: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).

Matriz Aire - Calidad del Aire:

1. Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Partículas Suspendedas Totales. US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen.
2. Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀. US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. Métodos de referencia RFPS-0202-141, RFPS-1287-063.

Variables de extensión

Matriz Agua:

1. Alcalinidad Total: Volumétrico - Potenciométrico, SM 2320 B.
2. Calcio Total: Titulación con EDTA; SM 3500 Ca- B
3. Dureza Total: Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
4. Dureza Cálcica: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B.
5. Nitrito: Colorimétrico, SM 4500-NO₂ B.
6. Sólidos Totales: Gravimétrico, Secado a 103 – 105 °C, SM 2540 B.
7. Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO₅: Incubación a 5 días y Electrodo de luminiscencia, SM 5210 B, ASTM D 888 -12 e1- Método C.



" Por la cual se renueva y se extiende su alcance de la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS y se adoptan otras determinaciones"

Matriz Aire - Ruido:

1. **Emisión de Ruido:** Procedimiento de Medición para Emisiones de Ruido. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.
2. **Ruido Ambiental:** Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capítulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.

Que mediante comunicación con radicado número 20189910064432 del 10 de mayo de 2018 el IDEAM recibió por parte del LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS solicitud de certificación para la prórroga de la acreditación.

Que mediante oficio con radicado número 20186010013771 del 28 de mayo de 2018 el IDEAM dio respuesta a la solicitud del LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS respecto a la solicitud de prórroga de la acreditación.

Que mediante comunicación con radicado número 20186010013861 del 29 de mayo de 2018 el IDEAM envió al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS el plan de acciones correctivas revisado como parte del proceso de renovación de la acreditación y extensión del alcance.

Que mediante comunicación con radicado número 20189910081652 del 18 de junio de 2018 el IDEAM recibió por parte del LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS resultados de pruebas de evaluación del desempeño con un organismo externo, en las cuales no se evidenció participación y aprobación para las siguientes variables:

VARIABLES DE RENOVACIÓN:

Matriz Agua:

1. **Toma de Muestra Simple o Puntual:** Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).
2. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).
3. **Toma de Muestra integrada en Cuerpo Lótico:** Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).

VARIABLE DE EXTENSIÓN:

1. **Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO₅:** Incubación a 5 días y Electrodo de luminiscencia, SM 5210 B, ASTM D 888 -12 e1- Método C.



" Por la cual se renueva y se extiende su alcance de la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS y se adoptan otras determinaciones"

Que mediante Resolución número 1280 del 05 de junio de 2018 el IDEAM extendió el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS identificada con NIT 800.246.198-8, con domicilio en la Inspección Llanitos, Predio No. 65, Km. 8 Vía al Nevado, de la Ciudad de Ibagué, Departamento del Tolima, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005.

Que mediante comunicación con radicado número 20189910110852 del 27 de agosto de 2018 el IDEAM recibió por parte del LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS evidencias para el cierre de las no conformidades generadas con ocasión de la visita de renovación de la acreditación y extensión del alcance.

Que mediante oficio con radicado número 20186010026391 del 21 de octubre de 2018 el IDEAM envió al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS el informe de revisión de acciones correctivas con el siguiente alcance:

Variables de renovación

Matriz Agua:

1. Alcalinidad Total: Volumétrico - Potenciométrico, SM 2320 B.
2. Conductividad Eléctrica: Electrométrico, SM 2510 B.
3. Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO₅: Incubación a 5 días y Modificación de Azida, SM 5210 B, SM 4500-O C.
4. Demanda Química de Oxígeno (DQO): Reflujo Cerrado - Volumétrico, SM 5220 C.
5. Dureza Total: Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
6. Dureza Cálcica: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B.
7. Nitrato: Método de espectrometría de absorción molecular numeral 7.38.1; Análisis de Aguas, J. Rodier, 9ª edición, 2011. (Salicilato de sodio)
8. Nitrito: Colorimétrico, SM 4500-NO₂ B.
9. Sólidos Suspendidos Totales: Gravimétrico, Secado a 103°C – 105 °C, SM 2540 D.
10. Sólidos Totales: Gravimétrico, Secado a 103 – 105 °C, SM 2540 B.
11. Sulfato: Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E.
12. Toma de Muestra Simple o puntual: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), y Caudal (Volumétrico).
13. Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), y Caudal (Volumétrico).
14. Toma de Muestra integrada en Cuerpo Lótico: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).



" Por la cual se renueva y se extiende su alcance de la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS y se adoptan otras determinaciones"

Matriz Aire - Calidad del Aire:

1. Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Partículas Suspensas Totales. US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen.
2. Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀. US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. Métodos de referencia RFPS-0202-141, RFPS-1287-063.

Matriz Aire - Ruido:

1. Emisión de Ruido: Procedimiento de Medición para Emisiones de Ruido. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.
2. Ruido Ambiental: Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capítulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.

Variables de extensión:

Matriz Agua:

1. Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato): Equivalente a ácido Ascórbico, SM 4500-P, E.
2. Calcio Total: Titulación con EDTA; SM 3500 Ca- B
3. Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO₅: Incubación a 5 días y Electrodo de luminiscencia, SM 5210 B, ASTM D 888 -12 e1- Método C.

Que mediante comunicación electrónica con radicado número 20186010027321 del 31 de octubre de 2018 el IDEAM envió al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS los resultados de la prueba de evaluación del desempeño IDEAM 2017 vigencia 2018, en la cual se evidencia resultado cuestionable para la siguiente variable:

Matriz Agua:

1. Nitrito: Colorimétrico, SM 4500-NO₂ B.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de acreditación del al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM, en el expediente No. 201760100100400095E.

FUNDAMENTOS LEGALES.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, es el establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de planificación y ordenamiento del territorio. Corresponde a este Instituto



" Por la cual se renueva y se extiende su alcance de la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS y se adoptan otras determinaciones"

efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación, especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales.

Por lo que, con fundamento en este mandato, y en su condición de Entidad Estatal, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, debe dar plena aplicación, en el desarrollo de sus funciones, al derecho fundamental del debido proceso.

A través del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 el Gobierno Nacional expidió el Decreto Único Reglamentado del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objeto es compilar la normatividad expedida por el Gobierno Nacional en ejercicio de las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, para la cumplida ejecución de las leyes del sector Ambiente en el Artículo 2.2.8.9.1.5, estableció que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es la Entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e inter calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Así, de conformidad con el parágrafo 2 del Artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto arriba mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el IDEAM.

De conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Quinto del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, corresponde al IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que es así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, expidió la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015, "Por la cual se modifica la Resoluciones N° 0176 de 2003 y 1754 de 2008, y se establecen los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en matrices ambientales, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 en Colombia".

Que mediante el Decreto 1708 del 4 de septiembre de 2018, el Gobierno Nacional, nombró a la doctora YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, identificada con Cédula de Ciudadanía número 52.077.790, en el empleo de Director General de Entidad Descentralizada, Código 0015, Grado 23, de la planta del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1º- Renovar la acreditación para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, identificado con NIT 800.246.198-8, con domicilio en Inspección Llanitos, Predio No. 65, Km. 8 Vía al Nevado, de la Ciudad de Ibagué, Departamento del Tolima, para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:



" Por la cual se renueva y se extiende su alcance de la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS y se adoptan otras determinaciones"

Matriz Agua:

1. Alcalinidad Total: Volumétrico - Potenciométrico, SM 2320 B.
2. Conductividad Eléctrica: Electrométrico, SM 2510 B.
3. Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO₅: Incubación a 5 días y Modificación de Azida, SM 5210 B, SM 4500-O C.
4. Demanda Química de Oxígeno (DQO): Reflujo Cerrado - Volumétrico, SM 5220 C.
5. Dureza Total: Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
6. Dureza Cálcica: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B.
7. Nitrato: Método de espectrometría de absorción molecular numeral 7.38.1; Análisis de Aguas, J. Rodier, 9ª edición, 2011. (Salicilato de sodio).
8. Sólidos Suspendidos Totales: Gravimétrico, Secado a 103°C – 105 °C, SM 2540 D.
9. Sólidos Totales: Gravimétrico, Secado a 103 – 105 °C, SM 2540 B.
10. Sulfato: Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E.
11. Toma de Muestra Simple o puntual: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), y Caudal (Volumétrico).
12. Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), y Caudal (Volumétrico).
13. Toma de Muestra integrada en Cuerpo Lotico: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).

Matriz Aire - Calidad del Aire:

1. Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Partículas Suspendidas Totales. U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen.
2. Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀. U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. Métodos de referencia RFPS-0202-141, RFPS-1287-063.

Matriz Aire - Ruido:

1. Emisión de Ruido: Procedimiento de Medición para Emisiones de Ruido. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.
2. Ruido Ambiental: Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capítulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.

PARAGRAFO: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, APHA – AWWA – WEF, 22nd edition 2012 y el Código de Regulaciones Federales de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de America (U.S.A. EPA CFR), salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

Artículo 2º- Extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, identificado con NIT 800.246.198-8, con domicilio en Inspección Llanitos, Predio No. 65, Km. 8 Vía al Nevado, de la Ciudad de Ibagué, Departamento del Tolima, para las siguientes variables bajo los

" Por la cual se renueva y se extiende su alcance de la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS y se adoptan otras determinaciones"

lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Matriz Agua:

1. Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato): Equivalente a ácido Ascórbico, SM 4500-P, E.
2. Calcio Total: Titulación con EDTA, SM 3500 Ca B.

Artículo 3º- No renovar la acreditación para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, identificado con NIT 800.246.198-8, con domicilio en Inspección Llanitos, Predio No. 65, Km. 8 Vía al Nevado, de la Ciudad de Ibagué, Departamento del Tolima, para la siguiente variable bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Matriz Agua:

1. Nitrito: Colorimétrico, SM 4500-NO₂ B.
2. Toma de Muestra Simple o Puntual: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).
3. Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).
4. Toma de Muestra integrada en Cuerpo Lótico: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).

Parágrafo: El LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS de continuar interesado en la acreditación de las variables mencionadas en el acápite anterior deberá radicar ante el IDEAM los correspondientes resultados satisfactorios de las pruebas de evaluación del desempeño antes de que se surta el procedimiento de seguimiento a la acreditación.

Artículo 4º- No extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, identificado con NIT 800.246.198-8, con domicilio en Inspección Llanitos, Predio No. 65, Km. 8 Vía al Nevado, de la Ciudad de Ibagué, Departamento del Tolima, para la siguiente variable bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Matriz Agua:

1. Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO₅: Incubación a 5 días y Electrodo de luminiscencia, SM 5210 B, ASTM D 888 -12 e1- Método C.



"Por la cual se renueva y se extiende su alcance de la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS y se adoptan otras determinaciones"

Parágrafo: El LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS de continuar interesado en la acreditación de la variable mencionada en el acápite anterior deberá radicar ante el IDEAM los correspondientes resultados satisfactorios de las pruebas de evaluación del desempeño antes de que se surta el procedimiento de seguimiento a la acreditación.

Artículo 5º- Establecer que a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, el alcance para la acreditación del LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005 es el siguiente:

Matriz Agua:

1. Alcalinidad Total: Volumétrico - Potenciométrico, SM 2320 B.
2. Calcio Total: Titulación con EDTA, SM 3500 Ca B.
3. Conductividad Eléctrica: Electrométrico, SM 2510 B.
4. Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO₅: Incubación a 5 días y Modificación de Azida, SM 5210 B, SM 4500-O C.
5. Demanda Química de Oxígeno (DQO): Reflujo Cerrado - Volumétrico, SM 5220 C.
6. Dureza Total: Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
7. Dureza Cálcica: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B.
8. Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato): Equivalente a ácido Ascórbico, SM 4500-P, E.
9. Nitrato: Método de espectrometría de absorción molecular numeral 7.38.1; Análisis de Aguas, J. Rodier, 9ª edición, 2011. (Salicilato de sodio).
10. Sólidos Suspendidos Totales: Gravimétrico, Secado a 103°C – 105 °C, SM 2540 D.
11. Sólidos Totales: Gravimétrico, Secado a 103 – 105 °C, SM 2540 B.
12. Sulfato: Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E.
13. Toma de Muestra Simple o puntual: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), y Caudal (Volumétrico).
14. Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), y Caudal (Volumétrico).
15. Toma de Muestra integrada en Cuerpo Lotico: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F).

Matriz Aire - Calidad del Aire:

1. Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Partículas Suspendidas Totales. U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen.
2. Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀. U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. Métodos de referencia RFPS-0202-141, RFPS-1287-063.

Matriz Aire - Ruido:

1. Emisión de Ruido: Procedimiento de Medición para Emisiones de Ruido. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.



" Por la cual se renueva y se extiende su alcance de la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS y se adoptan otras determinaciones"

2. **Ruido Ambiental:** Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capítulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.

Artículo 6º- La acreditación que se otorga a través del presente Acto Administrativo no ampara ningún tipo de actividad diferente a las descritas en el respectivo informe y en la presente Resolución, para lo cual el LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

Artículo 7º- El LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, para mantener la acreditación otorgada mediante la presente Resolución, deberá participar y aprobar anualmente las pruebas de evaluación y desempeño para los parámetros considerados en el alcance de la acreditación, de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento jurídico.

Artículo 8º- Para efectos de seguimiento de la acreditación el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, hará una visita de verificación in situ a los veinticuatro (24) meses de haberse obtenido la acreditación, para lo cual el laboratorio deberá radicar antes del vencimiento del mes dieciocho (18) la solicitud de visita de seguimiento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Resolución 0268 del 06 de marzo de 2015.

Artículo 9º- En caso que el LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, no cumpla con los términos y condiciones que se relacionan en la presente Resolución el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, dará por terminada mediante Acto Administrativo la acreditación otorgada.

Artículo 10º- El LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, beneficiaria de la presente Resolución de continuar interesado como laboratorio acreditado deberá solicitar a esta Entidad con nueve (9) meses de anticipación al vencimiento del acto administrativo que le otorga la acreditación, para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015.

Artículo 11º- En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación, el LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, deberá inmediatamente cesar el uso de la acreditación, así como la publicidad o logotipo de Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, de acuerdo con el ordenamiento jurídico.

Artículo 12º- De acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015, y demás normas regulatorias, el LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el procedimiento del trámite de acreditación.



" Por la cual se renueva y se extiende su alcance de la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS y se adoptan otras determinaciones"

Artículo 13º- Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente Acto Administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada del LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, identificado con NIT 800.246.198-8, con domicilio en Inspección Llanitos, Predio No. 65, Km. 8 Vía al Nevado, de la Ciudad de Ibagué, Departamento del Tolima, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 14º- En contra del presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 15º- La vigencia del presente Acto Administrativo será de cuatro (4) años, los cuales se contarán a partir de su ejecutoria.

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D. C., a los

28 NOV 2012

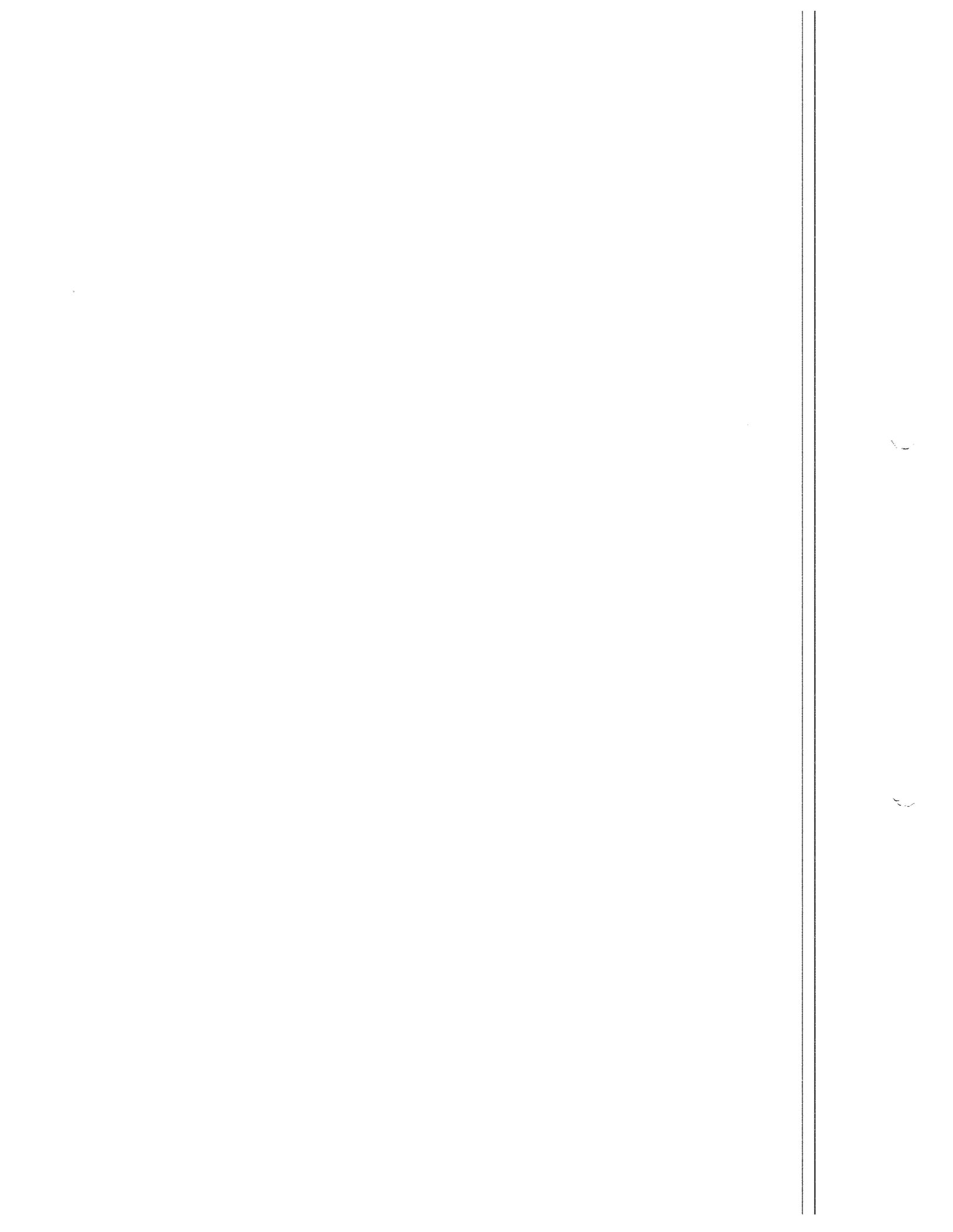
Yolanda González H
 YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
 Directora General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Jeison Duvan Peñaloza	Evaluador – Grupo de Acreditación	
Aprobó	Jairo Mauricio Beltrán	Abogado – Grupo de Acreditación	
Revisó	Néstor Alejandro Gómez Guerrero	Coordinador – Grupo de Acreditación	
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suarez.	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma de la Directora General del IDEAM.			

Expediente: 201761100100401000E
 Radicado: 20120010126991



15





INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0614 de 23 MAY 2019

"Por la cual se modifica la Resolución No. 2963 del 26 de noviembre de 2018 y se extiende el alcance de la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS, para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables"

LA DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM-

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por los numerales 1 y 2 del artículo 5 del Decreto 291 de 2004 ; y el artículo 2.2.8.10.1.5 del Decreto 1076 de 2015, la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015 del IDEAM y el Decreto 1708 del 4 de septiembre de 2018 y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No. 2963 del 26 de noviembre de 2018, el IDEAM renovó y extendió el alcance para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS., identificado con NIT. 800.246.198-8, con domicilio en Vivero el secreto, Inspección Llanitos, Predio No. 65, Km. 8 Vía al Nevado, de la Ciudad de Ibagué, Departamento de Tolima, por un término de 4 años.

Que el artículo tercero del acto administrativo No 2963 del 26 de noviembre de 2018, determinó:

"Artículo 3º.- No renovar la acreditación para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS, identificado con NIT 800.246.198-8, con domicilio en inspección Llanitos, Predio No. 65, Km. 8 Vía al Nevado, de la Ciudad de Ibagué, Departamento del Tolima, para la siguiente variable bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Matriz Agua:

1. Nitrito: Colormétrico, SM 4500-NO₂ B.
2. Toma de Muestra Simple o Puntual: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).
3. Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).
4. Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).

Parágrafo: El LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE

46





23 MAY 2019

CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS de continuar interesado en la acreditación de las variables mencionadas en el acápite anterior deberá radicar ante el IDEAM los correspondientes resultados satisfactorios de las pruebas de evaluación del desempeño antes de que se surta el procedimiento de seguimiento a la acreditación".

Que el artículo cuarto del acto administrativo No 2953 del 26 de noviembre de 2018 determinó:

"Artículo 4º- No extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS, identificado con NIT 800.246.198-8, con domicilio en Inspección Llanitos, Predio No. 65, Km. 8 Vía al Novado, de la Ciudad de Ibagué, Departamento del Tolima, para la siguiente variable bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Matriz Agua:

- 1. Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO5: Incubación a 5 días y Electrodo de luminiscencia, SM 5210 B, ASTM D 888 -12 e1- Método C.

Parágrafo: El LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS de continuar interesado en la acreditación de la variable mencionada en el acápite anterior deberá radicar ante el IDEAM los correspondientes resultados satisfactorios de las pruebas de evaluación del desempeño antes de que se surta el procedimiento de seguimiento a la acreditación"

Que mediante comunicación electrónica con radicado No. 20199910014802 del 12 de febrero de 2019, el LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS, envió al IDEAM los resultados de las pruebas de evaluación de desempeño para las variables presentadas con el proveedor ERA para las rondas Quick Response Proficiency Testing Scheme 1210181, vigentes hasta el 21 de enero de 2020 y 01091SM, vigentes hasta el 07 de febrero de 2020, para las siguientes variables:

Variables de Renovación:

Matriz Agua:

- 1. Nitrito: Colorimétrico SM 4500-NO2 B.
- 2. Toma de Muestra Simple o Puntual: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).
- 3. Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).
- 4. Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).

Variables de Extensión:

Matriz Agua:

- 1. Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO5: Incubación a 5 días y Electrodo de luminiscencia SM 5210 B, ASTM D 888 -12 e1- Método C.

Que el Grupo de Acreditación del IDEAM una vez verificó los formatos de reporte de resultados de la Prueba de Evaluación de Desempeño con radicado No 20199910014802 del 12 de febrero de 2019, determinó que para las variables mencionadas en los acápites anteriores, los resultados presentados por el LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS, certifican la idoneidad técnica y se considera procedente modificar el alcance de la





acreditación, conforme a lo establecido en el parágrafo de los artículos 3º y 4º de la Resolución N° 2963 del 26 de noviembre de 2018.

Que teniendo en cuenta lo anterior, y con el fin de dar respuesta a la solicitud radicada por el LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, se hace necesario modificar los artículos 1º y 2º de la Resolución No. 2963 del 26 de noviembre de 2018, en el sentido de adicionar al alcance de la acreditación las variables objeto, por haber obtenido puntaje satisfactorio en la prueba de evaluación de desempeño.

Que con fundamento en lo anterior y según la información remitida, el LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en la Resolución No 0268 del 6 de marzo de 2015 proferidas por el IDEAM para la extensión del alcance de la acreditación.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de acreditación de el LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM, en el expediente N° 2017601001D0400095E

FUNDAMENTOS LEGALES

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es un establecimiento público de carácter nacional adscrito al Ministerio del Medio Ambiente, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio independiente, encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento del territorio.

En razón a lo dispuesto por la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, a través del Decreto 1076 de 26 de mayo de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible," expedido por el Gobierno Nacional como un cuerpo jurídico compilatorio de la regulación normativa ambiental Colombiana, se estableció en el Artículo 2.2.8.9.1.5, que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es la Entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e inter calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

En consecuencia, según las previsiones hechas por el parágrafo 2 del 2.2.8.9.1.5 del Decreto arriba mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el IDEAM.

Que es así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, según las competencias asignadas por el numeral 13 del Artículo Décimo Quinto del Decreto 291 de 29 de enero de 2004, expidió la Resolución N.º 0268 del 06 de marzo de 2015, "Por la cual se modifica la Resoluciones N.º 176 de 2003 y 1754 de 2008, y se establecen los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en matrices ambientales, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 en Colombia", determinando el procedimiento administrativo especial, para acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.





Que mediante el Decreto 1708 del 4 de septiembre de 2018, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, nombró a la doctora YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, identificada con Cédula de Ciudadanía número 52.077.790, en el empleo de Directora General de Entidad Descentralizada, Código 0015, Grado 23, de la planta del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, a partir del día 23 de julio de 2018.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1º. - Modificar el Artículo 1º de la Resolución No. 2963 del 26 de noviembre de 2018 en el sentido de extender el alcance de la acreditación para la siguiente variable, por obtener puntaje satisfactorio en las pruebas de evaluación de desempeño, de acuerdo con lo señalado en la parte considerativa del presente acto administrativo:

“Artículo 1º- Renovar la acreditación para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, identificado con NIT 800.246.198-8, con domicilio en Inspección Llanitos, Predio No. 65, Km. 8 Vía al Nevado, de la Ciudad de Ibagué, Departamento del Tolima, para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2005:

Matriz Agua

(...)

1. Nitrato: Colorimétrico, SM 4500-NO₂ B.
2. Toma de Muestra Simple o Puntual: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).
3. Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).
4. Toma de Muestra integrada en Cuerpo Lótico: Variables medidas en campo: Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).

Parágrafo: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA – WEF, 22nd edition 2012 y el Código de Regulaciones Federales de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América (U.S.A. EPA CFR), salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica”.

ARTÍCULO 2º. - Modificar el Artículo 2º de la Resolución No. 2963 del 26 de noviembre de 2018 en el sentido de extender el alcance de la acreditación para la siguiente variable, por obtener puntaje satisfactorio en las pruebas de evaluación de desempeño, de acuerdo con lo señalado en la parte considerativa del presente acto administrativo:

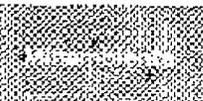
“Artículo 2º- Extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, identificado con NIT 800.246.198-8, con domicilio en Inspección Llanitos, Predio No. 65, Km. 8 Vía al Nevado, de la Ciudad de Ibagué, Departamento del Tolima, para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2005:

Matriz Agua

(...)

3. Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO₅: Incubación a 5 días y Electrodo de luminiscencia, SM 5210 B. ASTM D 888 -12 e1- Método C”.





ARTÍCULO 3°. Establecer que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes e información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, del **LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS**, identificado con NIT. 800.246.198-8, con domicilio en Vivero el secreto, Inspección Llanitos, Predio No. 65, Km. 8 Vía al Nevado, de la Ciudad de Ibagué, Departamento del Tolima, contempla las siguientes variables en la matriz agua bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Matriz Agua:

1. **Alcalinidad Total:** Volumétrico - Potenciométrico, SM 2320 B.
2. **Calcio Total:** Titulación con EDTA SM 3500 Ca B.
3. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B.
4. **Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO₅:** Incubación a 5 días y Modificación de Azida, SM 5210 B, SM 4500-O C.
5. **Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO₅:** Incubación a 5 días y Electrodo de luminiscencia, SM 5210 B, ASTM D 888 -12 e1 - Método C.
6. **Demanda Química de Oxígeno (DQO):** Reflujo Cerrado - Volumétrico, SM 5220 C.
7. **Dureza Cálcica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B.
8. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
9. **Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfato):** Equivalente a ácido Ascórbico, SM 4500-P, E.
10. **Nitrato:** Método de espectrometría de absorción molecular numeral 7.38.1- Análisis de Aguas, J. Rodier, 9a edición, 2011. (Salicilato de sodio).
11. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂ B.
12. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico, Secado a 103°C – 105 °C, SM 2540 D.
13. **Sólidos Totales:** Gravimétrico, Secado a 103 – 105 °C, SM 2540 B.
14. **Sulfato:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E.
15. **Toma de Muestra Simple o puntual:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C), y Caudal (Volumétrico).
16. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C) y Caudal (Volumétrico)
17. **Toma de Muestra integrada en Cuerpo Lótico:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) y Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G, SM 4500-O C).

Matriz Aire – Calidad del Aire:

1. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Partículas Suspendidas Totales.** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen.
2. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀.** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. Métodos de referencia RFPS-0202-141, RFPS-1287-063.

Matriz Aire – Ruido:

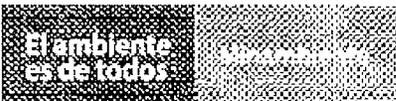
1. **Emisión de Ruido:** Procedimiento de Medición para Emisiones de Ruido. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.
2. **Ruido Ambiental:** Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capítulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.

PARÁGRAFO: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 22nd edition 2012*, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica

ARTÍCULO 4°. Derogar el Artículo 3° de la Resolución No. 2963 del 26 de noviembre de 2018 de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo.



18



0514

3 MAY 2018 Página 6 de 6

ARTÍCULO 5°. Derogar e Artículo 4° de la Resolución No. 2963 del 26 de noviembre de 2018 de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO 6°. Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidos en la Resolución No 2963 del 26 de noviembre de 2018, que no fueron objeto de modificación en el presente acto administrativo continúan vigentes.

ARTÍCULO 7°. Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar personalmente, por aviso o electrónicamente, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada del LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, identificado con NIT. 600.246.198-8, con domicilio en Vivero el secreto, Inspección Llanitos, Predio No. 65, Km. 8 Vía al Nevado, de la Ciudad de Ibagué, Departamento del Tolima, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo

ARTÍCULO 8°. En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Directora del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o a vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 9°. La vigencia del presente acto administrativo terminará en la misma fecha establecida para la vigencia de la acreditación otorgada al LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, EN VIRTUD DEL COMODATO CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA Y LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS, mediante la Resolución No 2963 del 26 de noviembre de 2018, es decir, hasta el 18 de diciembre de 2022.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D. C., a los **3 MAY 2018**

Yolanda González Hernández
YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Directora General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Viviana Granados Mendoza	Controlista - Grupo de Acreditación	<i>[Firma]</i>
Revisó	Ana María Perdomo Calambás	Controlista - Grupo de Acreditación	<i>[Firma]</i>
Revisó	Hudson Isidoro Duany Pacheco	Abogado - Grupo de Acreditación	<i>[Firma]</i>
Aprobó	Néstor Alejandro Gómez Guerrero	Coordinador Grupo de Acreditación	<i>[Firma]</i>
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos	Jefe Oficina Asesora Jurídica	<i>[Firma]</i>
Expediente	20180102100490026E		

Los arriba firmantes Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma de la Directora General.

Radicado 201801000471



Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Sede Principal: Bogotá, D.C. - Calle 27 de Agosto, 265. Código postal: 110611
Teléfono: +57 (1) 4521146 Fax: +57 (1) 4521147 Correo electrónico: ihme@ideam.gov.co
Oficina Nacional: Bogotá, D.C. - Calle 127 No. 127-15. Código postal: 110611
Sede Pasto: Pasto, Cauca - Calle 17 No. 128 - 15. Código postal: 350000
www.ideam.gov.co



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 0186 de 08 MARZO 2021

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN No. 1061 DE 26 DE OCTUBRE DE 2020 Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES”

LA DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA,
METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM-

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por los numerales 1 y 2 del artículo 5 del Decreto 291 de 2004 ; y el artículo 2.2.8.10.1.5 del Decreto 1076 de 2015, la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015 del IDEAM y el Decreto 1708 del 4 de septiembre de 2018 y,

CONSIDERANDO:

Que el IDEAM, mediante la Resolución 1061 del 26 de octubre de 2020, renovó y extendió el alcance de la acreditación a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ** identificada con NIT 860.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C – 11 Bodega 5, de la ciudad de Bogotá.

Que la Resolución 1061 del 26 de octubre de 2020, fue notificada el día 3 de noviembre del 2020, por medios electrónicos de acuerdo con autorización que obra en el expediente 201860100100400077E, de conformidad con el procedimiento establecido en la Ley 1437 de 2011.

Que mediante radicado 20209910071462 del 17 de noviembre de 2020, el representante legal de la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ.**, interpuso recurso de reposición en contra de la Resolución 1061 del 26 de octubre de 2020.

PROCEDENCIA DEL RECURSO:

De acuerdo con las reglas establecidas por el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - Ley 1437 de 2011, en lo relacionado a la interposición de recursos, se establece en su artículo 76, la oportunidad y presentación de esta manera:

“Los recursos de reposición y apelación deberán interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso. Los recursos contra los actos presuntos podrán interponerse en cualquier tiempo, salvo en el evento en que se haya acudido ante el juez.

Los recursos se presentarán ante el funcionario que dictó la decisión (...)”

Según la disposición transcrita, se observa que respecto al recurso de reposición interpuesto por la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ.**, contra la Resolución 1061 del 26 de octubre de 2020, que este fue presentado el 17 de noviembre de 2020, ante el mismo funcionario que expidió el acto cuestionado, y por tanto dentro del plazo establecido en la referida norma, considerando que la notificación se surtió por medios electrónicos el 3 de noviembre del 2020.

Además del plazo para el ejercicio de los recursos, el código de Procedimiento Administrativo de lo Contencioso Administrativo, fija los requisitos que deben acompañar su interposición, según el artículo 77:

“Por regla general los recursos se interpondrán por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación. Igualmente, podrán presentarse por medios electrónicos.

Los recursos deberán reunir, además, los siguientes requisitos:



449



1. *Interponerse dentro del plazo legal, por el interesado o su representante o apoderado debidamente constituido.*
2. *Sustentarse con expresión concreta de los motivos de inconformidad.*
3. *Solicitar y aportar las pruebas que se pretende hacer valer.*
4. *Indicar el nombre y la dirección del recurrente, así como la dirección electrónica si desea ser notificado por este medio."*

Que verificados los requisitos establecidos por la norma, el recurso de reposición cumple con las exigencias legales para su ejercicio, esto es, ser interpuesto dentro del término prescrito, así como por el apoderado legal y con la determinación de los argumentos que sustentan la oposición.

COMPETENCIA LEGAL:

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, cumple sus competencias de conformidad con los principios constitucionales de función administrativa de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad de conformidad con lo estipulado en el Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia.

Que con fundamento en este mandato, y en su condición de Entidad Estatal, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, debe dar plena aplicación, en el desarrollo de sus funciones, al derecho fundamental del debido proceso.

Que de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, el Artículo 2.2.8.9.1.5, se estableció que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es la Entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e intercalibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Que de conformidad con el parágrafo 2 del Artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto arriba mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el IDEAM.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Tercero del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, corresponde al IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que es así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, expidió la Resolución N.º 0268 de 2015, por la cual se establecen los procedimientos de acreditación de laboratorios ambientales en Colombia.

ANÁLISIS Y CONSIDERACIONES FRENTE AL RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO.

Se procede a resolver el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 1061 del 26 de octubre de 2020, para lo cual se indicarán las disposiciones recurridas del acto administrativo, seguidamente los argumentos y peticiones de la empresa en el orden en que se citaron en el escrito del recurso, respectivamente y, finalmente los fundamentos y consideraciones de esta Autoridad para resolver.

CONSIDERACIONES DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM.

Que mediante memorando interno con radicado 20206010003283 del 26 de diciembre de 2020, el Grupo de Acreditación del IDEAM, realizó la evaluación técnica de los argumentos expuestos por la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ.**, en el cual se estableció:

*"Que de acuerdo con la información relacionada en la solicitud con radicado No 20209910071462 de 2020/11/17, el señor Camilo Gaviria Revelo, en calidad de representante legal suplente de la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ.**, pide se consideren de los siguientes aspectos:*





PRIMERA: REPONER el artículo 1 y 2 de la Resolución N° 1061 de 2020, de conformidad con los argumentos del presente recurso, en el sentido de que se excluya como variable NO acreditada los siguientes ensayos:

Por informe de revisión de acciones correctivas:

1. **Coliformes Termotolerantes (leídos anteriormente como coliformes fecales):** Sustrato Enzimático multicelda, SM 9223 B Modificado.
2. **DBO₅:** Incubación a 5 días - Electrodo de Luminiscencia, SM 5210 B, ASTM D888-18 Método C.
3. **Pseudomonas aeruginosa:** Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9213 F Modificado
4. **Determinación Directa en campo de Monóxido de Carbono CO:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice C. Fotometría Infrarroja No Dispersiva. Método Referencia Automatizado: RFCA-0506-158 (Serie: H16FP9Y8, PTS8TWGM).

Por Pruebas de desempeño:

MATRIZ AGUA

1. **Cianuro Libre:** Análisis por Inyección de Flujo (FIA) Utilizando Separación del Gas de Difusión y Detección Amperométrica, ASTM D 7237-18.
2. **Cianuro Total:** Análisis por Inyección de Flujo Segmentado, Digestión Ultravioleta en Línea y Detección Amperométrica, ASTM D 7511-12.
3. **Aniones [Nitritos]:** Cromatografía Iónica, EPA 300.0, Rev. 2.1, agosto 1993.
4. **Nitritos:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂-B.
5. **Metales Disueltos [Arsénico, Berilio, Cadmio, Cobre, Estaño, Níquel, Mercurio, Plata, Selenio, Titanio, Zinc]:** Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4. 1994.
6. **Metales Totales [Arsénico, Berilio, Cadmio, Cobre, Estaño, Níquel, Mercurio, Plata, Titanio, Zinc]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K- Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
7. **Compuestos Orgánicos Volátiles (Trihalometanos): [Diclorobromometano, Cloroformo].** Purga y Trampa para Muestras Acuosas U.S. EPA 5030 C, Revisión 3, Mayo 2003 - Cromatografía de Gases con Detector Selectivo de Masas (GC/MS) EPA 8260 D. Revisión 4, junio del 2018.
8. **Compuestos Orgánicos Volátiles (BTEX) [Etilbenceno]:** Extracción Purga y Trampa para Muestras Acuosas, U.S. EPA 5030 C. Revisión 3, mayo 2003 - Cromatografía de Gases con Detector Selectivo de Masas (GC/MS) EPA 8260 D. Revisión 4, junio del 2018.
9. **Fenoles por Cromatografía de Gases [2-Metilfenol (o-Cresol)]:** Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, febrero 2007.
10. **Pesticidas Organoclorados [Toxafeno]:** Extracción Líquido- Líquido U.S. EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Captura de Electrones (GC/ECD), U.S. EPA 8081 B, Rev. 2, Febrero de 2007.
11. **Pesticidas Organofosforados [Coumafos, Fention, Estirofos, Fensulfotión, Bolstar, Mevinfos]:** Extracción Líquido- Líquido U.S. EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector NPD, U.S. EPA 8141 B, Rev. 2, febrero de 2007.

MATRIZ ACEITE DE TRANSFORMADOR

1. **Bifenilos Policlorados [Aroclor 1221, Aroclor 1232, Aroclor 1242, Aroclor 1248, Aroclor 1254, Aroclor 1260]:** Cromatografía de Gases ASTM D 4059-00 reprobada en 2018.

MATRIZ SUELO

1. **Pesticidas Organofosforados [Fention, Mevinfos, Etoprofos, Fensulfotión, Coumafos, Clorpirifos, Tetraclorinfos]:** Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero 2007 - Cromatografía de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Revisión 2, febrero 2007.
2. **Coliformes Totales:** Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9223 B Modificado.
3. **Escherichia Coli:** Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9223 B Modificado.

MATRIZ SEDIMENTO

1. **Metales [Mercurio]:** Digestión Asistida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, febrero 2007 - Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
2. **Nitrógeno Kjeldahl:** Semi-micro-Kjeldahl - Destilación y Volumétrico, SM 4500-Norg C, 4500-NH₃ C. (Ed. 23^{ra}). Modificado.

SEGUNDA: REPONER la Resolución N° 1061 de 2020, de conformidad con los argumentos del presente recurso, en el sentido de incluir todos los ensayos mencionados en la solicitud anterior, dentro del alcance acreditado para SGS.





CONSIDERACIÓN 1

Se evalúa la respuesta por parte del Instituto Nacional de Metrología con radicado N° 2-20-003822-1 de 2020-10-08, el cual indica: "En atención a su consulta "Solicitud de Consulta Técnica No. Radicado 20003468 Fecha 2020-09-06 - Antes que nada, agradeciendo su tiempo para atender y aclarar nuestra consulta, a continuación, se adjunta un documento con el detalle de las dudas técnicas que tenemos sobre la incubadora INE 600 que estamos evaluando para asegurar su conformidad frente a varios procesos analíticos que desarrolla el Laboratorio de Análisis Ambiental de SGS COLOMBIA" damos respuesta en el archivo adjunto."

Se concluye que el anterior radicado por INM, indica como respuesta el anexo de un documento con el detalle de las dudas técnicas que presenta la incubadora INE 600. La identificación del equipo no está referenciada como se relaciona en la NC 3c (incubadora Binder ENVI-LAB-BO-107) lo cual impide correlacionar el equipo objeto de la No conformidad, adicionalmente el documento que el OEC adjunta como evidencia remitido por INM es el "JCGM 106:2012, Evaluación de datos de medición – El papel de la incertidumbre de medida en la evaluación de la conformidad" no especifica ni relaciona una respuesta clara a la No Conformidad. Lo anterior no define ni tampoco esclarece los incumplimientos asociados a las incertidumbres reportadas en los certificados de calibración con respecto al cumplimiento de los criterios definidos por los métodos de referencia.

Se realiza comité técnico los días 8 y 12 de febrero de 2021 y mediante la revisión de evidencias obtenidas durante la auditoría de verificación de acciones correctivas se encontró que:

Según el documento "Inventario de equipos EHS. Código: EHS-P-F-05-01 Versión: 3 con fecha 01/03/2020" se evidencia que el OEC tiene definido el uso de la INCUBADORA con código interno ENVI-LAB-BO-107, Marca MEMMERT, Modelo INE600 y Serial No. E609.0057, para la temperatura de 44,5°C, entre otras. Es decir que aplica para la variable de Coliformes Termotolerantes por el método de referencia SM 9223 B Modificado.

Al revisar el Certificado de Calibración emitido por el Proveedor Conamet No. CLT 554219, con fecha del 19/11/2019, de la Incubadora con código ENVI-LAB-BO-107, al pie de cada estimación de incertidumbre se evidencian "Notas" en donde se establece que: "La incertidumbre expandida del proceso completo de calibración se reporta en el numeral Incertidumbre de medición.". Ahora bien, en el Numeral "Incertidumbre de medición" se evidencia que la incertidumbre expandida de medición para la calibración es de 0.88°C, incumpliendo con la exactitud requerida por el método de referencia. Si bien es cierto que la incertidumbre estándar de medida para la estabilidad según el certificado de calibración es de 0.036°C < 0.2°C, cabe resaltar que la medición de la estabilidad es una contribución a la incertidumbre de la medición. Además, es importante tener en cuenta que la temperatura es uno de los factores principales que influye en los análisis microbiológicos y por ende en la validez de los resultados.

También es importante destacar que en el procedimiento "Control de verificación, calibración y mantenimiento de equipos Código EHS-P-05 Versión 9 Fecha 01/07/2020" en el numeral 6.3 "Mantenimiento y Calibración de Equipos" se establece en el Paso 2 textualmente que: "Los equipos de medición cuya calibración ha expirado o no cumplan con los requisitos específicos de exactitud, deben identificarse claramente hasta que se les realice calibración y/o mantenimiento si es requerido.". Para este caso en cuestión, la incubadora con código ENVI-LAB-BO-107 no cumple con el requisito específico de exactitud requerido por el método de referencia y aun así continúa en uso.

Según el documento "Inventario de equipos EHS. Código: EHS-P-F-05-01 Versión: 3 con fecha 01/03/2020" no se pudo evidenciar si el OEC tiene definido el uso de la INCUBADORA con código interno ENVI-LAB-BO-107, Marca MEMMERT, Modelo INE600 y Serial No. E609.0057, para el desarrollo de la variable Pseudomonas Aeruginosas

El comité concluye que: se evidencia que no se garantiza la exactitud de temperatura para 44,5 ± 0,2°C, lo que conlleva a que no se puede asegurar la validez de los resultados para la variable de Coliformes Termotolerantes por el método de referencia SM 9223 B Modificado y que no se puede lograr la trazabilidad para la determinación de la variable Pseudomonas Aeruginosas.

Por los argumentos expuestos procede el recurso de reposición en el sentido de reponer Pseudomonas Aeuroginosas Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9213 F Modificado y no reponer Coliformes Termotolerantes (leídos anteriormente como coliformes fecales): Sustrato Enzimático multicelda, SM 9223 B Modificado en la matriz agua.

Miembros del Comité

Leonardo Alfredo Pineda Pardo – Coordinador Grupo de acreditación: Voz y Voto.
Ana María Perdomo Calambas - Auditor Líder: Voz y Voto.
John Jairo Cardeñoso Galindo. Auditor Líder: Voz y Voto.
Carol Andrea Bolaños Almeida: Auditor Asistente: Voz y Voto.
Leidy Andrea Fuertes - Auditor Líder: Voz
Viviana Granados Mendoza - Auditor Asistente: Voz
Johana Criollo Alvarado - Auditor Asistente: Voz





CONSIDERACIÓN 2

1. Verificado el informe de verificación de acciones correctivas enviado al OEC, 20206010014021 del 14 de agosto de 2020 y adjuntado como evidencia del presente recurso, se logró constatar que la pagina 78 de 98 se encuentra mal digitalizada conllevando a que la información de las evidencias suministradas para el tratamiento de la No conformidad 15 y su consecuente conclusión no sea visible. Según revisión del informe primario anexo por el equipo evaluador y el oficio de envió de informe, este debe de ser de 107 folios, no obstante, según revisión del expediente del OEC 201860100100400077E, no se evidencia solicitud de corrección ni aclaración por parte del OEC.
2. La No conformidad 15 C, relacionada para la variable DBO5 por el SM 5210 B argumenta y soporta en la página 86 de 107, (Pagina faltante en el informe recibido por el OEC), cada uno de los aspectos técnicos del por qué la No Conformidad no tuvo cierre satisfactorio, entre ellos se resaltan los siguientes de acuerdo con su criticidad:
 - a. No se modificaron los informes emitidos a los clientes de los reportes indicados en la siguiente tabla, los cuales eran objeto de adición y/o suplemento indicando el no cumplimiento de controles de calidad exigido por el método de referencia SM 5210 B:

Nº	Fecha	Resultado OD	Nº	Fecha	Nº	Resultado OD	Nº	Fecha	Resultado OD
1	2018-06-07	0,24	11	2019-04-27	21	0,21	31	2019-07-10	0,25
2	2018-06-14	0,22	12	2019-05-01	22	0,22	32	2019-07-11	0,25
3	2019-04-01	0,23	13	2019-05-09	23	0,23	33	2019-08-26	0,26
4	2019-04-04	0,22	14	2019-05-16	24	0,21	34	2019-08-28	0,23
5	2019-04-04	0,24	15	2019-05-21	25	0,23	35	2019-09-06	0,24
6	2019-04-10	0,25	16	2019-05-23	26	0,28	36	2019-09-10	0,21
7	2019-04-13	0,28	17	2019-06-06	27	0,28	37	2019-09-11	0,24
8	2019-04-17	0,30	18	2019-06-18	28	0,28	38	2019-09-26	0,26
9	2019-04-19	0,28	19	2019-07-01	29	0,27	39	2019-09-29	0,25
10	2019-04-24	0,28	20	2019-07-08	30	0,26	40	2019-10-01	0,21

- b. El laboratorio realizó un análisis estadístico recalculando las muestras que incumplieron con el consumo de oxígeno del agua de dilución, con un consumo ideal de 0,19 mg/L. Se compararon los resultados recalculados con los reportados y encontraron que estos no superan el 15% de RDP, por lo tanto, no se modificaron los reportes. Sin embargo, este criterio no se encuentra establecido en el método de referencia.

Por los argumentos expuestos y pese a que hubo un error en la impresión del informe enviado al OEC con radicado No 20206010014021 del 14/08/2020, el oficio de envió indicaba la totalidad de folios de informe al cual el OEC no presento reclamación, por lo tanto, no procede el recurso de reposición.

CONSIDERACIÓN 3

Se realiza comité técnico los días 8 de febrero de 2021 y mediante la revisión de evidencias obtenidas durante la auditoria de verificación de acciones correctivas se encontró que:

La No Conformidad 16 b la cual relaciona incumplimientos al informe de resultados OL315/2019 en la matriz calidad de aire presenta coherencia y pertinencia a cumplir con los requisitos definidos en la norma ISO NTC 17025 al relacionar la variable **Determinación Directa en campo de Monóxido de Carbono CO:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice C. Fotometría Infrarroja No Dispersiva. Método Referencia Automatizado: RFCA-0506-158, la cual contaba con acreditación vigente en el momento de presentarse su emisión.

Las acciones correctivas implementadas no fueron suficientes, hecho que se pudo evidenciar en el informe corregido OL 315 V, al presentar nuevamente inconsistencias en su contenido en cuanto la información de los equipos y su trazabilidad

Las no conformidades de informes que no logren tener cierre satisfactorio afectan directamente a las variables informadas.

Por los argumentos expuestos no procede el recurso de reposición.

Miembros del Comité

- Leonardo Alfredo Pineda Pardo – Coordinador Grupo de acreditación: Voz y Voto.
- Ana María Perdomo Calambas - Auditor Líder: Voz y Voto.
- John Jairo Cardeñosa Galindo. Auditor Líder: Voz y Voto.
- Carol Andrea Bolaños Almeida: Auditor Asistente: Voz y Voto.
- Leidy Andrea Fuertes - Auditor Líder: Voz
- Viviana Granados Mendoza - Auditor Asistente: Voz
- Johana Criollo Alvarado - Auditor Asistente: Voz



16



CONSIDERACIÓN 4

Que el artículo 2 de la resolución 1061 de 26 de octubre de 2020, objeto de recurso de reposición establece:

ARTÍCULO 2º- No renovar el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y microbiológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ**, identificada con NIT 860.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C – 11 Bodega 5, de la ciudad de Bogotá, para las siguientes variables, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017:

MATRIZ AGUA

1. **Coliformes Termotolerantes (leídos anteriormente como coliformes fecales):** Sustrato Enzimático multicelda, SM 9223 B Modificado.
2. **DBO₅:** Incubación a 5 días - Electrodo de Luminiscencia, SM 5210 B, ASTM D888-18 Método C.
3. **Pseudomonas aeruginosa:** Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9213 F Modificado.
4. **Cianuro Libre:** Análisis por Inyección de Flujo (FIA) Utilizando Separación del Gas de Difusión y Detección Amperométrica, ASTM D 7237-18.
5. **Cianuro Total:** Análisis por Inyección de Flujo Segmentado, Digestión Ultravioleta en Línea y Detección Amperométrica, ASTM D 7511-12.
6. **Aniones [Nitritos]:** Cromatografía Iónica, EPA 300.0, Rev. 2.1, agosto 1993.
7. **Nitritos:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂-B.
8. **Metales Disueltos [Arsénico, Berilio, Cadmio, Cobre, Estaño, Níquel, Mercurio, Plata, Selenio, Titanio, Zinc]:** Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4. 1994.
9. **Metales Totales [Arsénico, Berilio, Cadmio, Cobre, Estaño, Níquel, Mercurio, Plata, Titanio, Zinc]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K- Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
10. **Compuestos Orgánicos Volátiles (Trihalometanos): [Diclorobromometano, Cloroformo].** Purga y Trampa para Muestras Acuosas U.S. EPA 5030 C, Revisión 3, Mayo 2003 – Cromatografía de Gases con Detector Selectivo de Masas (GC/MS) EPA 8260 D. Revisión 4, junio del 2018.
11. **Compuestos Orgánicos Volátiles (BTEX) [Etilbenceno]:** Extracción Purga y Trampa para Muestras Acuosas, U.S. EPA 5030 C. Revisión 3, mayo 2003 - Cromatografía de Gases con Detector Selectivo de Masas (GC/MS) EPA 8260 D. Revisión 4, junio del 2018.
12. **Fenoles por Cromatografía de Gases [2-Metilfenol (o-Cresol)]:** Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, febrero 2007.
13. **Pesticidas Organoclorados [Toxafeno]:** Extracción Líquido- Líquido U.S. EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Captura de Electrones (GC/ECD), U.S. EPA 8081 B, Rev. 2, Febrero de 2007.
14. **Pesticidas Organofosforados [Coumafos, Fention, Estirofos, Fensulfotión, Bolstar, Mevinfos]:** Extracción Líquido- Líquido U.S. EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector NPD, U.S. EPA 8141 B, Rev. 2, febrero de 2007.
15. **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) [1-Metilnaftaleno]:** Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8100 Rev.0 Sept 1986.
16. **Coliformes Totales:** Detección simultánea de Coliformes Totales y E. coli por cromógeno dual filtración por membrana SM 9222 J.
17. **Escherichia Coli:** Detección simultánea de Coliformes Totales y E. coli por cromógeno dual filtración por membrana, SM 9222 J.
18. **Enterococos:** Sustrato Fluorogénico Multicelda, SM 9230 D.

MATRIZ ACEITE DE TRANSFORMADOR

1. **Toma de Muestra en Transformadores no Energizados y con Válvula de Drenaje:** Prácticas Estándar para la Toma de Muestra de Líquidos Aislantes Eléctricos, ASTM D 923-15 Numeral 7.
2. **Bifenilos Policlorados [Aroclor 1221, Aroclor 1232, Aroclor 1248, Aroclor 1254, Aroclor 1260]:** Cromatografía de Gases ASTM D 4059-00 reprobada en 2018.

MATRIZ AIRE - FUENTES FIJAS:

1. **Análisis de Gas para la Determinación del Factor de Corrección de la Tasa de Emisión o Exceso de Aire:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2. Método 3B.
2. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Dióxido de Azufre y Ácido Sulfúrico desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 8.
3. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Material Particulado desde Fuentes Estacionarias.** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-6. Método 17.
4. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Haluros de Hidrógeno y Halógenos desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8, Método 26A. Método Isocinético.





5. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Metales desde Fuentes Estacionarias.** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8. Método 29.
6. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Óxidos de Nitrógeno desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 7.

MATRIZ SUELO

1. **Metales [Litio]:** Digestión Asistida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, febrero 2007 – Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
2. **Conductividad Eléctrica:** Calidad de Suelo - Determinación de la Conductividad Eléctrica NTC 5596: 2008-03-26, Método B.
3. **Humedad:** Suelos. Método de ensayo para determinar en el laboratorio el contenido de agua (humedad) de suelos y rocas, con base en la masa, NTC 1495: 2013-04-17.
4. **Metales [Calcio]:** Digestión Asistida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, febrero 2007 – Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
5. **Pesticidas Organofosforados [Fention, Mevinfos, Etoprofos, Fensulfotion, Coumafos, Clorpirifos, Tetraclorvinfos]:** Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero 2007 – Cromatografía de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Revisión 2, febrero 2007.
6. **Coliformes Totales:** Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9223 B Modificado.
7. **Escherichia Coli:** Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9223 B Modificado.

MATRIZ SEDIMENTO

1. **Metales [Mercurio]:** Digestión Asistida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, febrero 2007 – Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
2. **Nitrógeno Kjeldahl:** Semi-micro-Kjeldahl - Destilación y Volumétrico, SM 4500-Norg C, 4500-NH₃ C. (Ed. 23^{ra}). Modificado.

MATRIZ AIRE- CALIDAD DEL AIRE

1. **Toma de muestra y análisis de sulfuro de hidrógeno:** Toma de muestra y análisis de laboratorio de sulfuro de hidrógeno. Comunidad de Madrid ATM-E-ED-06.

PARÁGRAFO 1º: La sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ,** de continuar interesada en el proceso de acreditación de las variables Matriz agua: numerales 1 al 3, Matriz Aire - Fuentes fijas: numerales 1 al 5, y Numeral 1 de las matrices Aceite de Transformador, Suelo y Matriz Aire- Calidad del aire, mencionadas en el artículo 2º del presente acto administrativo, deberá iniciar nuevamente el trámite conforme lo establece la Resolución No. 0268 de 2015, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO 2º: La sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ,** una vez obtenga los resultados satisfactorios en la Prueba de Evaluación de Desempeño de las variables/métodos que no fueron acreditados mediante el presente acto administrativo y no fueron descritas en el parágrafo 1 del presente artículo, por no contar con la calificación satisfactoria en la Prueba de Evaluación de Desempeño vigente, podrá solicitar al IDEAM, la modificación del alcance del presente acto administrativo.

Que de las anteriores variables no acreditadas por no cumplir con presentación de prueba de evaluación de desempeño, se procedió a realizar la revisión de las siguientes variables indicadas por el OEC como variables con cumplimiento al requisito y objeto del presente recurso de reposición:

MATRIZ AGUA

1. **Cianuro Libre:** Análisis por Inyección de Flujo (FIA) Utilizando Separación del Gas de Difusión y Detección Amperométrica, ASTM D 7237-18.

MATRIZ ACEITE DE TRANSFORMADOR

1. **Bifenilos Policlorados [Aroclor 1221, Aroclor 1232, Aroclor 1242, Aroclor 1248, Aroclor 1254, Aroclor 1260]:** Cromatografía de Gases ASTM D 4059-00 reprobada en 2018.

De la anterior revisión de pudo constatar lo siguiente:

Que mediante radicado 20209910068552 del 5 de noviembre 2020, el OEC presentó bajo el reporte QT-0027860, pruebas de evaluación de desempeño con resultados satisfactorio Vigencia hasta: 2021-07-25, para la siguiente matriz y variables:

MATRIZ ACEITE DE TRANSFORMADOR

1. **Bifenilos Policlorados [Aroclor 1221, Aroclor 1232, Aroclor 1242, Aroclor 1248, Aroclor 1254, Aroclor 1260]:** Cromatografía de Gases ASTM D 4059-00 reprobada en 2018.





Que mediante radicado 20209910068552 del 5 de noviembre 2020, el OEC presentó bajo el reporte QT-0028564, pruebas de evaluación de desempeño con resultados satisfactorio Vigencia hasta: 2021-08-22, para la siguiente matriz y variables:

MATRIZ AGUA

1. **Cianuro Libre:** Análisis por Inyección de Flujo (FIA) Utilizando Separación del Gas de Difusión y Detección Amperométrica, ASTM D 7237-18.

Por las razones indicadas procede el recurso de reposición.

CONSIDERACIÓN 5

Que una vez revisados los argumentos y evidencias indicadas en el presente recurso, las siguientes variables relacionadas en el parágrafo 2 de la resolución 1061 de 26 de octubre de 2020, que no renovaron su acreditación por no encontrarse prueba de desempeño, que igualmente son objeto del presente recurso de reposición y luego de considerar que la resolución 0342 del 30 de abril de 2020, establece la suspensión de manera transitoria los términos para la presentación de la prueba de evaluación de desempeño / ensayos de aptitud y que además según cuadro de evaluación de desempeño Radicado 20186010006941 el OEC venia demostrando participación satisfactoria al requisito antes de declarada la emergencia sanitaria, se sugiere dar cobertura de acreditación según lo estipulado por la resolución 0342 del 30 de abril de 2020:

MATRIZ AGUA

1. **Cianuro Total:** Análisis por Inyección de Flujo Segmentado, Digestión Ultravioleta en Línea y Detección Amperométrica, ASTM D 7511-12.
2. **Aniones [Nitritos]:** Cromatografía Iónica, EPA 300.0, Rev. 2.1, agosto 1993.
3. **Nitritos:** Colorimétrico, SM 4500-NO_x B.
4. **Metales Disueltos [Berilio, Cadmio, Cobre, Estaño, Níquel, Plata, Selenio, Titanio, Zinc]:** Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4. 1994.
5. **Metales Totales [Berilio, Cadmio, Cobre, Estaño, Níquel, Plata, Titanio, Zinc]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K- Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
6. **Compuestos Orgánicos Volátiles (Trihalometanos): [Diclorobromometano, Cloroformo].** Purga y Trampa para Muestras Acuosas U.S. EPA 5030 C, Revisión 3, Mayo 2003 – Cromatografía de Gases con Detector Selectivo de Masas (GC/MS) EPA 8260 D. Revisión 4, junio del 2018.
7. **Compuestos Orgánicos Volátiles (BTEX) [Etilbenceno]:** Extracción Purga y Trampa para Muestras Acuosas, U.S. EPA 5030 C. Revisión 3, mayo 2003 - Cromatografía de Gases con Detector Selectivo de Masas (GC/MS) EPA 8260 D. Revisión 4, junio del 2018.
8. **Fenoles por Cromatografía de Gases [2-Metilfenol (o-Cresol)]:** Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, febrero 2007.
9. **Pesticidas Organoclorados [Toxafeno]:** Extracción Líquido- Líquido U.S. EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Captura de Electrones (GC/ECD), U.S. EPA 8081 B, Rev. 2, Febrero de 2007.
10. **Pesticidas Organofosforados [Coumafos, Fention, Fensulfotión, Bolstar, Mevinfos]:** Extracción Líquido-Líquido U.S. EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector NPD, U.S. EPA 8141 B, Rev. 2, febrero de 2007.
11. **Enterococos:** Sustrato Fluorogénico Multicelda, SM 9230 D.

MATRIZ SUELO

1. **Pesticidas Organofosforados [Fention, Mevinfos, Etoprofos, Fensulfotión, Coumafos]:** Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero 2007 – Cromatografía de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Revisión 2, febrero 2007
2. **Coliformes Totales:** Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9223 B Modificado.
3. **Escherichia Coli:** Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9223 B Modificado.

MATRIZ SEDIMENTO

1. **Metales [Mercurio]:** Digestión Asistida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, febrero 2007 – Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
2. **Nitrógeno Kjeldahl:** Semi-micro-Kjeldahl - Destilación y Volumétrico, SM 4500-Norg C, 4500-NH₃ C. (Ed. 23ª). Modificado.

Por las razones indicadas para las anteriores variables procede el recurso de reposición.





Que una vez revisadas las evidencias anexadas al presente recurso, las siguientes variables relacionadas en el parágrafo 2 de la resolución 1061 de 26 de octubre de 2020, que no renovaron su acreditación, que son objeto de solicitud a reponer y luego de considerarse que según su histórico relacionado en el cuadro de desempeño radicado 20186010006941 del 15 de marzo de 2018 del expediente 201860100100400077E, no han tenido participación de pruebas de evaluación de desempeño y/o no estaban vigentes antes de declarada la emergencia sanitaria por la resolución 385 del 12 de marzo de 2020, no dar cobertura a lo establecido en la resolución 0342 del 30 de abril de 2020 y continúan sin ser acreditadas.

MATRIZ AGUA

(...)

12. **Metales Disueltos [Arsénico, Mercurio]:** Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
13. **Metales Totales [Arsénico, Mercurio]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K- Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
14. **Pesticidas Organofosforados [Estirofos]:** Extracción Líquido- Líquido U.S. EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector NPD, U.S. EPA 8141 B, Rev. 2, febrero de 2007.

MATRIZ SUELO

1. **Pesticidas Organofosforados [Clorpirifos, Tetraclorvinfos]:** Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero 2007 - Cromatografía de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Revisión 2, febrero 2007.

Por las razones indicadas para las anteriores variables **no procede el recurso de reposición.**

CONCLUSIÓN

Conforme a los argumentos expuestos en las **consideraciones 1, 4 y 5 desde el punto de vista técnico, se evidencia una justificación válida para modificar la resolución N° 1061 de 26 de octubre de 2020, y procede el recurso y modificación.**"

Que de acuerdo con la revisión técnica realizada por el Grupo de Acreditación del IDEAM, se observa que se debe reponer y por lo mismo modificar los artículos 1, 2 y 6 de la Resolución 1061 del 26 de octubre de 2020, en el sentido de acreditar variables para las matrices agua, aceite de transformador, sedimento y suelo.

CONSIDERACIONES FINALES

Es deber de la administración decidir en derecho el acto impugnado, habiéndose ejercido en oportunidad legal el derecho de contradicción, que no solamente garantiza el derecho de conocer las decisiones de la administración sino también la oportunidad de controvertir por medio de defensa aludido.

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es el competente para establecer los sistemas de referencia para el sistema de acreditación e intercalibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos fisicoquímicos y bióticos del medio ambiente en toda Colombia.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º- Reponer Resolución 1061 del 26 de octubre de 2020, en el sentido de modificar el artículo 1 de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva del presente acto, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 1º- Renovar el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química, biótica y microbiológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ, identificada con NIT 860.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C – 11 Bodega 5, de la ciudad de Bogotá, para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017:

MATRIZ AGUA

1. **Acidez:** Volumétrico, SM 2310 B





2. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B
3. **Aniones [Bromuros, Cloruros, Fluoruro, Nitratos, Ortofosfatos, Sulfato]:** Cromatografía Iónica, EPA 300.0, Rev. 2.1, agosto 1993.
4. **Bifenilos Policlorados [Aroclor 1016, Aroclor 1221, Aroclor 1248, Aroclor 1260]:** Extracción Líquido-Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Captura de Electrones (GC/ECD), U.S.EPA 8082 A, Rev. 1, febrero de 2007.
5. **Carbonatos, bicarbonatos e hidróxidos:** Volumétrico, SM 2320 B
6. **Carbono Orgánico Total:** Combustión a Alta Temperatura, EPA 415.1, Rev. 1999-11-16
7. **Cianuro Disponible:** Desplazamiento de Ligando y Análisis por Inyección de Flujo (FIA) Utilizando Separación del Gas de Difusión y Detección Amperométrica, ASTM D 6888-16.
8. **Cloruros:** Argentométrico, SM 4500-Cl- B.
9. **Coliformes Totales:** Ensayo de Sustrato Enzimático, SM 9223 B.
10. **Color Real:** Calidad del Agua – Examen y Determinación de Color, ISO 7887:2011. Método B. Tres longitudes de onda.
11. **Color verdadero:** Espectrofotométrico – Longitud de Onda Simple, SM-2120 C.
12. **Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX):** Calidad del agua - Determinación de halógenos adsorbibles unidos orgánicamente (AOX) - ISO 9562:2004.
13. **Compuestos Orgánicos No Halogenados (Rango DRO):** Extracción Líquido-Líquido en Embudo de Separación, U.S. EPA 3510 C, Revisión 3, diciembre 1996 – Orgánicos No Halogenados por Cromatografía de Gases con detector FID, U.S. EPA 8015 C, Revisión 3, febrero 2007.
14. **Compuestos Orgánicos Volátiles (BTEX) [Benceno, Tolueno, o-Xileno, m+p-Xileno]:** Extracción Purga y Trampa para Muestras Acuósas, U.S. EPA 5030 C. Revisión 3, mayo 2003 - Cromatografía de Gases con Detector Selectivo de Masas (GC/MS) EPA 8260 D. Revisión 4, junio del 2018.
15. **Compuestos Orgánicos Volátiles (Rango GRO):** Purga y Trampa para Muestras Acuósas U.S. EPA 5030 C, Revisión 3, Mayo 2003 – Orgánicos No Halogenados por Cromatografía de Gases con detector selectivo de masas, U.S. EPA 8015 C, Revisión 3, Febrero 2007.
16. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B.
17. **Cromo Hexavalente:** Colorimétrico, SM 3500-Cr B.
18. **DQO:** Reflujo Cerrado – Colorimétrico, SM 5220 D.
19. **Dureza Cálcica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
20. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
21. **Escherichia coli:** Ensayo de Sustrato Enzimático, SM 9223 B.
22. **Fenoles:** Destilación - Fotométrico Directo, SM 5530 B, D Modificado.
23. **Fenoles por Cromatografía de Gases [Fenol, 2-Clorofenol, 4-Metilfenol (p-Cresol), 2-Nitrofenol, 2,4-Dimetilfenol, 2,4-Diclorofenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 4-Nitrofenol, 4,6-Dinitro-2-metilfenol, Pentaclorofenol]:** Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, febrero 2007.
24. **Fósforo Ácido - Hidrolizable Total (leído como Ortofosfato):** Hidrolisis Ácida – Método del ácido ascórbico SM 4500-P, B.2, SM 4500-P, E.
25. **Fósforo Reactivo Soluble (leído como Ortofosfatos):** Ácido Ascórbico, SM 4500-P, B, E
26. **Fósforo Total:** Digestión Ácido Nítrico – Ácido Sulfúrico, Ácido Ascórbico, SM 4500-P, B, E
27. **Grasas y Aceites:** Calidad de Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos. Partición – Infrarrojo, NTC 3362:2011-12-09, Numeral 4, Método C.
28. **Heterótrofos:** Método por placa profunda; SM 9215 B. Ed. 23rd
29. **Hidrocarburos:** "Calidad de Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos. Partición – Infrarrojo, NTC 3362:2011-12-09, Método F.
30. **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) [Antraceno, Naftaleno, Acenafteno, Acenaftileno, Benzo(a)Antraceno, Benzo(a)Pireno, Benzo(b)Fluoranteno, Benzo(g,h,i)Perileno Benzo(k)Fluoranteno, Criseno, Dibenzo(a,h)Antraceno, Fluoranteno, Fluoreno, Indeno (1,2,3-cd)Pireno, Fenantreno, Pireno, 2-Metilnaftaleno]:** Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8100 Rev.0 Sept 1986.
31. **Metales Disueltos [Antimonio, Bario, Boro, Calcio, Cobalto, Cromo, Estroncio, Hierro, Litio, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Potasio, Plomo, Sodio, Talio, Vanadio]:** Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4. 1994.
32. **Metales Totales [Aluminio, Antimonio, Bario, Boro, Calcio, Cobalto, Cromo, Estroncio, Hierro, Litio, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Potasio, Plomo, Sodio, Talio, Vanadio]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K– Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
33. **Nitrógeno Amoniacal:** Destilación - Volumétrico, SM 4500-NH₃ B, C.
34. **Nitrógeno Kjeldahl:** Macro-Kjeldahl - Destilación y Volumétrico, SM 4500-Norg B, 4500-NH₃, C.





35. **Pesticidas Organoclorados [Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Dieldrin, Heptacloro, Heptacloro Epóxido, Alfa BHC, Beta BHC, Gama BHC, Delta BHC, Clordano, Cis-Clordano (Alfa-Clordano), Trans-Clordano (Gamma-Clordano), Endosulfan I, Endosulfan II, Endosulfan Sulfato, Endrin Aldehído, Endrin Cetona, Endrin, Metoxicloro]:** Extracción Líquido- Líquido U.S. EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Captura de Electrones (GC/ECD), U.S. EPA 8081 B, Rev. 2, Febrero de 2007.
36. **Pesticidas Organofosforados [MetilAzinfos(Gution), Clorpirifos, Demeton O+S, Diazinon, Diclórfos, Etoprofos, Forato, Fenclorfos, Naled, Tricloronato, Merfos, Tokumen, Disulfoton, MetilParation]:** Extracción Líquido- Líquido U.S. EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector NPD, U.S. EPA 8141 B, Rev. 2, febrero de 2007.
37. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico - Secado a 180 °C, SM 2540 C.
38. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico - Cono Imhoff, SM 2540 F
39. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico - Secado 103 °C -105 °C, SM 2540 D.
40. **Sólidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103 °C - 105 °C, SM 2540 B.
41. **Sólidos Volátiles Totales:** Gravimétrico, SM 2540 E.
42. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E.
43. **Sulfuro:** Yodométrico, SM 4500-S²⁻ F
44. **Surfactantes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C.
45. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM 888-18, método C), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Caudal (Volumétrico, Área- velocidad molinete).
46. **Toma de Muestra de Agua Subterránea:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM 888-18, método C).
47. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Oxígeno Disuelto (ASTM 888-18, método C), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Caudal (Volumétrico, Área- velocidad molinete).
48. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM 888-18, método C), Caudal (Volumétrico, Área- velocidad molinete).
49. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B.
50. **Pseudomonas aeruginosa:** Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9213 F Modificado.
51. **Cianuro Libre:** Análisis por Inyección de Flujo (FIA) Utilizando Separación del Gas de Difusión y Detección Amperométrica, ASTM D 7237-18.
52. **Cianuro Total:** Análisis por Inyección de Flujo Segmentado, Digestión Ultravioleta en Línea y Detección Amperométrica, ASTM D 7511-12.
53. **Aniones [Nitritos]:** Cromatografía Iónica, EPA 300.0, Rev. 2.1, agosto 1993.
54. **Nitritos:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂ B.
55. **Metales Disueltos [Berilio, Cadmio, Cobre, Estaño, Níquel, Plata, Selenio, Titanio, Zinc]:** Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4. 1994.
56. **Metales Totales [Berilio, Cadmio, Cobre, Estaño, Níquel, Plata, Titanio, Zinc]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K- Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
57. **Compuestos Orgánicos Volátiles (Trihalometanos): [Diclorobromometano, Cloroformo].** Purga y Trampa para Muestras Acuosas U.S. EPA 5030 C, Revisión 3, Mayo 2003 - Cromatografía de Gases con Detector Selectivo de Masas (GC/MS) EPA 8260 D. Revisión 4, junio del 2018.
58. **Compuestos Orgánicos Volátiles (BTEX) [Etilbenceno]:** Extracción Purga y Trampa para Muestras Acuosas, U.S. EPA 5030 C. Revisión 3, mayo 2003 - Cromatografía de Gases con Detector Selectivo de Masas (GC/MS) EPA 8260 D. Revisión 4, junio del 2018.
59. **Fenoles por Cromatografía de Gases [2-Metilfenol (o-Cresol)]:** Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, febrero 2007.
60. **Pesticidas Organoclorados [Toxafeno]:** Extracción Líquido- Líquido U.S. EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Captura de Electrones (GC/ECD), U.S. EPA 8081 B, Rev. 2, Febrero de 2007.
61. **Pesticidas Organofosforados [Coumafos, Fention, Fensulfoton, Bolstar, Mevinfos]:** Extracción Líquido- Líquido U.S. EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector NPD, U.S. EPA 8141 B, Rev. 2, febrero de 2007
62. **Enterococos:** Sustrato Fluorogénico Multicelda, SM 9230 D.





MATRIZ AGUA MARINA:

1. **Toma de Muestra en Aguas Marinas:** variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Oxígeno Disuelto (ASTM D888-18, método C).

MATRIZ BIOTA AGUA MARINA

1. **Fitoplancton:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10200 B, F
2. **Macroinvertebrados Bénticos:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10500 B, C.
3. **Peces:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), EPA/600/R-92/111, marzo 1993.
4. **Zooplancton:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10200 B, G.

MATRIZ BIOTA AGUAS CONTINENTALES

1. **Fitoplancton:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10200 B, F.
2. **Macrófitas Acuáticas:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10400 B, C, D.
3. **Macroinvertebrados Asociados a Macrófitas:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10500C.
4. **Macroinvertebrados Bentónicos:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10500 B, C.
5. **Peces:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), EPA/600/R-92/111, marzo 1993.
6. **Perifiton:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10300 C Modificado.
7. **Zooplancton:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10200 B, G.

MATRIZ LODO

1. **Metales [Mercurio]:** Digestión Asistida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, febrero 2007 – Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.

MATRIZ SUELO

1. **Carbono Orgánico Total:** Calidad del Suelo, Determinación de Carbono Orgánico y Total Después de una Combustión seca (análisis Elemental), ISO 10694, 1995-03-01 Primera Edición.
2. **Compuestos Orgánicos Volátiles (Benceno, Etilbenceno, Tolueno, m+p-Xileno, o-xileno):** Sistema Cerrado Purga y Trampa y Extracción para Orgánicos Volátiles en Muestras de Suelo y Residuos U.S. EPA 5035 A, Revisión 1, Julio 2002 – Compuestos Orgánicos Volátiles por Cromatografía de Gases / Espectrometría de Masas, U.S. EPA 8260 D, Revisión 4, Febrero 2017.
3. **Compuestos Orgánicos Volátiles (Rango DRO):** Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero 2007 – Compuestos no halogenados por Cromatografía, EPA 8015 C, Revisión 3, febrero 2007
4. **Compuestos Orgánicos Volátiles (Rango GRO):** Sistema Cerrado Purga y Trampa y Extracción para Orgánicos Volátiles en Muestras de Suelo y Residuos U.S. EPA 5035 A, Revisión 1, Julio 2002 – Orgánicos No Halogenados por Cromatografía de Gases con detector selectivo de masas, U.S. EPA 8015 C, Revisión 3, Febrero 2007.
5. **Cromo Hexavalente:** Digestión Alcalina, EPA 3060 A, Revisión 1, diciembre 1996 - Método Colorimétrico EPA 7196 A, Revisión 1, Julio 1992.
6. **Metales [Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Boro, Cromo, Estaño, Hierro, Magnesio, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plata, Potasio, Sodio, Titanio, Vanadio, Zinc]:** Digestión Asistida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, febrero 2007 – Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
7. **Nitrógeno Amoniacal:** Tratamiento para Suelos, NTC 11464:2002-09-16, Destilación y Volumétrico, SM 4500 NH₃ B, C, Modificado.
8. **Nitrógeno Kjeldahl:** Semi-micro-Kjeldahl - Destilación y Volumétrico, SM 4500-Norg C, 4500-NH₃ C. (Ed. 23rd). Modificado.
9. **Pesticidas Organoclorados [Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Dieldrin, Heptacloro, Alfa-BHC, Beta-BHC, Gamma-BHC (Lindano), Endosulfan I, Endosulfan II, Endosulfan Sulfato, Endrin, Metoxicloro, Delta-BHC, Heptacloro epóxido, Endrin Aldehído, Endrin Cetona, Cis-Clordano (Alfa-Clordano), Trans-Clordano (Gamma-Clordano)]:** Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, Febrero 2007– Cromatografía de Gases con Detector de Captura de Electrones, US-EPA 8081 B, Revisión 2, Febrero 2007.





10. **Pesticidas Organofosforados [Metil Azinfos (Gution), Demeton-O+S, Diazinon, Diclorvos (DDVP), Forato, Fenclorfos (Ronnel), Naled, Tricloronato, Merfos, Tokution, Bolstar, Estirofos, Metil paration, Disulfoton]:** Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero 2007 – Cromatografía de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Revisión 2, febrero 2007.
11. **pH:** Electrométrico, EPA 9045D, Revisión 4, noviembre de 2004.
12. **Toma de muestra en suelo:** Gestión Ambiental. Calidad del Suelo. Muestreo. Guía para el diseño de Programas de Muestreo. NTC 4113:1997. Parte 1 y 2.
13. **Coliformes Totales:** Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9223 B Modificado.
14. **Escherichia Coli:** Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9223 B Modificado.

MATRIZ SEDIMENTO

1. **Toma de muestra de Sedimento:** Calidad del Agua. Muestreo. NTC-ISO 5667.
2. **Metales [Mercurio]:** Digestión Asistida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, febrero 2007 – Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
3. **Nitrógeno Kjeldahl:** Semi-micro-Kjeldahl - Destilación y Volumétrico, SM 4500-Norg C, 4500-NH₃ C. (Ed. 23^{ra}). Modificado.

MATRIZ SEDIMENTO MARINO

1. **Toma de muestra de Sedimento:** Calidad del Agua. Muestreo parte 19: Guía para el muestreo de Sedimentos Marinos. NTC-ISO 5667-19: 2005-04-27.

MATRIZ AIRE- FUENTES FIJAS

1. **Determinación de Puntos Transversos para Realizar Muestreo y Velocidad en Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. Método 1.
2. **Determinación de Velocidad de Gas en Fuentes Estacionarias y Tasa de Flujo Volumétrica empleando el Tubo Pitot Tipo S:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. Método 2.
3. **Análisis de Gas para la Determinación de Peso Molecular Seco:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2. Método 3. Integrado multipunto.
4. **Determinación del Contenido de Humedad en Gases de Chimenea:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 4.
5. **Toma de Muestra y Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Material Particulado desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 5.
6. **Toma de Muestra y Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Dióxido de Azufre desde Fuentes Estacionarias:** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 6 (Método 5 modificado)
7. **Toma de Muestra:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 7.
8. **Toma de muestra para la determinación de las emisiones de monóxido de carbono desde fuentes estacionarias** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4, Método 10
9. **Toma de Muestra para determinación de Compuestos Orgánicos:** US-EPA e-CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-6: Método 18. (Tubos adsorbentes)
10. **Toma de Muestra para la Determinación de Dibenzo-p-dioxinas Policloradas y Dibenzofuranos Policlorados desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-7. Método 23.

MATRIZ AIRE - INMISIONES O CALIDAD DEL AIRE

1. **Análisis de Laboratorio para la determinación de Compuestos Orgánicos volátiles (incluidos hidrocarburos) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [Tolueno, Etilbenceno, m+p Xileno, o-Xileno, Heptano, Octano, Nonano, Decano, Undecano, Dodecano]:** Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, Método US-EPA-TO-17,1999.
2. **Toma de Muestra y Análisis de laboratorio para la Determinación de Partículas Suspensas Totales.** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen.
3. **Toma de Muestra para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀.** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. Método de Referencia Manual: RFPS-0202-141 (Serie: 0019, 0116, 1301, 1377, 1781, 2148, 2341, 2561, 2562, 2563, 2842, 2843, 2844, 2846, 2847, 2848).
4. **Análisis de laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀.** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen.





5. **Toma de Muestras para la Determinación de Material Particulado como PM_{2.5}:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice L. PM_{2.5}. Bajo Volumen. Método Equivalente Manual: EQPS-0509-177 (Serie: 200DIW201871411, 200DIW201861411, 202DA405771412).
6. **Análisis de laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM_{2.5}:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice L. PM_{2.5}. Bajo Volumen.
7. **Toma de Muestra para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. PM₁₀. Bajo Volumen. Método Equivalente Manual: EQPS-0311-197 (Serie: 200DIW201871411, 200DIW201861411, 202DA405771412).
8. **Análisis de laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. PM₁₀. Bajo Volumen.
9. **Toma de muestra y análisis de laboratorio para la determinación de Dióxido de Azufre SO₂:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice A-2. Pararosanilina.
10. **Toma de muestras para la determinación de Compuestos Orgánicos volátiles (incluidos hidrocarburos) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes:** Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, Método US-EPA-TO-17, 1999.
11. **Toma de Muestra para la Determinación de Amoníaco:** Colorimétrico del Indofenol. Método 401. Methods for Air Sampling and Analysis. Intersociety Committee by James P. Lodge, Lewis Publishers, Inc. 3th edition.
12. **Análisis de Formaldehído:** Método 116. Methods for Air Sampling and Analysis. Intersociety Committee by James P. Lodge, Lewis Publishers, Inc. 3th edition.

MATRIZ AIRE – RUIDO

1. **Emisión de Ruido:** Procedimiento de Medición para Emisión de ruido. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

MATRIZ ACEITE DE TRANSFORMADOR

1. **Bifenilos Policlorados [Aroclor 1221, Aroclor 1232, Aroclor 1242, Aroclor 1248, Aroclor 1254, Aroclor 1260]:** Cromatografía de Gases ASTM D 4059-00 reprobada en 2018.

PARÁGRAFO: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23rd edición 2017 y el Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América U.S. EPA (Environmental Protection Agency), salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.

ARTÍCULO 2º- Reponer la Resolución 1061 del 26 de octubre de 2020, en el sentido de modificar el artículo 2, de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva del presente acto, el cual quedará así:

“ARTÍCULO 2º.- No renovar el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y microbiológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ**, identificada con NIT 860.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C – 11 Bodega 5, de la ciudad de Bogotá, para las siguientes variables, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2017:

MATRIZ AGUA

1. **DBO₅:** Incubación a 5 días - Electrodo de Luminiscencia, SM 5210 B, ASTM D888-18 Método C.
2. **Metales Disueltos [Arsénico, Mercurio]:** Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4. 1994.
3. **Metales Totales [Arsénico, Mercurio]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K– Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
4. **Pesticidas Organofosforados [Estirofos]:** Extracción Líquido- Líquido U.S. EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector NPD, U.S. EPA 8141 B, Rev. 2, febrero de 2007.
5. **Coliformes Termotolerantes (leídos anteriormente como coliformes fecales):** Sustrato Enzimático multicelda, SM 9223 B Modificado.





MATRIZ ACEITE DE TRANSFORMADOR

1. **Toma de Muestra en Transformadores no Energizados y con Válvula de Drenaje:** Prácticas Estándar para la Toma de Muestra de Líquidos Aislantes Eléctricos, ASTM D 923-15 Numeral 7.

MATRIZ AIRE - FUENTES FIJAS:

1. **Análisis de Gas para la Determinación del Factor de Corrección de la Tasa de Emisión o Exceso de Aire:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2. Método 3B.
2. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Dióxido de Azufre y Ácido Sulfúrico desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 8.
3. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Material Particulado desde Fuentes Estacionarias.** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-6. Método 17.
4. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Haluros de Hidrógeno y Halógenos desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8, Método 26A. Método Isocinético.
5. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Metales desde Fuentes Estacionarias.** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8. Método 29.
6. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Óxidos de Nitrógeno desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 7.

MATRIZ SUELO

1. **Metales [Litio]:** Digestión Asistida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, febrero 2007 – Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
2. **Conductividad Eléctrica:** Calidad de Suelo - Determinación de la Conductividad Eléctrica NTC 5596: 2008-03-26, Método B.
3. **Humedad:** Suelos. Método de ensayo para determinar en el laboratorio el contenido de agua (humedad) de suelos y rocas, con base en la masa, NTC 1495: 2013-04-17.
4. **Metales [Calcio]:** Digestión Asistida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, febrero 2007 – Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
5. **Pesticidas Organofosforados [Clorpirifos, Tetraclorvinfos]:** Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero 2007 – Cromatografía de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Revisión 2, febrero 2007.

MATRIZ AIRE- CALIDAD DEL AIRE

1. **Toma de muestra y análisis de sulfuro de hidrógeno:** Toma de muestra y análisis de laboratorio de sulfuro de hidrogeno. Comunidad de Madrid ATM-E-ED-06.

PARÁGRAFO 1º: La sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ.**, de continuar interesada en el proceso de acreditación de las variables Matriz agua: numeral 1, Matriz Aire - Fuentes fijas: numerales 1 al 5, y Numeral 1 de las matrices Aceite de Transformador, Suelo y Matriz Aire- Calidad del aire, mencionadas en el artículo 2º del presente acto administrativo, deberá iniciar nuevamente el trámite conforme lo establece la Resolución No. 0268 de 2015, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO 2º: La sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ.**, una vez obtenga los resultados satisfactorios en la Prueba de Evaluación de Desempeño de las variables/métodos que no fueron acreditados mediante el presente acto administrativo y no fueron descritas en el parágrafo 1 del presente artículo, por no contar con la calificación satisfactoria en la Prueba de Evaluación de Desempeño vigente, podrá solicitar al IDEAM, la modificación del alcance del presente acto administrativo.”

ARTÍCULO 3. Reponer la Resolución 1061 del 26 de octubre de 2020, en el sentido de modificar el artículo 6, de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva del presente acto, el cual quedará así:

“ARTÍCULO 6º.- Establecer que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química, biótica y microbiológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes e información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ.** identificada con NIT 860.049.921-0, con domicilio en la





Carrera 100 No. 25 C – 11 Bodega 5, de la ciudad de Bogotá, contempla las siguientes variables, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017:

MATRIZ AGUA

1. **Acidez:** Volumétrico, SM 2310 B
2. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B
3. **Aniones [Bromuros, Cloruros, Fluoruro, Nitratos, Nitritos, Ortofosfatos, Sulfato]:** Cromatografía Iónica, EPA 300.0, Rev. 2.1, agosto 1993.
4. **Bifenilos Policlorados [Aroclor 1016, Aroclor 1221, Aroclor 1248, Aroclor 1260]:** Extracción Líquido-Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Captura de Electrones (GC/ECD), U.S.EPA 8082 A, Rev. 1, febrero de 2007.
5. **Carbamatos [Aminocarb, Barban, Carbaril, Carbofuran, Chlolphopham, Diuron, Fenuron, Linuron, Metiocarb, Metomil, Mexacarbate, Monuron, Nuburon, Oxamil, Propham, Propoxur, Siduron, Swep]:** Determinación de pesticidas de Carbamato y Urea en aguas residuales municipales e industriales. Método EPA 632, 1992.
6. **Carbonatos, bicarbonatos e hidróxidos:** Volumétrico, SM 2320 B
7. **Carbono Orgánico Total:** Combustión a Alta Temperatura, EPA 415.1, Rev. 1999-11-16
8. **Cianuro Disponible:** Desplazamiento de Ligando y Análisis por Inyección de Flujo (FIA) Utilizando Separación del Gas de Difusión y Detección Amperométrica, ASTM D 6888-16.
9. **Cianuro Libre:** Análisis por Inyección de Flujo (FIA) Utilizando Separación del Gas de Difusión y Detección Amperométrica, ASTM D 7237-18.
10. **Cianuro Total:** Análisis por Inyección de Flujo Segmentado, Digestión Ultravioleta en Línea y Detección Amperométrica, ASTM D 7511-12.
11. **Clorofila a:** Determinación espectrofotométrica, SM 10200 H 2.b
12. **Cloruros:** Argentométrico, SM 4500-Cl- B.
13. **Coliformes Totales:** Ensayo de Sustrato Enzimático, SM 9223 B.
14. **Color Real:** Calidad del Agua – Examen y Determinación de Color, ISO 7887:2011. Método B. Tres longitudes de onda.
15. **Color verdadero:** Espectrofotométrico – Longitud de Onda Simple, SM 2120 C.
16. **Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX):** Calidad del agua - Determinación de halógenos adsorbibles unidos orgánicamente (AOX) - ISO 9562:2004.
17. **Compuestos Orgánicos No Halogenados (Rango DRO):** Extracción Líquido-Líquido en Embudo de Separación, U.S. EPA 3510 C, Revisión 3, diciembre 1996 – Orgánicos No Halogenados por Cromatografía de Gases con detector FID, U.S. EPA 8015 C, Revisión 3, febrero 2007.
18. **Compuestos Orgánicos Volátiles (BTEX) [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, o-Xileno, m+p-Xileno]:** Extracción Purga y Trampa para Muestras Acuosas, U.S. EPA 5030 C. Revisión 3, mayo 2003 - Cromatografía de Gases con Detector Selectivo de Masas (GC/MS) EPA 8260 D. Revisión 4, junio del 2018.
19. **Compuestos Orgánicos Volátiles COV's [Tetracloruro de Carbono, Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, Trans-1,2-Dicloroetano, 1,3 - Dicloropropano, 1,1-Dicloroetano, 2,2-Dicloropropano, Cis-1,3-Dicloropropeno, Trans-1,3-Dicloropropeno, 1,1,1-Tricloroetano]:** Purga y Trampa para Muestras Acuosas U.S. EPA 5030 C, Revisión 3, Mayo 2003 – Cromatografía de Gases con Detector Selectivo de Masas (GC/MS) EPA 8260 D. Revisión 4, febrero 2017.
20. **Compuestos Orgánicos Volátiles (Rango GRO):** Purga y Trampa para Muestras Acuosas U.S. EPA 5030 C, Revisión 3, Mayo 2003 – Orgánicos No Halogenados por Cromatografía de Gases con detector selectivo de masas, U.S. EPA 8015 C, Revisión 3, Febrero 2007.
21. **Compuestos Orgánicos Volátiles (Trihalometanos): [Diclorobromometano, Bromodiclorometano, Bromoformo, Cloroformo]:** Purga y Trampa para Muestras Acuosas U.S. EPA 5030 C, Revisión 3, Mayo 2003 – Cromatografía de Gases con Detector Selectivo de Masas (GC/MS) EPA 8260 D. Revisión 4, febrero 2017.
22. **Conductividad Eléctrica:** Electrométrico, SM 2510 B.
23. **Cromo Hexavalente:** Colorimétrico, SM 3500-Cr B.
24. **DQO:** Reflujo Cerrado – Colorimétrico, SM 5220 D.
25. **Dureza Cálctica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
26. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
27. **Enterococos:** Sustrato Fluorogénico Multicelda, SM 9230 D.
28. **Escherichia coli:** Ensayo de Sustrato Enzimático, SM 9223 B.
29. **Fenoles:** Destilación - Fotométrico Directo, SM 5530 B, D Modificado.
30. **Fenoles por Cromatografía de Gases [Fenol, 2-Clorofenol, 2-Metilfenol (o-Cresol), 4-Metilfenol (p-Cresol), 2-Nitrofenol, 2,4-Dimetilfenol, 2,4-Diclorofenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 4-**





- Nitrofenol, 4,6-Dinitro-2-metilfenol, Pentaclorofenol]:** Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, febrero 2007.
31. **Formaldehído:** Determinación de compuestos de carbonilos por Cromatografía Líquida de Alto Rendimiento (HPLC) - U.S. EPA 8315 A, Revisión 1, diciembre de 1996.
 32. **Fósforo Ácido - Hidrolizable Total (leído como Ortofosfato):** Hidrolisis Ácida – Método del ácido ascórbico SM 4500-P, B.2, SM 4500-P, E.
 33. **Fósforo Reactivo Soluble (leído como Ortofosfatos):** Ácido Ascórbico, SM 4500-P, B, E
 34. **Fósforo Total: Digestión Ácido Nítrico – Ácido Sulfúrico, Ácido Ascórbico, SM 4500-P, B, E**
 35. **Fósforo Orgánico total:** Cálculo a partir de Fosforo total y fosforo hidrolizable total, SM 4500 –P, B, E.
 36. **Fósforo Reactivo total (leído como ortofosfato):** Ácido Ascórbico, SM 4500-P E.
 37. **Grasas y Aceites:** Calidad de Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos. Partición – Infrarrojo, NTC 3362:2011-12-09, Numeral 4, Método C.
 38. **Heterótrofos:** Método por placa profunda; SM 9215 B. Ed. 23rd
 39. **Huevos de Helminto:** Bailenger Modificado. Análisis de aguas residuales para su uso en agricultura- Manual de técnicas parasitológicas y bacteriológicas de laboratorio. Rachel M. Ayres y D. Duncan Mara Organización Mundial de la Salud 1997.
 40. **Hidrocarburos:** “Calidad de Agua. Determinación de Aceites, Grasas y Sustancias Solubles en Solventes Orgánicos. Partición – Infrarrojo, NTC 3362:2011-12-09, Método F.
 41. **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) [Antraceno, Naftaleno, Acenafteno, Acenaftileno, Benzo(a)Antraceno, Benzo(a)Pireno, Benzo(b)Fluoranteno, Benzo(g,h,i)Perileno, Benzo(k)Fluoranteno, Criseno, Dibenzo(a,h)Antraceno, Fluoranteno, Fluoreno, Indeno (1,2,3-cd)Pireno, Fenantreno, Pireno, 2-Metilnaftaleno]:** Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8100 Rev.0 Sept 1986.
 42. **Metales Disueltos [Antimonio, Bario, Berilio, Boro, Cadmio, Calcio, Cobalto, Cobre, Cromo, Estaño, Estroncio, Hierro, Litio, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Níquel, Plata, Potasio, Plomo, Selenio, Sodio, Talio, Titanio, Vanadio, Zinc]:** Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4. 1994.
 43. **Metales Totales [Aluminio, Antimonio, Bario, Berilio, Boro, Cadmio, Calcio, Cobalto, Cobre, Cromo, Estaño, Estroncio, Hierro, Litio, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Níquel, Potasio, Plata, Plomo, Sodio, Talio, Titanio, Vanadio, Zinc]:** Digestión asistida por Microondas, SM 3030 K- Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
 44. **Nitritos:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂ B.
 45. **Nitrógeno Amoniacal:** Destilación - Volumétrico, SM 4500-NH₃ B, C.
 46. **Nitrógeno Kjeldahl:** Macro-Kjeldahl - Destilación y Volumétrico, SM 4500-Norg B, 4500-NH₃, C.
 47. **Nitrógeno Kjeldahl:** Semi-micro-Kjeldahl - Destilación y Volumétrico, SM 4500-Norg C, 4500-NH₃ C
 48. **Nitrógeno Orgánico:** Semi Micro Kjeldahl, SM 4500-Norg C
 49. **Pesticidas Organoclorados [Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Dieldrin, Heptacloro, Heptacloro Epóxido, Alfa BHC, Beta BHC, Gama BHC, Delta BHC, Clordano, Cis-Clordano (Alfa-Clordano), Trans-Clordano (Gamma-Clordano), Endosulfan I, Endosulfan II, Endosulfan Sulfato, Endrin Aldehído, Endrin Cetona, Endrin, Metoxicloro, Toxafeno]:** Extracción Líquido- Líquido U.S. EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Captura de Electrones (GC/ECD), U.S. EPA 8081 B, Rev. 2, Febrero de 2007.
 50. **Pesticidas Organofosforados [MetilAzinfos(Gution), Clorpirifos, Demeton O+S, Diazinon, Diclorvos, Etoprofos, Forato, Fenclorfos, Naled, Tricloronato, Merfos, Tokution, Disulfoton, MetilParation, Coumafos, Fention, Fensulfoton, Bolstar, Mevinfos]:** Extracción Líquido- Líquido U.S. EPA 3510 C, Rev. 3, diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector NPD, U.S. EPA 8141 B, Rev. 2, febrero de 2007
 51. **Pseudomonas aeruginosa:** Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9213 F Modificado.
 52. **Salinidad:** Electrométrico, SM 2520 B.
 53. **Sílice:** Método Molibdosilicato. SM 4500-SiO₂ C (Ed. 23^{ra}) Modificado.
 54. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico - Secado a 180 °C, SM 2540 C.
 55. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F
 56. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico - Secado 103 °C -105 ° C, SM 2540 D.
 57. **Sólidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103 °C – 105 °C, SM 2540 B.
 58. **Sólidos Volátiles Totales:** Gravimétrico, SM 2540 E.
 59. **Sulfatos:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E.
 60. **Sulfuro:** Yodométrico, SM 4500-S²⁻ F
 61. **Surfactantes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C.





62. **Toma de Muestra Compuesta:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM 888-18, método C), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Caudal (Volumétrico, Área- velocidad molinete).
63. **Toma de Muestra de Agua Subterránea:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM 888-18, método C).
64. **Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Oxígeno Disuelto (ASTM 888-18, método C), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Caudal (Volumétrico, Área- velocidad molinete).
65. **Toma de Muestra Simple:** Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM 888-18, método C), Caudal (Volumétrico, Área- velocidad molinete).
66. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B.

MATRIZ AGUA MARINA

1. **Silice:** Método Molibdosilicato. SM 4500-SiO₂ C (Ed. 23rd) Modificado.
2. **Toma de Muestra en Aguas Marinas:** variables medidas en campo: Conductividad Eléctrica (SM 2510 B.), pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B), Oxígeno Disuelto (ASTM D888-18, método C).

MATRIZ BIOTA AGUA MARINA

1. **Fitoplancton:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10200 B, F
2. **Macroinvertebrados Bénticos:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10500 B, C.
3. **Peces:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), EPA/600/R-92/111, marzo 1993.
4. **Perifiton:** Toma de muestras (cuantitativos y cualitativos), SM 10300 C.
5. **Zooplancton:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10200 B, G.

MATRIZ BIOTA AGUAS CONTINENTALES

1. **Fitoplancton:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10200 B, F.
2. **Macrófitas Acuáticas:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10400 B, C, D.
3. **Macroinvertebrados Asociados a Macrófitas:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10500C.
4. **Macroinvertebrados Bentónicos:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10500 B, C.
5. **Peces:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), EPA/600/R-92/111, marzo 1993.
6. **Perifiton:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10300 C Modificado.
7. **Zooplancton:** Toma de Muestras y Análisis (cuantitativos y cualitativos), SM 10200 B, G.

MATRIZ ACEITE DE TRANSFORMADOR

1. **Bifenilos Policlorados [Aroclor 1221, Aroclor 1232, Aroclor 1242, Aroclor 1248, Aroclor 1254, Aroclor 1260]:** Cromatografía de Gases ASTM D 4059-00 reprobada en 2018.

MATRIZ LODO

1. **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAHs) [1-Metilnaftaleno, 2-Metilnaftaleno, Naftaleno, Acenafteno, Acenaftileno, Antraceno, Benzo (a)antraceno, Benzo (a)pireno, Benzo (b)fluoranteno, Benzo (k)fluoranteno, Benzo (g,h,i)perileno, Criseno, Dibenzo (a,h)antraceno, Fluoranteno, Fluoreno, Indenol (1,2,3-cd)pireno, Fenantreno, Pireno]:** Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero 2007 – Cromatografía de gases - Detector de Ionización por Llama (CG-FID), EPA 8100 Revisión 0, Septiembre de 1986.
2. **Metales [Mercurio]:** Digestión Asistida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, febrero 2007 – Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.

MATRIZ SEDIMENTO MARINO

1. **Toma de muestra de Sedimento:** Calidad del Agua. Muestreo parte 19: Guía para el muestreo de Sedimentos Marinos. NTC-ISO 5667-19: 2005-04-27.





MATRIZ SUELO

1. **Acidez Intercambiable:** Calidad del suelo. Determinación de la acidez, aluminio e hidrogeno intercambiables. NTC 5263: 2017-06-21.
2. **Aluminio Intercambiable:** Calidad del suelo. Determinación de la acidez, aluminio e hidrogeno intercambiables. NTC 5263: 2017-06-21.
3. **Bases intercambiables (Calcio, magnesio, potasio y sodio):** Calidad del suelo. Determinación de Bases Cambiables. Método del Acetato de Amonio 1M, pH 7. NTC 5349: 2016-09-29.
4. **Capacidad de Intercambio Catiónico:** Calidad del Suelo. Determinación de la Capacidad de Intercambio Catiónico Acetato de Amonio 1N, pH 7, Métodos Analíticos del Laboratorio de Suelos. NTC 5268: 2014-01-29.
5. **Carbono Orgánico Total:** Calidad del Suelo, Determinación de Carbono Orgánico y Total Después de una Combustión seca (análisis Elemental), ISO 10694, 1995-03-01 Primera Edición.
6. **Coliformes Totales:** Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9223 B Modificado.
7. **Escherichia Coli:** Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9223 B Modificado.
8. **Compuestos Orgánicos Volátiles (Benceno, Etilbenceno, Tolueno, m+p-Xileno, o-xileno):** Sistema Cerrado Purga y Trampa y Extracción para Orgánicos Volátiles en Muestras de Suelo y Residuos U.S. EPA 5035 A, Revisión 1, Julio 2002 – Compuestos Orgánicos Volátiles por Cromatografía de Gases / Espectrometría de Masas, U.S. EPA 8260 D, Revisión 4, Febrero 2017.
9. **Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) [Bromodichlorometano, Bromoformo, Tetracloruro de carbón, Cloroformo, 1,3-Dicloropropano, 1,1-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetano, trans-1,2-Dicloroetano, 2,2-Dicloropropano, Cis-1,3-Dicloropropeno, Trans-1,3-Dicloropropeno, 1,1,1-Tricloroetano, Tricloroetano]:** Sistema Cerrado Purga y Trampa y Extracción para Orgánicos Volátiles en Muestras de Suelo y Residuos U.S. EPA 5035 A, Revisión 1, Julio 2002 - Cromatografía de Gases con Detector Selectivo de Masas (GC/MS) EPA 8260 D. Revisión 4, junio del 2018.
10. **Compuestos Orgánicos Volátiles (Rango DRO):** Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero 2007 – Compuestos no halogenados por Cromatografía, EPA 8015 C, Revisión 3, febrero 2007
11. **Compuestos Orgánicos Volátiles (Rango GRO):** Sistema Cerrado Purga y Trampa y Extracción para Orgánicos Volátiles en Muestras de Suelo y Residuos U.S. EPA 5035 A, Revisión 1, Julio 2002 – Orgánicos No Halogenados por Cromatografía de Gases con detector selectivo de masas, U.S. EPA 8015 C, Revisión 3, Febrero 2007.
12. **Cromo Hexavalente:** Digestión Alcalina, EPA 3060 A, Revisión 1, diciembre 1996 - Método Colorimétrico EPA 7196 A, Revisión 1, Julio 1992.
13. **Grasas y Aceites:** Método propio: EHS-LAB-P-147 Determinación de aceites y grasas en suelos y sedimentos método partición infrarrojo modificado versión 4 de septiembre del 2019. Rango de medición de (2 a 8000) mg/Kg.
14. **Hidrocarburos:** Método propio: EHS-LAB-P-53 Determinación de aceites y grasas e hidrocarburos en aguas método partición infrarrojo versión 9 de septiembre del 2019. Rango de medición de Rango de medición de (2 a 8000) mg/Kg.
15. **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAHs) [Naftaleno, Acenafteno, Acenaftileno, Antraceno, Benzo (a)antraceno, Benzo (b)fluoranteno, Benzo (k)fluoranteno, Criseno, Dibenzo (a, h) antraceno, Fluoranteno, Fluoreno, Indenol (1,2,3-cd)pireno, Fenantreno, Pireno, 1-Metilnaftaleno, 2-Metilnaftaleno, Benzo(g,h,i)perileno, benzo(a)pireno.]:** Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero 2007 – Cromatografía de gases - Detector de Ionización por Llama (CG-FID), EPA 8100 Revisión 0, septiembre de 1986.
16. **Metales [Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Berilio, Boro, Cadmio, Cobalto, Cobre, Cromo, Estaño, Estroncio, Hierro, Magnesio, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plata, Plomo, Potasio, Selenio, Sodio, Titanio, Vanadio, Zinc]:** Digestión Asistida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, febrero 2007 – Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
17. **Nitrógeno Amoniacal:** Tratamiento para Suelos, NTC 11464:2002-09-16, Destilación y Volumétrico, SM 4500 NH₃ B, C, Modificado.
18. **Nitrógeno Kjeldahl:** Semi-micro-Kjeldahl - Destilación y Volumétrico, SM 4500-Norg C, 4500-NH₃ C. (Ed. 23^{ra}). Modificado.
19. **Pesticidas Organoclorados [Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Dieldrin, Heptacloro, Alfa-BHC, Beta-BHC, Gamma-BHC (Lindano), Endosulfan I, Endosulfan II, Endosulfan Sulfato, Endrin, Metoxicloro, Delta-BHC, Heptacloro epóxido, Endrin Aldehído, Endrin Cetona, Cis-Clordano (Alfa-Clordano), Trans-Clordano (Gamma-Clordano)]:** Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, Febrero 2007– Cromatografía de Gases con Detector de Captura de Electrones, US-EPA 8081 B, Revisión 2, Febrero 2007.
20. **Pesticidas Organofosforados [Metil Azinfos (Gution), Demeton-O+S, Diazinon, Diclorvos (DDVP), Forato, Fenchlorfos (Ronnel), Naled, Tricloronato, Merfos, Tokution, Bolstar, Estirofos, Metil**





- paration, Disulfoton, Fention, Mevinfos, Etoprofos, Fensulfotión, Coumafós*]: Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero 2007 – Cromatografía de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Revisión 2, febrero 2007.
21. **pH**: Electrométrico, EPA 9045D, Revisión 4, noviembre de 2004.
 22. **Porcentaje de sodio intercambiable (PSI)**: Norma Oficial Mexicana. NORM-021 RECNAT 2000. Porcentaje de saturación de bases (psb), relación de adsorción de sodio (ras) y porcentaje de sodio intercambiable (psi). Método AS-21. Diario oficial, 31/12/2002.
 23. **Relación de Adsorción de Sodio (RAS)**: Norma Oficial Mexicana. NORM-021 RECNAT 2000. Porcentaje de saturación de bases (psb), relación de adsorción de sodio (ras) y porcentaje de sodio intercambiable (psi). Método AS-21. Diario oficial, 31/12/2002.
 24. **Textura**: Calidad de Suelo. Determinación de la Textura por Bouyoucos, NTC 6299: 2018-11-28, Modificado.
 25. **Toma de muestra y análisis para determinación de Densidad Aparente**: NORM-021 SEMARNAT 2000, Método del Terrón parafinado, AS - 03. Diario oficial segunda sección, 31/12/2002.
 26. **Toma de muestra y análisis para determinación de Densidad Aparente**: Cilindro, métodos analíticos del laboratorio de suelos. Instituto geográfico Agustín Codazzi, IGAC, 6ta edición, 2006.
 27. **Toma de muestra y análisis para determinación de Densidad Real**: Método del Picnómetro, NORM-021 SEMARNAT 2000, AS-04. Diario oficial segunda sección, 31/12/2002.
 28. **Toma de muestra en suelo**: Gestión Ambiental. Calidad del Suelo. Muestreo. Guía para el diseño de Programas de Muestreo. NTC 4113:1997. Parte 1 y 2.

MATRIZ SEDIMENTO

1. **Toma de muestra de Sedimento**: Calidad del Agua. Muestreo. NTC-ISO 5667.
2. **Grasas y Aceites**: Método propio: EHS-LAB-P-147 Determinación de aceites y grasas en suelos y sedimentos método partición infrarrojo modificado versión 4 de septiembre del 2019. Rango de medición de (2 a 8000) mg/Kg
3. **Hidrocarburos**: Método propio: EHS-LAB-P-53 Determinación de aceites y grasas e hidrocarburos en aguas método partición infrarrojo versión 9 de septiembre del 2019. Rango de medición de Rango de medición de (2 a 8000) mg/Kg.
4. **Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAHs) [1-Metilnaftaleno, 2-Metilnaftaleno]**: Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, febrero 2007 – Cromatografía de gases - Detector de Ionización por Llama (CG-FID), EPA 8100 Revisión 0, Septiembre de 1986.
5. **Metales [Arsénico, Bario, Cadmio, Cromo, Cobre, Níquel, Mercurio, Selenio, Sodio, Plata, Plomo, Zinc]**: Digestión Asistida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, febrero 2007 – Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
6. **Nitrógeno Kjeldahl**: Semi-micro-Kjeldahl - Destilación y Volumétrico, SM 4500-Norg C, 4500-NH₃ C. (Ed. 23rd). Modificado.

MATRIZ RESIDUOS PELIGROSOS

1. **TCLP - Metales [Antimonio, Arsénico, Bario, Cadmio, Cobre, Cromo, Mercurio, Molibdeno, Níquel Plata, Plomo, Selenio, Vanadio, Zinc]**: Procedimiento de Lixiviación para determinar Toxicidad, EPA SW 846 - 1311, Revisión 0, Julio 1992 – Digestión asistida por Microondas para muestras acuosas y extractos EPA 3015A Revisión 1 Febrero del 2007, Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 6020 A Revisión 1 de Febrero del 2007.

MATRIZ AIRE- FUENTES FIJAS

1. **Determinación de Puntos Transversos para Realizar Muestreo y Velocidad en Fuentes Estacionarias**: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. Método 1.
2. **Determinación de Velocidad de Gas en Fuentes Estacionarias y Tasa de Flujo Volumétrica empleando el Tubo Pitot Tipo S**: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. Método 2.
3. **Análisis de Gas para la Determinación de Peso Molecular Seco**: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2. Método 3. Integrado multipunto.
4. **Determinación del Contenido de Humedad en Gases de Chimenea**: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 4.
5. **Toma de Muestra y Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Material Particulado desde Fuentes Estacionarias**: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 5.
6. **Toma de Muestra y Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Dióxido de Azufre desde Fuentes Estacionarias**: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 6 (Método 5 modificado)





7. **Toma de Muestra:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 7.
8. **Toma de muestra para la determinación de las emisiones de monóxido de carbono desde fuentes estacionarias** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4, Método 10
9. **Toma de Muestra para determinación de Compuestos Orgánicos:** US-EPA e-CFR Título 40, Parte 60, Apéndice A-6: Método 18. (Tubos adsorbentes)
10. **Toma de Muestra para la Determinación de Dibenzo-p-dioxinas Policloradas y Dibenzofuranos Policlorados desde Fuentes Estacionarias:** US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-7. Método 23.

MATRIZ AIRE - INMISIONES O CALIDAD DEL AIRE

1. **Análisis de Laboratorio para la determinación de Compuestos Orgánicos volátiles (incluidos hidrocarburos) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [Tolueno, Etilbenceno, m+p Xileno, o-Xileno, Heptano, Octano, Nonano, Decano, Undecano, Dodecano]:** Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, Método US-EPA-TO-17,1999.
2. **Toma de Muestra y Análisis de laboratorio para la Determinación de Partículas Suspendidas Totales.** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen.
3. **Toma de Muestra para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀.** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. Método de Referencia Manual: RFPS-0202-141 (Serie: 0019, 0116, 1301, 1377, 1781, 2148, 2341, 2561, 2562, 2563, 2842, 2843, 2844, 2846, 2847, 2848).
4. **Análisis de laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀.** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen.
5. **Toma de Muestras para la Determinación de Material Particulado como PM_{2.5}:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice L. PM_{2.5}. Bajo Volumen. Método Equivalente Manual: EQPS-0509-177 (Serie: 200DIW201871411, 200DIW201861411, 202DA405771412).
6. **Análisis de laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM_{2.5}:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice L. PM_{2.5}. Bajo Volumen.
7. **Toma de Muestra para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. PM₁₀. Bajo Volumen. Método Equivalente Manual: EQPS-0311-197 (Serie: 200DIW201871411, 200DIW201861411, 202DA405771412).
8. **Análisis de laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. PM₁₀. Bajo Volumen.
9. **Toma de muestra y análisis de laboratorio para la determinación de Dióxido de Azufre SO₂:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice A-2. Pararosanilina.
10. **Toma de muestras para la determinación de Compuestos Orgánicos volátiles (incluidos hidrocarburos) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes:** Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, Método US-EPA-TO-17,1999.
11. **Toma de Muestra para la Determinación de Amoníaco:** Colorimétrico del Indofenol. Método 401. Methods for Air Sampling and Analysis. Intersociety Committee by James P. Lodge, Lewis Publishers, Inc. 3th edition.
12. **Análisis de Formaldehído:** Método 116. Methods for Air Sampling and Analysis. Intersociety Committee by James P. Lodge, Lewis Publishers, Inc. 3th edition.
13. **Análisis de Laboratorio para la determinación de Compuestos Orgánicos volátiles (incluidos hidrocarburos) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes [Benceno]:** Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Tóxicos en Aire Ambiente, 2da. Edición, Método US-EPA-TO-17,1999.
14. **Toma de Muestras para la Determinación de Material Particulado como PM_{2.5}:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice L. PM_{2.5}. Bajo Volumen. Método de referencia Manual: RFPS-1014-219 (Serie: 0287, 0288, 0289, 0290, 0291, 0292).
15. **Toma de Muestra para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀:** US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Apéndice J. PM₁₀. Bajo Volumen. Método de referencia Manual: RFPS-0714-216 (Serie: 0287, 0288, 0289, 0290, 0291, 0292).
16. **Determinación Directa en campo de Ozono en la Atmósfera O₃:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice D. Método equivalente automatizado: EQOA-0880-047 (Serie: 1032845757, 1032845757, 1032845755).
17. **Determinación Directa en campo de Dióxido de Azufre SO₂:** US-EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-1. Fluorescencia Ultravioleta. Método Referencia Automatizado: RFSA-0616-237 (Serie: 21242, 20300819, 21243).



50



- 18. **Determinación Directa en campo de Dióxido de Nitrógeno NO2:** US-EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F. Quimioluminiscencia Fase Gaseosa. **Método Referencia Automatizado: RFNA-0506-157 (Serie: BW427SL0, V17SWW0G, PK2C4GNB).**
- 19. **Análisis de laboratorio para la Determinación de Amoníaco:** Colorimétrico del Indofenol. Método 401. *Methods for Air Sampling and Analysis. Intersociety Committee by James P. Lodge, Lewis Publishers, Inc. 3th edition.*

MATRIZ AIRE – RUIDO

- 1. **Emisión de Ruido:** Procedimiento de Medición para Emisión de ruido. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- 2. **Ruido Ambiental:** Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capítulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

PARÁGRAFO: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23rd edition 2017 y el Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América U.S. EPA (Environmental Protection Agency), salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica.”

ARTÍCULO 4. Los demás términos y condiciones de la Resolución 1061 del 26 de octubre de 2020, que no fueron objeto de modificación mediante el presente acto administrativo, continúan plenamente vigentes

ARTÍCULO 5. Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar personalmente, por aviso o electrónicamente, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada de la sociedad **SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ**, identificada con NIT 860.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C – 11 Bodega 5, de la ciudad de Bogotá, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 6. Contra la presente Resolución no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá, D. C., a los **08 MARZO 2021**

GONZALEZ
HERNANDEZ
YOLANDA

Firmado digitalmente por
GONZALEZ HERNANDEZ YOLANDA
Fecha: 2021.03.09 14:35:38 -05'00'

YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Directora General

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Jairo Mauricio Beltrán Ballén	Abogado Grupo de Acreditación.	
Revisó	Leonardo Alfredo Pineda Pardo	Coordinador Grupo de Acreditación de Laboratorios	
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suárez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Directora General del IDEAM.			

Exp. 201860100100400077E
Rad. 20206010003283





A QUIEN INTERESE

SGS COLOMBIA S.AS identificado con NIT 860049921-0, manifiesta que en caso de que a la Corporación de Cuencas del Tolima - CORCUENCAS, le sea adjudicado el contrato para "SEGUIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE VERTIMIENTOS DE ARD EN LA CUENCAS URBANAS DE LOS RÍOS CHIPALO, COMBEIMA, ALVARADO Y OPIA, LA CARACTERIZACIÓN FÍSICO QUÍMICA DE ARD DE ENTRADA Y SALIDA DE LAS PTARD EL TEJAR, AMÉRICAS Y COMFENALCO, DE VERTIMIENTOS PUNTUALES Y AGUAS SUPERFICIALES", acorde con los términos establecidos en la Invitación 076 de 2021, está en la disponibilidad de realizar los análisis de fosforo total, grasas y aceites, hidrocarburos totales, nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total (sumatoria de nitrógenos) solidos disueltos totales, tensoactivos a las muestras de agua residual doméstica y superficial que sean tomadas durante la ejecución del contrato.

La presente certificación se emite a los veinticinco (25) días del mes de junio del año 2021

Cordialmente

Plinio Santamaria M
Environment, Health and Safety
Ejecutivo de Cuenta

SGS COLOMBIA S.A
Móvil: 315 7913677
E-mail: plinio.santamaria@sgs.com

)

)



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º L 0822 de 06 ABO 2019

"POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN No. 414 DEL 7 DE MAYO DE 2019"

LA DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA,
METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM-

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por los numerales 1 y 2 del artículo 5 del Decreto 291 de 2004 ; y el artículo 2.2.8.10.1.5 del Decreto 1076 de 2015, la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015 del IDEAM y el Decreto 1708 del 4 de septiembre de 2018 y,

CONSIDERANDO:

Que el IDEAM, mediante la Resolución N° 414 del 7 de mayo de 2019, modificó la Resolución 0268 del 13 de marzo de 2019 de la sociedad ANALQUIM LTDA, identificada con NIT. 830.055.841-5 con domicilio en la Carrera 25 No. 73 – 60 / 66, de la ciudad de Bogotá D.C.

Que la Resolución 414 del 7 de mayo de 2019, fue notificada el día 7 de mayo del 2019, por medios electrónicos de acuerdo con autorización que obra en el expediente 201660100100400031E, de conformidad con el procedimiento establecido en la Ley 1437 de 2011.

Que mediante comunicación con el radicado No. 20199910056922 del 23 de mayo de 2019, la Representante Legal de la sociedad ANALQUIM LTDA., interpuso recurso de reposición en contra de la Resolución N° 414 del 7 de mayo de 2019.

PROCEDENCIA DEL RECURSO:

De acuerdo con las reglas establecidas por el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - Ley 1437 de 2011, en lo relacionado a la interposición de recursos, se establece en su artículo 76, la oportunidad y presentación de esta manera:

"Los recursos de reposición y apelación deberán interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso. Los recursos contra los actos presuntos podrán interponerse en cualquier tiempo, salvo en el evento en que se haya acudido ante el juez.

Los recursos se presentarán ante el funcionario que dictó la decisión (...)"

Según la disposición transcrita, se observa que respecto al recurso de reposición interpuesto por la sociedad ANALQUIM LTDA., contra la Resolución 414 del 7 de mayo de 2019, que este fue presentado el 23 de mayo de 2019, ante el mismo funcionario que expidió el acto cuestionado, y por tanto dentro del plazo establecido en la referida norma, considerando que la notificación se surtió por medios electrónicos el día 7 de mayo del 2019.

Además del plazo para el ejercicio de los recursos, el código de Procedimiento Administrativo de lo Contencioso Administrativo, fija los requisitos que deben acompañar su interposición, según el artículo 77:



1. *Interponerse dentro del plazo legal, por el interesado o su representante o apoderado debidamente constituido.*
2. *Sustentarse con expresión concreta de los motivos de inconformidad.*
3. *Solicitar y aportar las pruebas que se pretende hacer valer.*
4. *Indicar el nombre y la dirección del recurrente, así como la dirección electrónica si desea ser notificado por este medio.*

Que verificados los requisitos establecidos por la norma, el recurso de reposición cumple con las exigencias legales para su ejercicio, esto es, ser interpuesto dentro del término prescrito, así como por el apoderado legal y con la determinación de los argumentos que sustentan la oposición.

COMPETENCIA LEGAL:

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, cumple sus competencias de conformidad con los principios constitucionales de función administrativa de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad de conformidad con lo estipulado en el Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia.

Que con fundamento en este mandato, y en su condición de Entidad Estatal, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, debe dar plena aplicación, en el desarrollo de sus funciones, al derecho fundamental del debido proceso.

Que de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, el Artículo 2.2.8.9.1.5, se estableció que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es la Entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e inter calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Que de conformidad con el parágrafo 2 del Artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto arriba mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el IDEAM.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Tercero del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, corresponde al IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que es así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, expidió la Resolución N.º 0268 de 2015, por la cual se establecen los procedimientos de acreditación de laboratorios ambientales en Colombia.

ANÁLISIS Y CONSIDERACIONES FRENTE AL RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO.

Se procede a resolver el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución N° 414 del 7 de mayo de 2019, para lo cual se indicarán las disposiciones recurridas del acto administrativo, seguidamente los argumentos y peticiones de la empresa en el orden en que se citaron en el escrito del recurso.



CONSIDERACIONES DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM.

Que mediante memorando 20196010001113 del 14 de julio de 2019, el Grupo de Acreditación del IDEAM, realizó la evaluación técnica de los argumentos expuestos por la sociedad ANALQUIM LTDA, en el cual se estableció:

"A continuación, se indican los argumentos para cada uno de los ítems incluidos en el recurso según el OEC:

1. *En la citada resolución no aparece en el alcance de acreditación el parámetro "Coliformes Termotolerantes (anteriormente fecales): Sustrato Enzimático Multicelda SM 9223 B modificado, Edición 22, 2012", el cual aparece en el alcance de acreditación de la Resolución 0268 de marzo 13 2019, para lo cual ustedes relacionan en la Resolución 0414 en el Artículo 2.."*

"La modificación no era para la resolución 0268 del 13 de marzo de 2019 sino para la resolución 1335 del 13 junio de 2018, por lo tanto, en esta resolución debió quedar los parámetros coliformes Termotolerante por los dos métodos.

- a) *Coliformes Termotolerantes (anteriormente fecales): Sustrato Enzimático Multicelda SM 9223B modificado.*
- b) *Coliformes Termotolerantes (Fecales): Fermentación Tubos múltiples SM 9221 E*

2. *En la Matriz Suelo, la variable Textura quedó:*

13. *Textura: Bouyoucos – Soil Survey Laboratory Methods Manual, Soil Survey Investigations, Report No. 51. Versión 01, Departament of Agriculture, Washington D.C. USA, p.p. 46, 2009.*

Lo correcto es:

13. *Textura: Bouyoucos – Soil Survey Laboratory Methods Manual, Soil Survey Investigations, Report No. 51. Versión 02, Departament of Agriculture, Washington D.C. USA, pg 56, 2014.*

"DE LA PRIMERA PETICIÓN"

CONCEPTO TECNICO REALIZADO

Una vez revisado el caso se concluye que:

La resolución 0268 del 13 de marzo de 2019 por la cual se extiende el alcance a la sociedad ANALQUIM LTDA., establece en su parte resolutive en el artículo 3 la siguiente variable objeto de recurso:

Matriz Agua:

(...)

16. *Coliformes Termotolerantes (anteriormente fecales): Sustrato Enzimático Multicelda SM 9223B modificado.*

(...)

Que según revisión del expediente 201660100100400031E la variable Coliformes Termotolerantes (anteriormente fecales): Sustrato Enzimático Multicelda SM 9223B modificado en la matriz agua presenta participación satisfactoria en pruebas de evaluación de desempeño ofrecidas por el IDEAM año 2017, radicado N 2018601003016, y que por lo tanto se sugiere incluir en el alcance acredita del laboratorio

30



Que la resolución 1335 del 13 de junio de 2018 por la cual se modificó el alcance a la sociedad **ANALQUIM LTDA.**, establece en su parte resolutive en el artículo 2 que la siguiente variable objeto de modificación según acta de reunión de cierre de la visita de verificación de acciones correctivas llevada a cabo el 01 de febrero de 2019 y con radicado No 20196010000811 del 4 de febrero de 2019 de recurso en estado de suspensión:

ARTÍCULO 2°. - Suspender parcialmente el alcance de la acreditación, para las siguientes variables otorgadas mediante las resoluciones N°1215 del 14 de junio de 2016 para producir información cuantitativa física, química y biológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la sociedad **ANALQUIM LTDA.**, identificada con NIT. 830.055.841-5 con domicilio en la Carrera 25 No. 73 - 60 / 66, de la ciudad de Bogotá D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo:

Matriz Agua

Método/Variable:

1. **Coliformes Fecales: Sustrato Enzimático - Tubos Múltiples, SM 9223 B.**
(...)

PARÁGRAFO: La sociedad **ANALQUIM LTDA.**, para las variables que fueron suspendidas en el Artículo 2°, del presente acto administrativo, podrá solicitar al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, que sean incluidas en el alcance de la acreditación una vez obtenga los resultados satisfactorios de la prueba de evaluación de desempeño para las variables/métodos y para ello deberá allegar ante este Instituto, los resultados correspondientes de la prueba de evaluación de desempeño vigente y aprobado conforme a la Resolución N°0176 de 2003.

Que según verificación del acta de reunión de cierre de la visita de verificación de acciones correctivas llevada a cabo el 01 de febrero de 2019 y con radicado No 20196010000811 del 4 de febrero de 2019, se observó la modificación de la siguiente variable:

Matriz Agua

Método/Variable:

Coliformes Fecales Sustrato Enzimático Tubos Múltiples, SM 9223 B, Cambia a Coliformes Termotolerantes (anteriormente fecales): Fermentación Tubos Múltiples, SM 9221 E Ed 23.

Que según revisión del expediente 201660100100400031E la variable modificada Fermentación Tubos Múltiples, SM 9221 E Ed 23, en la matriz agua si presenta participación en prueba de evaluación de desempeño aprobada y vigente y por lo tanto es procedente continuar su acreditación.

"DE LA SEGUNDA PETICIÓN

CONCEPTO TECNICO REALIZADO

Que según revisión del expediente 201660100100400031E, registros técnicos de visita de seguimiento llevada a cabo del 25 de junio de 2018 al 12 de julio de 2018 e informe oficial de visita radicado No 20186010018411 del 24 de julio de 2018, la variable objeto de recurso está identificada correctamente según se resuelve mediante la resolución N° 0414 de 07 de mayo de 2019 y por lo tanto no es procedente el recurso.



13. Textura: Bouyoucos – Soil Survey Laboratory Methods Manual, Soil Survey Investigations, Report No. 51. Versión 01, Department of Agriculture, Washington D.C. USA, p.p. 46, 2009.

FORMATO			
		EVALUACION DE METODOLOGIAS FISICOQUIMICAS A OEC	
		Código: M2-SAF-11	
		Versión: 1.0	
		Fecha: 2012-01-30	
		Página: 1 de 2	
OEC:	ANALQUIM LTDA	FECHA:	10/07/2018
VARIABLE:	Textura: Bouyoucos	METODO (indicar nombre y código del método de referencial):	Soil Survey Laboratory Methods Manual, Soil Survey Investigations.
MATRIZ:		EDICIÓN / AÑO DEL METODO:	Report No. 51 Versión 01, Department of Agriculture Washington D.C. USA p.p. 46
5.4 METODOS DE ENSAYO			
Nombre del documento: Textura del Suelo			
Código:	ANQ-ME-078	Versión:	4 Fecha: 20/09/2018
Se encuentra en el lugar de trabajo?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Esta de acuerdo al método normalizado?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Hay modificaciones, ¿cuales son?			
Están validadas?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Observaciones:			
5.4.2 CONFIRMACION DE METODOS - 5.4.5 VALIDACION DE METODOS			
Nombre del registro de confirmación / validación: Informe de Evaluación Textura de Suelo			
Código:	ANO (2)-DI-226	Versión:	Fecha: Septiembre de 2012
Hay registros primarios de los resultados obtenidos?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Incluye en los responsable(s) de la confirmación / validación?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Si se valida, hay una declaración sobre la aptitud del método?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Hay revisiones periódicas a los resultados de la validación?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Procedimiento utilizado para la confirmación / validación: Evaluación de Métodos de Ensayo. ANQ-PR-019, versión 12 de abril de 2018			
Se evidencia Demostración Inicial de Capacidad en la aplicación del método de ensayo para César Huertas con fecha de 2018-06-19			
Observaciones:			

Por lo tanto, para esta variable se recomienda que técnicamente no procede el recurso.

Una vez revisados los antecedentes enunciados en los párrafos anteriores, desde el punto de vista técnico si se evidencia una justificación válida para modificar la resolución N° 0414 de 07 de mayo de 2019, de acuerdo a lo solicitado en el recurso de reposición interpuesto por la sociedad ANALQUIM LTDA"

Que una vez realizada la revisión técnica a los argumentos expuestos en el recurso de reposición por parte del Grupo de Acreditación del IDEAM, así como la información presentada en el proceso de acreditación, se concluyó que es viable reponer la Resolución No. 414 del 7 de mayo del 2019, en el sentido de modificar el artículo 3 del citado acto administrativo, para incluir dentro del alcance de la acreditación, la variable Coliformes Termotolerantes (anteriormente fecales): Sustrato Enzimático Multicelda SM 9223B modificado.

Por otro lado, respecto a la solicitud inclusión de modificación de denominación de la variable 13. Textura: Bouyoucos – Soil Survey Laboratory Methods Manual, Soil Survey Investigations, Report No. 51. Versión 01, Department of Agriculture, Washington D.C. USA, p.p. 46, 2009, se concluyó por parte del grupo evaluador, que la misma se encuentra correctamente referenciada y por lo mismo, no es viable realizar modificación alguna en tal sentido.

63



Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es el competente para establecer los sistemas de referencia para el sistema de acreditación e intercalibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos fisicoquímicos y bióticos del medio ambiente en toda Colombia.

Que como quiera que los aspectos facticos, objeto del recurso de reposición interpuesto por la sociedad ANALQUIM LTDA., son de orden técnico, su viabilidad se analizó y sustentó en la parte motiva del presente recurso.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Modificar el artículo 3 de la Resolución No. 414 del 7 de mayo del 2019, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 3º.- Establecer que a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo las variables acreditadas, para producir información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes e información de carácter oficial, relacionada con la calidad del Medio Ambiente y de los recursos naturales renovables de la sociedad ANALQUIM LTDA., identificada con NIT. 830.055.841-5 con domicilio en la Carrera 25 No. 73 – 60 / 66, de la ciudad de Bogotá D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005, son las siguientes:

Matriz Agua

Método/Variable:

1. **Aceites y Grasas:** Partición Infrarrojo, SM 5520 C.
2. **Aceites y Grasas:** Extracción Soxhlet, SM 5520 D.
3. **Acidez Total:** Volumétrico, SM 2310 B.
4. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B.
5. **Aluminio:** Eriocromo cianina R, SM 3500-AI B.
6. **Bacterias Heterótrofas:** Recuento en placa en superficie, SM 9215 C
7. **Bacterias Patógenas:** Salmonella, Número más probable SM 9260 B.
8. **Bicarbonato, Carbonato e Hidróxido:** Volumétrico, SM 2320 B.
9. **Bifenilos Policlorados [Aroclor 1016, Aroclor 1221, Aroclor 1232, Aroclor 1242, Aroclor 1248, Aroclor 1254, Aroclor 1260]:** Extracción Líquido-Líquido en Embudo de Separación, US-EPA 3510C – Cromatografía de Gases, US-EPA 8082A, Revisión 1, Febrero 2007.
10. **Calcio Disuelto:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B.
11. **Carbono Orgánico Total:** Combustión a Alta Temperatura, SM 5310 B.
12. **Cloruro:** Argentométrico, SM 4500-Cl B.
13. **Cianuro Libre y Disociable:** Disociable en Ácido Débil – Colorimétrico, SM 4500-CN-I, E.
14. **Cianuro Total:** Tratamiento Preliminar – Destilación – Colorimétrico, SM 4500-CN-B, C, E.
15. **Coliformes Totales:** Sustrato Enzimático – Multicelda, SM 9223 B.
16. **Coliformes Termotolerantes (Fecales):** Fermentación Tubos Múltiples, SM 9221E.
17. **Coliformes Termotolerantes (anteriormente fecales):** Sustrato Enzimático Multicelda SM 9223B modificado.
18. **Color Real:** ISO 7887: 2011, Método B, Tercera Edición.
19. **Color:** Comparación Visual, SM 2120 B.
20. **Compuestos Organofosforados [Bolstar (Sulprofos), Coumafos, Demeton-O y S, Etoprophos, Fensulfotion, Forato, Merfos, Metil-Azinfos, Mevinfos, Naled, Tokution (Protiofos), Tricloronato, Estirofos, Ronnel, Clorpirifos, Diazinon, Diclorvos, Fention, Metil-paration]:** Extracción Líquido-Líquido en Embudo de Separación, US-EPA 3510C, Revisión 2, diciembre 1996.



22. **Compuestos Orgánicos No Halogenados (Rango DRO):** EPA 3510 C, Revisión 3, diciembre 1996; EPA 8015 D, Revisión 4, junio 2003.
23. **Compuestos Orgánicos No Halogenados (Rango GRO):** Compuestos Orgánicos Volátiles en Muestras de Distintas Matrices usando Análisis de Equilibrio Headspace, U.S. EPA 5021A, Revisión 1, junio 2003 - Cromatografía de Gases, US-EPA 8015C, Revisión 3, Febrero 2007.
24. **Compuestos Semivolátiles Fenólicos por Cromatografía de Gases [Fenol, 2-Clorofenol, 2-Nitrofenol, 2,4-Dimetilfenol, 2,4-Diclorofenol, 4-Cloro-3-Metilfenol, 2,4,6-Triclorofenol, 4-Nitrofenol, 4,6-Dinitro-2-Metilfenol, Pentaclorofenol]:** Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1996 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, Noviembre 2007.
25. **Conductividad Eléctrica:** Método de Laboratorio, SM 2510 B.
26. **Cromo Hexavalente Total:** Colorimétrico, SM 3500-Cr B.
27. **Demanda Bioquímica de Oxígeno:** Ensayo DBO a 5 días - Electrodo de Membrana, SM 5210 B, 4500-O G.
28. **Demanda Química de Oxígeno:** Reflujo Abierto, SM 5220 B.
29. **Dioxido de Carbono:** Volumétrico SM 2310 B - Análisis inmediato o menor a 15 minutos después de tomada la muestra.
30. **Dureza Cálcica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B.
31. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C.
32. **Escherichia coli:** Sustrato Enzimático - Multicelda, SM 9223 B.
33. **Fenoles Totales:** Limpieza - Extracción con Cloroformo, SM 5530 B, C.
34. **Fenoles Totales:** Limpieza - Fotométrico Directo, SM 5530 B, D.
35. **Fluoruro:** Electrodo Ion Selectivo, SM 4500-F C.
36. **Formaldehído:** Método Propio Colorimétrico con Acetilacetona, Método de Ensayo para la Determinación de Formaldehído en Aguas, ANQ-ME-105.
37. **Fosforo Reactivo Total (equivalente a Fósforo Soluble, Ortofosfato Soluble, Ortofosfato):** Cloruro Estañoso, SM 4500-P D.
38. **Fosforo Total:** Digestión Ácido Nítrico-Sulfúrico, Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E.
39. **Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares [Acenafteno, Acenaftileno, Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(ghi)perileno, Criseno, Dibenzo(a,h)antraceno, Fenantreno, Fluoranteno, Fluoreno, Naftaleno, Pireno, Benzo(a)pireno, Indenol(1,2,3-c,d)pireno]:** Extracción Líquido-Líquido en Embudo de Separación, US-EPA 3510C, Revisión 3, Diciembre 1996 - Cromatografía de Gases, US-EPA 8100, Revisión 0, Septiembre 1986.
40. **Hidrocarburos Totales:** Partición Infrarrojo, SM 5520 C, F.
41. **Hidrocarburos Totales:** Extracción Soxhlet, SM 5520 D, F.
42. **Huevos de helminto:** Método Bailenger Modificado, Análisis de Agua Residual para Uso en Agricultura - Manual de Laboratorio de Técnicas Parasitológicas y Bacteriológicas, OMS 1996.
43. **Mercurio Total:** Espectrometría de Absorción Atómica - Vapor Frio, SM 3112 B.
44. **Metales Disueltos [Cadmio, Cobre, Cromo, Hierro, Magnesio, Manganeso, Niquel, Plata, Plomo, Zinc]:** Espectrometría de Absorción Atómica en Llama Directa Aire - Acetileno, SM 3111 B.
45. **Metales Totales [Calcio, Cadmio, Cromo, Cobalto, Cobre, Hierro, Litio, Magnesio, Manganeso, Niquel, Plata, Plomo, Potasio, Sodio, Zinc]:** Digestión Asistida por Microondas - Espectrometría de Absorción Atómica en Llama Directa Aire - Acetileno, SM 3030 K, 3111 B.
46. **Metales Totales [Arsénico, Selenio]:** Digestión Asistida por Microondas - Generación Continua de Hidruros / Espectrometría de Absorción Atómica, SM 3030 K, 3114 C.
47. **Magnesio:** Calculo a partir de Dureza Total y Dureza Cálcica, SM 3500-Mg B
48. **Nitrato:** Barrido Espectrofotométrico Ultravioleta, SM 4500-NO₃ B.
49. **Nitrito:** Colorimétrico, SM 4500-NO₂ B.
50. **Nitrógeno Amoniacal:** Destilación Preliminar - Volumétrico, SM 4500-NH₃ B, C.
51. **Nitrógeno Amoniacal:** Fenato, SM 4500-NH₃ F.
52. **Nitrógeno Orgánico:** Diferencia entre Nitrógeno Total Kjeldahl y Nitrógeno Amoniacal, SM 4500-Norg A.
53. **Nitrógeno Total Kjeldahl:** Semi-micro-Kjeldahl - Destilación y Volumétrico, SM 4500-Norg C, 4500-NH₃ B, C.

64



56. **Salmonella:** *Salmonella* NMP, SM 9260 B.
57. **Sólidos Disueltos Totales:** Secado a 180°C, SM 2540 C.
58. **Sólidos Sedimentables:** Volumétrico, SM 2540 F.
59. **Sólidos Suspendidos Totales:** Secado a 103-105°C, SM 2540 D.
60. **Sólidos Totales:** Secado a 103-105°C, SM 2540 B.
61. **Sulfuro:** Yodométrico, SM 4500-S²⁻ F.
62. **Sulfato:** Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E.
63. **Surfactantes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C.
64. **Turbidez:** Nefelométrico, SM 2130 B.
65. **Toma de Muestra Simple (variables medidas en campo):** Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), pH (SM 4500-H⁺ B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Temperatura (SM 2550 B), Caudal.
66. **Toma de Muestra Compuesta (variables medidas en campo):** Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), pH (SM 4500-H⁺ B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Temperatura (SM 2550 B), Caudal.
67. **Toma de Muestra Integrada en cuerpo Léntico (variables medidas en campo):** Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), pH (SM 4500-H⁺ B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Temperatura (SM 2550 B).
68. **Toma de Muestra Integrada en cuerpo Lótico (variables medidas en campo):** Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), pH (SM 4500-H⁺ B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F), Temperatura (SM 2550 B), Caudal.
69. **Toma de Muestra Subterránea (variables medidas en campo):** Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O G), pH (SM 4500-H⁺ B), Temperatura (SM 2550 B).

Matriz Aire – Calidad del Aire

Método/Variable:

1. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Azufre SO₂:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-2. Pararosanilina.
2. **Toma de muestra y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado Suspendido:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen.
3. **Determinación Directa en campo de Monóxido de Carbono:** U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice C. Infrarrojo No Dispersivo.
4. **Toma de muestra y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀:** U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice J. Alto Volumen. Método de Referencia Manual: RFPS-0202-141.
5. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de Ozono:** Método Colorimétrico con Yoduro de Potasio Alcalino, P&CAM 411 (APHA 820). Apha Intersociety Committee. Methods for Air Sampling and Analysis, 3ra Ed. 1989.
6. **Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Nitrógeno NO₂:** U.S. EPA EQN-1277-026. Arsenito de Sodio.
7. **Toma de Muestras para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles (incluidos Hidrocarburos) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes:** Compendio de métodos para la determinación de Compuestos orgánicos tóxicos en aire ambiente, 2da. Edición, método U.S. EPA-TO-17,1999.
8. **Análisis de Laboratorio para Compuestos Orgánicos No Halogenados [Etilbenceno, Tolueno, m-Xileno, p-Xileno]:** Hidrocarburos, NIOSH Manual de Métodos Analíticos (NMAM) 4ta edición, Método 1501, 2003 / Orgánicos No Halogenados usando Cromatografía de Gases – Detección de Ionización en Llama (GC/FID), U.S. EPA 8015 D, Revisión 4, junio 2003. (0,2 µg – 10 µg).
9. **Análisis de Laboratorio para Compuestos Orgánicos No Halogenados [n-Decano (10), n-Undecano (11), n-Dodecano (12), n-Tridecano (13), n-Tetradecano (14), n-Pentadecano (15), n-Hexadecano (16), n-Heptadecano (17), n-Octadecano (18), n-Nonadecano (19), n-Eicosano (20), n-Heneicosano (21), n-Docosano (22), n-Tricosano (23), n-Tetracosano (24), n-Pentacosano (25), n-Hexacosano (26), n-Heptacosano (27), n-Octacosano (28), n-Nonacosano (29), n-Triacontano (30), n-Tetracontano (31), n-Pentacontano (32), n-Hexacontano (33), n-Heptacontano (34), n-Octacontano (35), n-Nonacontano (36), n-Triacontano (37), n-Tetracontano (38), n-Pentacontano (39), n-Hexacontano (40), n-Heptacontano (41), n-Octacontano (42), n-Nonacontano (43), n-Triacontano (44), n-Tetracontano (45), n-Pentacontano (46), n-Hexacontano (47), n-Heptacontano (48), n-Octacontano (49), n-Nonacontano (50), n-Triacontano (51), n-Tetracontano (52), n-Pentacontano (53), n-Hexacontano (54), n-Heptacontano (55), n-Octacontano (56), n-Nonacontano (57), n-Triacontano (58), n-Tetracontano (59), n-Pentacontano (60), n-Hexacontano (61), n-Heptacontano (62), n-Octacontano (63), n-Nonacontano (64), n-Triacontano (65), n-Tetracontano (66), n-Pentacontano (67), n-Hexacontano (68), n-Heptacontano (69), n-Octacontano (70), n-Nonacontano (71), n-Triacontano (72), n-Tetracontano (73), n-Pentacontano (74), n-Hexacontano (75), n-Heptacontano (76), n-Octacontano (77), n-Nonacontano (78), n-Triacontano (79), n-Tetracontano (80), n-Pentacontano (81), n-Hexacontano (82), n-Heptacontano (83), n-Octacontano (84), n-Nonacontano (85), n-Triacontano (86), n-Tetracontano (87), n-Pentacontano (88), n-Hexacontano (89), n-Heptacontano (90), n-Octacontano (91), n-Nonacontano (92), n-Triacontano (93), n-Tetracontano (94), n-Pentacontano (95), n-Hexacontano (96), n-Heptacontano (97), n-Octacontano (98), n-Nonacontano (99), n-Triacontano (100), n-Tetracontano (101), n-Pentacontano (102), n-Hexacontano (103), n-Heptacontano (104), n-Octacontano (105), n-Nonacontano (106), n-Triacontano (107), n-Tetracontano (108), n-Pentacontano (109), n-Hexacontano (110), n-Heptacontano (111), n-Octacontano (112), n-Nonacontano (113), n-Triacontano (114), n-Tetracontano (115), n-Pentacontano (116), n-Hexacontano (117), n-Heptacontano (118), n-Octacontano (119), n-Nonacontano (120), n-Triacontano (121), n-Tetracontano (122), n-Pentacontano (123), n-Hexacontano (124), n-Heptacontano (125), n-Octacontano (126), n-Nonacontano (127), n-Triacontano (128), n-Tetracontano (129), n-Pentacontano (130), n-Hexacontano (131), n-Heptacontano (132), n-Octacontano (133), n-Nonacontano (134), n-Triacontano (135), n-Tetracontano (136), n-Pentacontano (137), n-Hexacontano (138), n-Heptacontano (139), n-Octacontano (140), n-Nonacontano (141), n-Triacontano (142), n-Tetracontano (143), n-Pentacontano (144), n-Hexacontano (145), n-Heptacontano (146), n-Octacontano (147), n-Nonacontano (148), n-Triacontano (149), n-Tetracontano (150), n-Pentacontano (151), n-Hexacontano (152), n-Heptacontano (153), n-Octacontano (154), n-Nonacontano (155), n-Triacontano (156), n-Tetracontano (157), n-Pentacontano (158), n-Hexacontano (159), n-Heptacontano (160), n-Octacontano (161), n-Nonacontano (162), n-Triacontano (163), n-Tetracontano (164), n-Pentacontano (165), n-Hexacontano (166), n-Heptacontano (167), n-Octacontano (168), n-Nonacontano (169), n-Triacontano (170), n-Tetracontano (171), n-Pentacontano (172), n-Hexacontano (173), n-Heptacontano (174), n-Octacontano (175), n-Nonacontano (176), n-Triacontano (177), n-Tetracontano (178), n-Pentacontano (179), n-Hexacontano (180), n-Heptacontano (181), n-Octacontano (182), n-Nonacontano (183), n-Triacontano (184), n-Tetracontano (185), n-Pentacontano (186), n-Hexacontano (187), n-Heptacontano (188), n-Octacontano (189), n-Nonacontano (190), n-Triacontano (191), n-Tetracontano (192), n-Pentacontano (193), n-Hexacontano (194), n-Heptacontano (195), n-Octacontano (196), n-Nonacontano (197), n-Triacontano (198), n-Tetracontano (199), n-Pentacontano (200), n-Hexacontano (201), n-Heptacontano (202), n-Octacontano (203), n-Nonacontano (204), n-Triacontano (205), n-Tetracontano (206), n-Pentacontano (207), n-Hexacontano (208), n-Heptacontano (209), n-Octacontano (210), n-Nonacontano (211), n-Triacontano (212), n-Tetracontano (213), n-Pentacontano (214), n-Hexacontano (215), n-Heptacontano (216), n-Octacontano (217), n-Nonacontano (218), n-Triacontano (219), n-Tetracontano (220), n-Pentacontano (221), n-Hexacontano (222), n-Heptacontano (223), n-Octacontano (224), n-Nonacontano (225), n-Triacontano (226), n-Tetracontano (227), n-Pentacontano (228), n-Hexacontano (229), n-Heptacontano (230), n-Octacontano (231), n-Nonacontano (232), n-Triacontano (233), n-Tetracontano (234), n-Pentacontano (235), n-Hexacontano (236), n-Heptacontano (237), n-Octacontano (238), n-Nonacontano (239), n-Triacontano (240), n-Tetracontano (241), n-Pentacontano (242), n-Hexacontano (243), n-Heptacontano (244), n-Octacontano (245), n-Nonacontano (246), n-Triacontano (247), n-Tetracontano (248), n-Pentacontano (249), n-Hexacontano (250), n-Heptacontano (251), n-Octacontano (252), n-Nonacontano (253), n-Triacontano (254), n-Tetracontano (255), n-Pentacontano (256), n-Hexacontano (257), n-Heptacontano (258), n-Octacontano (259), n-Nonacontano (260), n-Triacontano (261), n-Tetracontano (262), n-Pentacontano (263), n-Hexacontano (264), n-Heptacontano (265), n-Octacontano (266), n-Nonacontano (267), n-Triacontano (268), n-Tetracontano (269), n-Pentacontano (270), n-Hexacontano (271), n-Heptacontano (272), n-Octacontano (273), n-Nonacontano (274), n-Triacontano (275), n-Tetracontano (276), n-Pentacontano (277), n-Hexacontano (278), n-Heptacontano (279), n-Octacontano (280), n-Nonacontano (281), n-Triacontano (282), n-Tetracontano (283), n-Pentacontano (284), n-Hexacontano (285), n-Heptacontano (286), n-Octacontano (287), n-Nonacontano (288), n-Triacontano (289), n-Tetracontano (290), n-Pentacontano (291), n-Hexacontano (292), n-Heptacontano (293), n-Octacontano (294), n-Nonacontano (295), n-Triacontano (296), n-Tetracontano (297), n-Pentacontano (298), n-Hexacontano (299), n-Heptacontano (300), n-Octacontano (301), n-Nonacontano (302), n-Triacontano (303), n-Tetracontano (304), n-Pentacontano (305), n-Hexacontano (306), n-Heptacontano (307), n-Octacontano (308), n-Nonacontano (309), n-Triacontano (310), n-Tetracontano (311), n-Pentacontano (312), n-Hexacontano (313), n-Heptacontano (314), n-Octacontano (315), n-Nonacontano (316), n-Triacontano (317), n-Tetracontano (318), n-Pentacontano (319), n-Hexacontano (320), n-Heptacontano (321), n-Octacontano (322), n-Nonacontano (323), n-Triacontano (324), n-Tetracontano (325), n-Pentacontano (326), n-Hexacontano (327), n-Heptacontano (328), n-Octacontano (329), n-Nonacontano (330), n-Triacontano (331), n-Tetracontano (332), n-Pentacontano (333), n-Hexacontano (334), n-Heptacontano (335), n-Octacontano (336), n-Nonacontano (337), n-Triacontano (338), n-Tetracontano (339), n-Pentacontano (340), n-Hexacontano (341), n-Heptacontano (342), n-Octacontano (343), n-Nonacontano (344), n-Triacontano (345), n-Tetracontano (346), n-Pentacontano (347), n-Hexacontano (348), n-Heptacontano (349), n-Octacontano (350), n-Nonacontano (351), n-Triacontano (352), n-Tetracontano (353), n-Pentacontano (354), n-Hexacontano (355), n-Heptacontano (356), n-Octacontano (357), n-Nonacontano (358), n-Triacontano (359), n-Tetracontano (360), n-Pentacontano (361), n-Hexacontano (362), n-Heptacontano (363), n-Octacontano (364), n-Nonacontano (365), n-Triacontano (366), n-Tetracontano (367), n-Pentacontano (368), n-Hexacontano (369), n-Heptacontano (370), n-Octacontano (371), n-Nonacontano (372), n-Triacontano (373), n-Tetracontano (374), n-Pentacontano (375), n-Hexacontano (376), n-Heptacontano (377), n-Octacontano (378), n-Nonacontano (379), n-Triacontano (380), n-Tetracontano (381), n-Pentacontano (382), n-Hexacontano (383), n-Heptacontano (384), n-Octacontano (385), n-Nonacontano (386), n-Triacontano (387), n-Tetracontano (388), n-Pentacontano (389), n-Hexacontano (390), n-Heptacontano (391), n-Octacontano (392), n-Nonacontano (393), n-Triacontano (394), n-Tetracontano (395), n-Pentacontano (396), n-Hexacontano (397), n-Heptacontano (398), n-Octacontano (399), n-Nonacontano (400), n-Triacontano (401), n-Tetracontano (402), n-Pentacontano (403), n-Hexacontano (404), n-Heptacontano (405), n-Octacontano (406), n-Nonacontano (407), n-Triacontano (408), n-Tetracontano (409), n-Pentacontano (410), n-Hexacontano (411), n-Heptacontano (412), n-Octacontano (413), n-Nonacontano (414), n-Triacontano (415), n-Tetracontano (416), n-Pentacontano (417), n-Hexacontano (418), n-Heptacontano (419), n-Octacontano (420), n-Nonacontano (421), n-Triacontano (422), n-Tetracontano (423), n-Pentacontano (424), n-Hexacontano (425), n-Heptacontano (426), n-Octacontano (427), n-Nonacontano (428), n-Triacontano (429), n-Tetracontano (430), n-Pentacontano (431), n-Hexacontano (432), n-Heptacontano (433), n-Octacontano (434), n-Nonacontano (435), n-Triacontano (436), n-Tetracontano (437), n-Pentacontano (438), n-Hexacontano (439), n-Heptacontano (440), n-Octacontano (441), n-Nonacontano (442), n-Triacontano (443), n-Tetracontano (444), n-Pentacontano (445), n-Hexacontano (446), n-Heptacontano (447), n-Octacontano (448), n-Nonacontano (449), n-Triacontano (450), n-Tetracontano (451), n-Pentacontano (452), n-Hexacontano (453), n-Heptacontano (454), n-Octacontano (455), n-Nonacontano (456), n-Triacontano (457), n-Tetracontano (458), n-Pentacontano (459), n-Hexacontano (460), n-Heptacontano (461), n-Octacontano (462), n-Nonacontano (463), n-Triacontano (464), n-Tetracontano (465), n-Pentacontano (466), n-Hexacontano (467), n-Heptacontano (468), n-Octacontano (469), n-Nonacontano (470), n-Triacontano (471), n-Tetracontano (472), n-Pentacontano (473), n-Hexacontano (474), n-Heptacontano (475), n-Octacontano (476), n-Nonacontano (477), n-Triacontano (478), n-Tetracontano (479), n-Pentacontano (480), n-Hexacontano (481), n-Heptacontano (482), n-Octacontano (483), n-Nonacontano (484), n-Triacontano (485), n-Tetracontano (486), n-Pentacontano (487), n-Hexacontano (488), n-Heptacontano (489), n-Octacontano (490), n-Nonacontano (491), n-Triacontano (492), n-Tetracontano (493), n-Pentacontano (494), n-Hexacontano (495), n-Heptacontano (496), n-Octacontano (497), n-Nonacontano (498), n-Triacontano (499), n-Tetracontano (500), n-Pentacontano (501), n-Hexacontano (502), n-Heptacontano (503), n-Octacontano (504), n-Nonacontano (505), n-Triacontano (506), n-Tetracontano (507), n-Pentacontano (508), n-Hexacontano (509), n-Heptacontano (510), n-Octacontano (511), n-Nonacontano (512), n-Triacontano (513), n-Tetracontano (514), n-Pentacontano (515), n-Hexacontano (516), n-Heptacontano (517), n-Octacontano (518), n-Nonacontano (519), n-Triacontano (520), n-Tetracontano (521), n-Pentacontano (522), n-Hexacontano (523), n-Heptacontano (524), n-Octacontano (525), n-Nonacontano (526), n-Triacontano (527), n-Tetracontano (528), n-Pentacontano (529), n-Hexacontano (530), n-Heptacontano (531), n-Octacontano (532), n-Nonacontano (533), n-Triacontano (534), n-Tetracontano (535), n-Pentacontano (536), n-Hexacontano (537), n-Heptacontano (538), n-Octacontano (539), n-Nonacontano (540), n-Triacontano (541), n-Tetracontano (542), n-Pentacontano (543), n-Hexacontano (544), n-Heptacontano (545), n-Octacontano (546), n-Nonacontano (547), n-Triacontano (548), n-Tetracontano (549), n-Pentacontano (550), n-Hexacontano (551), n-Heptacontano (552), n-Octacontano (553), n-Nonacontano (554), n-Triacontano (555), n-Tetracontano (556), n-Pentacontano (557), n-Hexacontano (558), n-Heptacontano (559), n-Octacontano (560), n-Nonacontano (561), n-Triacontano (562), n-Tetracontano (563), n-Pentacontano (564), n-Hexacontano (565), n-Heptacontano (566), n-Octacontano (567), n-Nonacontano (568), n-Triacontano (569), n-Tetracontano (570), n-Pentacontano (571), n-Hexacontano (572), n-Heptacontano (573), n-Octacontano (574), n-Nonacontano (575), n-Triacontano (576), n-Tetracontano (577), n-Pentacontano (578), n-Hexacontano (579), n-Heptacontano (580), n-Octacontano (581), n-Nonacontano (582), n-Triacontano (583), n-Tetracontano (584), n-Pentacontano (585), n-Hexacontano (586), n-Heptacontano (587), n-Octacontano (588), n-Nonacontano (589), n-Triacontano (590), n-Tetracontano (591), n-Pentacontano (592), n-Hexacontano (593), n-Heptacontano (594), n-Octacontano (595), n-Nonacontano (596), n-Triacontano (597), n-Tetracontano (598), n-Pentacontano (599), n-Hexacontano (600), n-Heptacontano (601), n-Octacontano (602), n-Nonacontano (603), n-Triacontano (604), n-Tetracontano (605), n-Pentacontano (606), n-Hexacontano (607), n-Heptacontano (608), n-Octacontano (609), n-Nonacontano (610), n-Triacontano (611), n-Tetracontano (612), n-Pentacontano (613), n-Hexacontano (614), n-Heptacontano (615), n-Octacontano (616), n-Nonacontano (617), n-Triacontano (618), n-Tetracontano (619), n-Pentacontano (620), n-Hexacontano (621), n-Heptacontano (622), n-Octacontano (623), n-Nonacontano (624), n-Triacontano (625), n-Tetracontano (626), n-Pentacontano (627), n-Hexacontano (628), n-Heptacontano (629), n-Octacontano (630), n-Nonacontano (631), n-Triacontano (632), n-Tetracontano (633), n-Pentacontano (634), n-Hexacontano (635), n-Heptacontano (636), n-Octacontano (637), n-Nonacontano (638), n-Triacontano (639), n-Tetracontano (640), n-Pentacontano (641), n-Hexacontano (642), n-Heptacontano (643), n-Octacontano (644), n-Nonacontano (645), n-Triacontano (646), n-Tetracontano (647), n-Pentacontano (648), n-Hexacontano (649), n-Heptacontano (650), n-Octacontano (651), n-Nonacontano (652), n-Triacontano (653), n-Tetracontano (654), n-Pentacontano (655), n-Hexacontano (656), n-Heptacontano (657), n-Octacontano (658), n-Nonacontano (659), n-Triacontano (660), n-Tetracontano (661), n-Pentacontano (662), n-Hexacontano (663), n-Heptacontano (664), n-Octacontano (665), n-Nonacontano (666), n-Triacontano (667), n-Tetracontano (668), n-Pentacontano (669), n-Hexacontano (670), n-Heptacontano (671), n-Octacontano (672), n-Nonacontano (673), n-Triacontano (674), n-Tetracontano (675), n-Pentacontano (676), n-Hexacontano (677), n-Heptacontano (678), n-Octacontano (679), n-Nonacontano (680), n-Triacontano (681), n-Tetracontano (682), n-Pentacontano (683), n-Hexacontano (684), n-Heptacontano (685), n-Octacontano (686), n-Nonacontano (687), n-Triacontano (688), n-Tetracontano (689), n-Pentacontano (690), n-Hexacontano (691), n-Heptacontano (692), n-Octacontano (693), n-Nonacontano (694), n-Triacontano (695), n-Tetracontano (696), n-Pentacontano (697), n-Hexacontano (698), n-Heptacontano (699), n-Octacontano (700), n-Nonacontano (701), n-Triacontano (702), n-Tetracontano (703), n-Pentacontano (704), n-Hexacontano (705), n-Heptacontano (706), n-Octacontano (707), n-Nonacontano (708), n-Triacontano (709), n-Tetracontano (710), n-Pentacontano (711), n-Hexacontano (712), n-Heptacontano (713), n-Octacontano (714), n-Nonacontano (715), n-Triacontano (716), n-Tetracontano (717), n-Pentacontano (718), n-Hexacontano (719), n-Heptacontano (720), n-Octacontano (721), n-Nonacontano (722), n-Triacontano (723), n-Tetracontano (724), n-Pentacontano (725), n-Hexacontano (726), n-Heptacontano (727), n-Octacontano (728), n-Nonacontano (729), n-Triacontano (730), n-Tetracontano (731), n-Pentacontano (732), n-Hexacontano (733), n-Heptacontano (734), n-Octacontano (735), n-Nonacontano (736), n-Triacontano (737), n-Tetracontano (738), n-Pentacontano (739), n-Hexacontano (740), n-Heptacontano (741), n-Octacontano (742), n-Nonacontano (743), n-Triacontano (744), n-Tetracontano (745), n-Pentacontano (746), n-Hexacontano (747), n-Heptacontano (748), n-Octacontano (749), n-Nonacontano (750), n-Triacontano (751), n-Tetracontano (752), n-Pentacontano (753), n-Hexacontano (754), n-Heptacontano (755), n-Octacontano (756), n-Nonacontano (757), n-Triacontano (758), n-Tetracontano (759), n-Pentacontano (760), n-Hexacontano (761), n-Heptacontano (762), n-Octacontano (763), n-Nonacontano (764), n-Triacontano (765), n-Tetracontano (766), n-Pentacontano (767), n-Hexacontano (768), n-Heptacontano (769), n-Octacontano (770), n-Nonacontano (771), n-Triacontano (772), n-Tetracontano (773), n-Pentacontano (774), n-Hexacontano (775), n-Heptacontano (776), n-Octacontano (777), n-Nonacontano (778), n-Triacontano (779), n-Tetracontano (780), n-Pentacontano (781), n-Hexacontano (782), n-Heptacontano (783), n-Octacontano (784), n-Nonacontano (785), n-Triacontano (786), n-Tetracontano (787), n-Pentacontano (788), n-Hexacontano (789), n-Heptacontano (790), n-Octacontano (791), n-Nonacontano (792), n-Triacontano (793), n-Tetracontano (794), n-Pentacontano (795), n-Hexacontano (796), n-Heptacontano (797), n-Octacontano (798), n-Nonacontano (799), n-Triacontano (800), n-Tetracontano (801), n-Pentacontano (802), n-Hexacontano (803), n-Heptacontano (804), n-Octacontano (805), n-Nonacontano (806), n-Triacontano (807), n-Tetracontano (808), n-Pentacontano (809), n-Hexacontano (810), n-Heptacontano (811), n-Octacontano (812), n-Nonacontano (813), n-Triacontano (814), n-Tetracontano (815), n-Pentacontano (816), n-Hexacontano (817), n-Heptacontano (818), n-Octacontano (819), n-Nonacontano (820), n-Triacontano (821), n-Tetracontano (822), n-Pentacontano (823), n-Hexacontano (824), n-Heptacontano (825), n-Octacontano (826), n-Nonacontano (827), n-Triacontano (828), n-Tetracontano (829), n-Pentacontano (830), n-Hexacontano (831), n-Heptacontano (832), n-Octacontano (833), n-Nonacontano (834), n-Triacontano (835), n-Tetracontano (836), n-Pentacontano (837), n-Hexacontano (838), n-Heptacontano (839), n-Octacontano (840), n-Nonacontano (841), n-Triacontano (842), n-Tetracontano (843), n-Pentacontano (844), n-Hexacontano (845), n-Heptacontano (846), n-Octacontano (847), n-Nonacontano (848), n-Triacontano (849), n-Tetracontano (850), n-Pentacontano (851), n-Hexacontano (852), n-Heptacontano (853), n-Octacontano (854), n-Nonacontano (855), n-Triacontano (856), n-Tetracontano (857), n-Pentacontano (858), n-Hexacontano (859), n-Heptacontano (860), n-Octacontano (861), n-Nonacontano (862), n-Triacontano (863), n-Tetracontano (864), n-Pentacontano (865), n-Hexacontano (866), n-Heptacontano (867), n-Octacontano (868), n-Nonacontano (869), n-Triacontano (870), n-Tetracontano (871), n-Pentacontano (872), n-Hexacontano (873), n-Heptacontano (874), n-Octacontano (875), n-Nonacontano (876), n-Triacontano (877), n-Tetracontano (878), n-Pentacontano (879), n-Hexacontano (880), n-Heptacontano (881), n-Octacontano (882), n-Nonacontano (883), n-Triacontano (884), n-Tetracontano (885), n-Pentacontano (886), n-Hexacontano (887), n-Heptacontano (888), n-Octacontano (889), n-Nonacontano (890), n-Triacontano (891), n-Tetracontano (892), n-Pentacontano (893), n-Hexacontano (894), n-Heptacontano (895), n-Octacontano (896), n-Nonacontano (897), n-Triacontano (898), n-Tetracontano (899), n-Pentacontano (900), n-Hexacontano (901), n-Heptacontano (902), n-Octacontano (903), n-Nonacontano (904), n-Triacontano (905), n-Tetracontano (906), n-Pentacontano (907), n-Hexacontano (908), n-Heptacontano (909), n-Octacontano (910), n-Nonacontano (911), n-Triacontano (912), n-Tetracontano (913), n-Pentacontano (914), n-Hexacontano (915), n-Heptacontano (916), n-Octacontano (917), n-Nonacontano (918), n-Triacontano (919), n-Tetracontano (920), n-Pentacontano (921), n-Hexacontano (922), n-Heptacontano (923), n-Octacontano (924), n-Nonacontano (925), n-Triacontano (926), n-Tetracontano (927), n-Pentacontano (928), n-Hexacontano (929), n-Heptacontano (930), n-Octacontano (931), n-Nonacontano (932), n-Triacontano (933), n-Tetracontano (934), n-Pentacontano (935), n-Hexacontano (936), n-Heptacontano (937), n-Octacontano (938), n-Nonacontano (939), n-Triacontano (940), n-Tetracontano (941), n-Pentacontano (942), n-Hexacontano (943), n-Heptacontano (944), n-Octacontano (945), n-Nonacontano (946), n-Triacontano (947), n-Tetracontano (948), n-Pentacontano (949), n-Hexacontano (950), n-Heptacontano (951), n-Octacontano (952), n-Nonacontano (953), n-Triacontano (954), n-Tetracontano (955), n-Pentacontano (956), n-Hexacontano (957), n-Heptacontano (958), n-Octacontano (959), n-Nonacontano (960), n-Triacontano (961), n-Tetracontano (962), n-Pentacontano (963), n-Hexacontano (964), n-Heptacontano (965), n-Octacontano (966), n-Nonacontano (967), n-Triacontano (968), n-Tetracontano (969), n-Pentacontano (970), n-Hexacontano (971), n-Heptacontano (972), n-Octacontano (973), n-Nonacontano (974), n-Triacontano (975), n-Tetracontano (976), n-Pentacontano (977), n-Hexacontano (978), n-Heptacontano (979), n-Octacontano (980), n-Nonacontano (981), n-Triacontano (982), n-Tetracontano (983), n-Pentacontano (984), n-Hexacontano (985), n-Heptacontano (986), n-Octacontano (987), n-Nonacontano (988), n-Triacontano (989), n-Tetracontano (990), n-Pentacontano (991), n-Hexacontano (992), n-Heptacontano (993), n-Octacontano (994), n-Nonacontano (995), n-Triacontano (996), n-Tetracontano (997), n-Pentacontano (998), n-Hexacontano (999), n-Heptacontano (1000), n-Octacontano (1001), n-Nonacontano (1002), n-Triacontano (1003), n-Tetracontano (1004), n-Pentacontano (1005), n-Hexacontano (1006), n-Heptacontano (1007), n-Octacontano (1008), n-Nonacontano (1009), n-Triacontano (1010), n-Tetracontano (1011), n-Pentacontano (1012), n-Hexacontano (1013), n-Heptacontano (1014), n-Octacontano (1015), n-Nonacontano (1016), n-Triacontano (1017), n-Tetracontano (1018), n-Pentacontano (1019), n-Hexacontano (1020), n-Heptacontano (1021), n-Octacontano (1022), n-Nonacontano (1023), n-Triacontano (1**



11. **Determinación Directa en Campo de Material Particulado menor a 2.5 micras - PM_{2.5}: Método Equivalente Automatizado: EQPM-0311-195.**
12. **Determinación Directa en Campo de Dioxido de Nitrógeno en la Atmósfera: US-EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F. Quimioluminiscencia Fase Gaseosa. Método de Referencia Automático: RFNA-0506-157.**

Matriz Aire – Fuentes Fijas
Método/Variable:

1. **Determinación de Puntos Transversos para Realizar Muestreo y Velocidad en Fuentes Estacionarias: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. Método 1.**
2. **Determinación de Puntos Transversos para para Muestreo y Velocidad en Fuentes Estacionarias con Chimeneas o Ductos Pequeños: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. Método 1A.**
3. **Determinación de Velocidad de Gas en Fuentes Estacionarias y Tasa de Flujo Volumétrica empleando el Tubo Pitot Tipo S: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. Método 2.**
4. **Determinación de la Velocidad de Gas y Tasa de Flujo Volumétrica en Chimeneas o Ductos Pequeños (Tubo Pitot Estándar): U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. Método 2C.**
5. **Análisis de Gas para la Determinación de Peso Molecular Seco: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2. Método 3.**
6. **Determinación de la Concentración de Oxígeno y Dióxido de Carbono en Emisiones de Fuentes Estacionarias (Procedimiento del Analizador Instrumental): U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2. Método 3A.**
7. **Análisis de Gas para la Determinación del Factor de Corrección de la Tasa de Emisión o Exceso de Aire: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2. Método 3B.**
8. **Determinación del Contenido de Humedad en Gases de Chimenea: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 4.**
9. **Toma de Muestra y análisis de laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Material Particulado desde Fuentes Estacionarias: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 5.**
10. **Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Material Particulado desde la Industria del Procesamiento de Asfalto y Mantos Asfálticos: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3. Método 5A.**
11. **Toma de Muestra y Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Dióxido de Azufre desde Fuentes Estacionarias: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 6.**
12. **Toma de Muestra y análisis de laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Óxidos de Nitrógeno desde Fuentes Estacionarias: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 7.**
13. **Toma de Muestra y Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Dióxido de Azufre y Ácido Sulfúrico desde Fuentes Estacionarias. U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 8.**
14. **Determinación Directa en Campo de las Emisiones de Monóxido de Carbono desde Fuentes Estacionarias (Procedimiento del Analizador Instrumental): U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4. Método 10.**
15. **Toma de Muestra y Análisis de Laboratorio para la Medición de las Emisiones de Compuestos Orgánicos Gaseosos por Cromatografía de Gases [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, o-Xileno, m-Xileno, p-Xileno]: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-6. Método 18. Detección de Ionización en Llama (GC/FID).**
16. **Toma de Muestra para la Determinación de Dibenzo-p-dioxinas Policloradas y Dibenzofuranos Policlorados desde Fuentes Estacionarias: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-7. Método 23.**
17. **Determinación Directa en Campo de la Concentración Orgánica Gaseosa Total usando un Analizador Infrarrojo No Dispersivo: U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-7. Método**



20. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Metales desde Fuentes Estacionarias [Estaño, Plata, Zinc, Cadmio, Cobalto, Cromo, Cobre, Manganeseo, Niquel, Plomo].** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8. Método 29. Espectrofotometría Llama Directa Aire – Acetileno SM 3111 B.
21. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Metales desde Fuentes Estacionarias [Vanadio].** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8. Método 29. Espectrofotometría Llama Directa Óxido Nitroso – Acetileno SM 3111 D.
22. **Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Metales desde Fuentes Estacionarias [Arsénico, Selenio].** U.S. EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8. Método 29. Espectrofotometría de Absorción Atómica – Generación Continua de Hidruros SM 3114 C.

Matriz Aire – Ruido

Método/Variable:

1. **Emisión de Ruido:** Procedimiento de Medición para emisiones de Ruido. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
2. **Ruido Ambiental:** Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capítulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Matriz Biota

Método/Variable:

1. **Fitoplancton en cuerpo de agua Lótico y Léntico:** Gestión Ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas Generales de Muestreo para Estudios Biológicos. GTC 25:1995. Muestreo, Técnicas de Concentración, Técnica de Conteo. SM 10200 B, C, F.
2. **Macrófitas en cuerpo de agua Lótico y Léntico:** Gestión Ambiental. Calidad del Agua. Muestreo. Técnicas Generales de Muestreo para Estudios Biológicos. GTC 25:1995. Muestreo Cuantitativo, SM 10400 D numeral 2b, subnumerales 1 y 3.
3. **Macroinvertebrados Bentónicos y Asociados a Macrófitas:** Gestión Ambiental. Calidad del Agua. Muestreo. Técnicas Generales de Muestreo para Estudios Biológicos. GTC 25:1995. Muestreo, Análisis, Interpretación y Reporte de Resultados, SM 10500 B, C. Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. Cap. 7, 2nd Ed. EPA 841-B-99-002.
4. **Peces en cuerpo de agua Lótico y Léntico:** Gestión Ambiental. Calidad del Agua. Muestreo. Técnicas Generales de Muestreo para Estudios Biológicos. GTC 25:1995. Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. Cap. 8, 2nd Ed. EPA 841-B-99-002.
5. **Perifiton en cuerpo de agua Lótico y Léntico:** Gestión Ambiental. Calidad del Agua. Muestreo. Técnicas Generales de Muestreo para Estudios Biológicos. GTC 25:1995. Muestreo, Análisis, Interpretación y Reporte de Resultados, SM 10300 B, C, E. Rapid Bioassessment Protocols For Use in Streams and Wadeable Rivers: Periphyton, Benthic Macroinvertebrates and Fish. Cap. 6, 2nd Ed. EPA 841-B-99-002.
6. **Zooplancton en cuerpo de agua Lótico y Léntico:** Gestión Ambiental. Calidad de Agua. Muestreo. Técnicas Generales de Muestreo para Estudios Biológicos. GTC 25:1995. Muestreo, Técnicas de Concentración, Técnica de Conteo. SM 10200 B, C, G.

Matriz Residuos Peligrosos

Método/Variable:

1. **Corrosividad (pH):** Electrométrico, U.S. EPA 9040C, Revisión 3, noviembre 2004.
2. **TCPB:** Mercurio: Líquido: Característico por Toxicidad U.S. EPA 1214 Rev. 0 Julio 1992



- 0822

10,6 AÑO 2015

Método/Variable:

1. **Aceites y Grasas:** Material Extractable con n-Hexano, U.S. EPA 9071B, Revisión 2, abril 1998.
2. **Metales [Aluminio]:** Digestión Ácida Asistida con Microondas, U.S. EPA 3052, Revisión 0, diciembre 1996 - Espectrometría de Absorción Atómica en Llama Directa Óxido Nítrico - Acetileno, SM 3111 D.
3. **Metales [Arsénico]:** Digestión Ácida Asistida con Microondas, U.S. EPA 3052, Revisión 0, diciembre 1996 - Generación Continua de Hidruros / Espectrometría de Absorción Atómica, SM 3114 C.
4. **Metales [Cromo, Cobre, Hierro, Manganeso]:** Digestión Ácida Asistida con Microondas, U.S. EPA 3052, Revisión 0, diciembre 1996 - Espectrometría de Absorción Atómica en Llama Directa Aire - Acetileno, SM 3111 B.
5. **Muestreo:** Recolección de Sedimentos por Medio de un Sistema de Dragado, 1.6.1.7. Resolución 0062 del IDEAM.

Matriz Suelo

Método/Variable:

1. **Aceites y Grasas:** Material Extractable con n-Hexano, U.S. EPA 9071B, Revisión 2, abril 1998.
2. **Capacidad de Intercambio Catiónico:** Calidad del Suelo, Determinación de la Capacidad de Intercambio Catiónico, NTC 5268, 2014-01-29.
3. **Carbono Orgánico:** Calidad del Suelo. Determinación del Carbono Orgánico, NTC 5403 Método C, 2013-07-17.
4. **Conductividad Eléctrica:** Calidad del Suelo, Determinación de la Conductividad Eléctrica, NTC 5596, 2008-03-26.
5. **Fósforo Total:** Fusión con Nitrato de Sodio / Nitrato de Potasio y Cuantificación Colorimétrica del Azul de Molibdeno, Métodos Analíticos de Laboratorio de Suelos, IGAC, 6ta Edición, 2006. Validado.
6. **Humedad:** Gravimétrico, IGAC, 6ta Edición, 2006.
7. **Humedad de Campo:** Gravimétrico, IGAC, 6ta Edición, 2006.
8. **Metales [Aluminio]:** Digestión Ácida Asistida con Microondas, U.S. EPA 3052, Revisión 0, diciembre 1996 - Espectrometría de Absorción Atómica en Llama Directa Óxido Nítrico - Acetileno, SM 3030 E, 3111 D.
9. **Metales [Cadmio, Cromo, Cobalto, Cobre, Hierro, Litio, Manganeso, Níquel, Plata, Potasio, Sodio, Zinc]:** Digestión Ácida Asistida con Microondas, U.S. EPA 3052, Revisión 0, diciembre 1996 - Espectrometría de Absorción Atómica en Llama Directa Aire - Acetileno, SM 3111 B.
10. **Muestreo:** Muestreo de Suelos Superficiales, recolectados con espátula, pala o cuchara, 1.6.1.1 - Sólidos Recolectados con un Taladro Manual, 1.6.1.2, Resolución 0062 del IDEAM.
11. **Nitrógeno Amoniacal Intercambiable:** Calidad del Suelo, Determinación del Nitrógeno Amoniacal y Nitrógeno Nítrico, NTC 5595, 2008-03-26.
12. **pH:** pH en Suelo, U.S. EPA 9045D, Revisión 4, noviembre 2004.
13. **Textura:** Bouyoucos - Soil Survey Laboratory Methods Manual, Soil Survey Investigations, Report No. 51. Versión 01, Department of Agriculture, Washington D.C. USA, p.p. 46, 2009.

Matriz Lodo

Método/Variable:

1. **Metales [Arsénico]:** Digestión Ácida Asistida con Microondas, U.S. EPA 3052, Revisión 0, diciembre 1996 - Generación Continua de Hidruros / Espectrometría de Absorción Atómica, SM 3114 C.
2. **Metales [Cromo, Manganeso, Níquel, Plata, Plomo, Zinc]:** Digestión Ácida Asistida con Microondas, U.S. EPA 3052, Revisión 0, diciembre 1996 - Espectrometría de Absorción Atómica en Llama Directa Aire - Acetileno, SM 3111 B.

66



ARTÍCULO 2º- Los demás términos y condiciones de la Resolución 414 del 7 de mayo de 2019, que no fueron objeto de modificación continúan plenamente vigentes.

ARTÍCULO 3º- Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar electrónicamente, personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada de la sociedad ANALQUIM LTDA., identificada con NIT. 830.055.841-5 con domicilio en la Carrera 25 No. 73 – 60 / 66, de la ciudad de Bogotá D.C., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 4º- Contra la presente Resolución no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá, D. C., a los 06 de Abril de 2019.

Yolanda González H
YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Directora General

	Nombre	Cargo	Firma
Revisó	Diana Marcela Vargas Galvis	Subdirectora de Estudios Ambientales	<i>[Signature]</i>
Proyectó	Jairo Mauricio Beltrán Ballén	Abogado Grupo de Acreditación	<i>[Signature]</i>
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suárez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	<i>[Signature]</i>

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Directora General del IDEAM.

Exp. 201660100100400031E
Rad. 20196010001113



ANALQUIM LTDA.
ANALISIS FISICOQUIMICOS Y CALIDAD DEL AIRE



1 de 1
ANQ-0259-21



ANALQUIM LTDA
Nit: 830.055.841-5

El Laboratorio **ANALQUIM LTDA**, manifiesta que en caso de que a la Corporación de Cuencas del Tolima - CORCUENCAS, identificada con NIT. 800.246.198-8, le sea adjudicado el contrato para "SEGUIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE VERTIMIENTOS DE ARD EN LAS CUENCAS URBANAS DE LOS RÍOS CHIPALO, COMBEIMA, ALVARADO Y OPIA, LA CARACTERIZACIÓN FÍSICO QUÍMICA DE ARD DE ENTRADA Y SALIDA DE LAS PTARD EL TEJAR, AMÉRICAS Y COMFENALCO, DE VERTIMIENTOS PUNTUALES Y AGUAS SUPERFICIALES", acorde con los términos establecidos en la Invitación 076 de 2021, está en la disponibilidad de realizar los análisis de Coliformes termotolerantes, coliformes totales a las muestras de agua residual doméstica y superficial que sean tomadas durante la ejecución del contrato.

La presente certificación se expide a los Veinticinco (25) días del mes de Junio de 2021, la cual puede ser verificado al siguiente correo electrónico gerenciacomercial@analquim.com o al número telefónico 630 99 45 Ext. 115, 315 771 86 38.

Cordialmente,

ANA MILENA GIRALDO
Gerente Comercial
ANALQUIM LTDA.
830.055.841-5

1

1



ACTA DE LIQUIDACIÓN DE
MUTUO ACUERDO

SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-012

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 03

Página 1 de 4

CONTRATO DE SERVICIO N° 205 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2018	
CONTRATANTE	EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
CONTRATISTA	CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS / R.L. GLORIA ESPERANZA PÁEZ PÉREZ

Entre los suscritos a saber: **MARIO ALBERTO CASAS GUERRA**, identificado con cedula de ciudadanía No. 5.829.964 de Ibagué, en su condición de Gerente y ordenador del gasto, según Decreto de la Alcaldía Municipal de Ibagué No. 1000-0918 del 05 de Septiembre de 2019 y Acta de Posesión Folio No. 15692 de la misma fecha, quien está debidamente facultado para suscribir y liquidar contratos en nombre y representación de la EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P. OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, en su calidad de CONTRATANTE, **RUTH ELENA SALAZAR TORRES, PROFESIONAL ESPECIALIZADO II, GESTIÓN TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**, en su calidad de Supervisora del contrato objeto de la presente liquidación y **GLORIA ESPERANZA PÁEZ PÉREZ** identificada con Cédula de Ciudadanía No. 36.179.235, en su calidad de Representante Legal de la empresa **CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA - CORCUENCAS**, identificada con NIT 800.246.198-8, en su calidad de **CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar la presente acta de liquidación, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES:

1. La información general del contrato es la siguiente:

OBJETO	MONITOREO DE PARAMETROS FISICOQUIMICOS Y BACTERIOLOGICOS DE MUESTRAS COMPUESTAS POR 9 HORAS PARA LA ENTRADA Y SALIDA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EL TEJAR, DE PROPIEDAD DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, ASI COMO PARA CADA UNA DE SUS UNIDADES TAL COMO LO REQUIERE EL ARTICULO 184 DE LA RESOLUCION 330 DE 2017, SIENDO ESTAS UNIDADES: REJILLAS, DESARENADORES, TRAMPA DE GRASAS, REACTOR UASB Y LAGUNA FACULTATIVA
PLAZO INICIAL	DOS (2) MESES ✓
PLAZO TOTAL	DOS (2) MESES ✓
FECHA DE INICIO	10 DE ENERO DE 2019 ✓
FECHA DE TERMINACIÓN	09 DE MARZO DE 2019 ✓

46

4

68



**ACTA DE LIQUIDACIÓN DE
MUTUO ACUERDO**

**SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-012

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 03

Página 2 de 4

VALOR INICIAL	\$ 4.817.777 ✓
VALOR TOTAL	\$ 4.817.777 ✓
SUPERVISOR	RUTH ELENA SALAZAR TORRES - PROFESIONAL ESPECIALIZADO II - GESTIÓN TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ✓
N° Y FECHA CERTIFICADOS DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDAN EL CONTRATO	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL NO. 20180909 DEL 02 DE AGOSTO DE 2018 ✓ CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL NO. 20190325 DEL 11 DE FEBRERO DE 2019
N° Y FECHA CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL QUE RESPALDAN EL CONTRATO	CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL NO. 20181533 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2018 ✓ CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL NO. 20190338 DEL 11 DE FEBRERO DE 2019

2. El contrato estuvo amparado por las garantías expedidas por la compañía aseguradora **COMPAÑÍA ASEGURADORA DE FIANZAS S.A. CONFIANZA**, según el siguiente detalle:

DOCUMENTO	GARANTÍA N°	AMPAROS PACTADOS	VALORES AMPARADO S (\$)	VIGENCIA DE LOS AMPAROS (dd/mm/aaaa)		N° DE RESOLUCIÓN Y FECHA DE APROBACIÓN (dd/mm/aaaa)
				INICIO	FINAL	
LEGALIZACIÓN INICIAL	GU049020	Cumplimiento del Contrato ✓	\$963.555,40 ✓	27/12/2018 ✓	27/08/2019 ✓	Resolución No. 1244 del 28/12/2019 ✓
	GU049020	Pago Salarios y Prestaciones Sociales ✓	\$963.555,40 ✓	27/12/2018 ✓	27/02/2022 ✓	
	GU049020	Calidad de Servicio ✓	\$963.555,40 ✓	27/12/2018 ✓	27/02/2020 ✓	
INICIAL	GU049020	Cumplimiento del Contrato ✓	\$963.555,40 ✓	10/01/2019 ✓	10/09/2019 ✓	Resolución No. 0033 del 15/01/2019 ✓
	GU049020	Pago Salarios y Prestaciones Sociales ✓	\$963.555,40 ✓	10/01/2019 ✓	13/03/2022 ✓	
	GU049020	Calidad de Servicio ✓	\$963.555,40 ✓	10/01/2019 ✓	12/03/2020 ✓	

3. El estado financiero del contrato es el siguiente:

AG
(Ba)



**ACTA DE LIQUIDACIÓN DE
MUTUO ACUERDO**

**SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-012

FECHA VIGENCIA:
2016-10-12

VERSIÓN: 03

Página 3 de 4

BALANCE GENERAL		
CONCEPTO	VALOR	
VALOR INICIAL (1)	\$ 4.817.777.00	✓
VALOR ADICIONES (2)	\$ 0.00	✓
VALOR TOTAL DEL CONTRATO (1) + (2)	\$ 4.817.777.00	✓
VALOR PAGADO A LA FECHA (3)	\$ 4.817.777.00	✓
VALOR CAUSADO Y QUE NO SE HA PAGADO AL CONTRATISTA (4)	\$ 0.00	✓
VALOR TOTAL EJECUTADO (3) + (4)	\$ 4.817.777.00	✓
VALOR SIN EJECUTAR A REINTEGRAR	\$ 0.00	✓
PAGOS EFECTUADOS AL CONTRATISTA A LA FECHA		
PAGO N°	FECHA	VALOR
Acta Final	06/03/2019 ✓	\$ 4.817.777.00 ✓
VALOR PAGADO A LA FECHA (3)		\$ 4.817.777.00 ✓

4.- La supervisora del contrato, en cumplimiento de las funciones asignadas y consagradas en el Manual de Interventoría y Supervisión, deja constancia de haber verificado, durante la ejecución contractual y para efectos de esta liquidación, el cumplimiento por parte del contratista del objeto contractual, sus obligaciones específicas, y el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral cuando a ello hubo lugar.

5.- Que el contratista ejecutó el contrato referido de acuerdo con las especificaciones y en concordancia con las instrucciones impartidas por la entidad a través de la supervisora del contrato, las cuales se reciben a satisfacción por parte del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.

6.- Que no existen incumplimientos ni requerimientos pendientes a cargo del contratista.

7.- Que la supervisora recomienda al Ordenador del Gasto la suscripción de la presente acta.

En virtud de lo anterior, las partes

ACUERDAN:

PRIMERO: Liquidar por mutuo acuerdo el contrato de servicio N° 205 del 27 de octubre de 2018, según las consideraciones de la presente acta.

410
621

6

69



**ACTA DE LIQUIDACIÓN DE
MUTUO ACUERDO**

**SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-012

**FECHA VIGENCIA:
2016-10-12**

VERSIÓN: 03

Página 4 de 4

SEGUNDO: Declarar que las partes se encuentran mutuamente a paz y salvo una vez se cancelen los pagos pendientes en virtud de las obligaciones contraídas dentro del contrato objeto de la presente liquidación.

No obstante lo anterior, el contratista se obliga a responder en caso de cualquier reclamación presentada por terceros al IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, por actividades ejecutadas en desarrollo del contrato objeto de la presente liquidación.

Para constancia se firma por las partes, a los

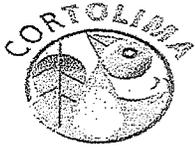
08 OCT 2019

GLORIA ESPERANZA PÁEZ PÉREZ
R.L. CORCUENCAS
Contratista

RUTH ELENA SALAZAR TORRES
Profesional Especializado II
Tratamiento de Aguas Residuales
Supervisora

**EL SUSCRITO GERENTE FIRMA SOPORTADO EN LA MANIFESTACIÓN DADA POR
LA SUPERVISORA DEL CONTRATO, CONFORME A LO EXPUESTO EN LA
PRESENTA ACTA DE LIQUIDACIÓN.**

MARIO ALBERTO CASAS GUERRA
GERENTE



Corporación Autónoma
Regional del Tolima
NIT 590.704.536-7

ACTA DE LIQUIDACION

Nro: 1

Código:	F01 ML CT 0
Versión:	0
Fecha:	01/03/2006
Page 1 of 3	

Fecha Acta:

Fecha Sistema: martes, 30 de junio de 2020

Tipo Compromiso:	CONT.INTERAD / 320 / miércoles, 29 de agosto de 2018		
Valor Comprom.	Inicial: 447,618,699.20	Modific: 223,809,349.60	Final: 671,428,048.80
Tiempo Comp (días)	Inicial: 360	Modific: 90	Final: 450.00
Clase Compromiso:	INTERADMINISTRATIVO / SERVICIOS		
Fecha :	Inicial: 21/09/2018	Terminacion: 11/12/2019	Entr. Antic:
Objeto Compromiso	PRESTAR EL SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO AL RECURSO HÍDRICO QUE SE ENCUENTRA EN LA JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.		
Contratista/Intervnet:	CORPORACION DE CUENCAS DEL	LEYTON VARON KELLY KARINA	
Porcentaje Ejecuc.	Físico: 100.00	Financiero: 100.00	Días: 142.22
Trazabilidad	1.01.01.03-2019-FU:TR-RE:RP, 2018.1.01.01.03-FU:TR-RE:RP, 2018.5.05.		

Observ. / Descripc

90



Corporación Autónoma
Regional del Tolima
Nit: 890,704,536-7

ACTA DE LIQUIDACION

Nro: 1

Codigo:	F01 ML CT 01
Versión:	0
Fecha:	01/03/2006
Page 2 of 3	

Fecha Acta:

Fecha Sistema: martes, 30 de junio de 2020

Tipo Compromiso:	CONT.INTERAD / 320 / miércoles, 29 de agosto de 2018		
Valor Comprom.	Inicial: 447,618,699.20	Modific: 223,809,349.60	Final: 671,428,048.80
Tiempo Comp (días)	Inicial: 360	Modific: 90	Final: 450.00
Clase Compromiso:	INTERADMINISTRATIVO / SERVICIOS		
Fecha :	Inicial: 21/09/2018 Terminación: 11/12/2019 Entr. Antic:		
Objeto Compromiso	PRESTAR EL SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS FISCOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO AL RECURSO HÍDRICO QUE SE ENCUENTRA EN LA JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.		
Contratista/Intervnet:	CORPORACION DE CUENCAS DEL	LEYTON VARON KELLY KARINA	
Porcentaje Ejecuc.	Físico: 100.00	Financiero: 100.00	Días: 142.22
Trazabilidad	1.01.01.03-2019-FU:TR-RE:RP, 2018.1.01.01.03-FU:TR-RE:RP, 2018.5.05.		

MANIFESTACIONES DE LAS PARTES: Las partes firmantes manifestamos estar totalmente de acuerdo con la presente Acta de Liquidación y dejamos las siguientes constancias, de acuerdo con lo estipulado en el contrato de la referencia:

- 1) El supervisor deja constancia que el contratista cumplió con el 100% de las obligaciones establecidas en el contrato, correspondiente a la toma de las muestras dentro de los plazos establecidos y la posterior entrega de los resultados tanto de los análisis propios del laboratorio como de los subcontratados.
- 2) A la fecha de ésta liquidación se certifica que la Corporación cuenta con totalidad de los resultados requeridos para el levantamiento de la presente acta.
- 3) El supervisor certifica que en la presente acta de liquidación están incluidos todos los valores correspondientes al contrato de la referencia.
- 4) El Supervisor certifica que el objeto y las obligaciones del contrato fueron ejecutados (as) y recibidos (as) a entera satisfacción por parte de CORTOLIMA, según consta en la respectiva certificación de actividades la cual hace parte del presente acto.
- 5) El Supervisor deja constancia que verificó el cumplimiento de las obligaciones del cooperante y/o contratista frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en concordancia con el artículo 1 de la Ley 828 de 2003, según el caso.

Finalmente el ordenador del gasto firma la presente acta de conformidad con las actas e informes y documentos presentados y aprobados por el supervisor y/o interventor.



Corporación Autónoma
Regional del Tolima
NIT: 890.704.536-7

ACTA DE LIQUIDACION

Nro: 1

Código:	F01 ML CT 0
Versión:	0
Fecha:	01/03/2006
Page 3 of 3	

Fecha Acta:

Fecha Sistema: martes, 30 de junio de 2020

Tipo Compromiso:	CONT.INTERAD / 320 / miércoles, 29 de agosto de 2018		
Valor Comprom.	Inicial: 447,618,699.20	Modific: 223,809,349.60	Final: 671,428,048.80
Tiempo Comp (días)	Inicial: 360	Modific: 90	Final: 450.00
Clase Compromiso:	INTERADMINISTRATIVO / SERVICIOS		
Fecha :	Inicial: 21/09/2018	Terminación: 11/12/2019	Entr. Antic:
Objeto Compromiso	PRESTAR EL SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO AL RECURSO HÍDRICO QUE SE ENCUENTRA EN LA JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.		
Contratista/Intervnet:	CORPORACION DE CUENCAS DEL	LEYTON VARON KELLY KARINA	
Porcentaje Ejecuc.	Físico: 100.00	Financiero: 100.00	Días: 142.22
Trazabilidad	1.01.01.03-2019-FU:TR-RE:RP, 2018.1.01.01.03-FU:TR-RE:RP, 2018.5.05.		

POLIZAS

CONFIANZA	CUMPLIMIENTO	100,714,207	29/08/2018	21/04/2020	048178
CONFIANZA	SALARIOS, PRESTAC SOCIALES	134,285,609	29/08/2018	21/12/2022	048178

ACTAS

31/08/2018	Delegación Interventoria	1	31/08/2018	Entrega Contrato a interventor	1
21/09/2018	Acta Iniciación	1	14/12/2018	Acta Parcial	1
16/05/2019	Acta Parcial	2	08/07/2019	Acta Parcial	3
31/07/2019	Entrega e Informe Interventoria	1	26/08/2019	Delegación Interventoria	2
30/09/2019	Acta Parcial	4	22/11/2019	Acta Parcial	5
12/12/2019	Acta Final	1	30/06/2020	Acta Liquidación	1

BALANCE CORTOLIMA

Valor Contrato	671,428,048.80	
Valor Pagos Realizados		671,428,048.80
Valor Especie		0.00
Saldo No Ejecutado		0.00
Sumas Iguales	671,428,048.80	671,428,048.80

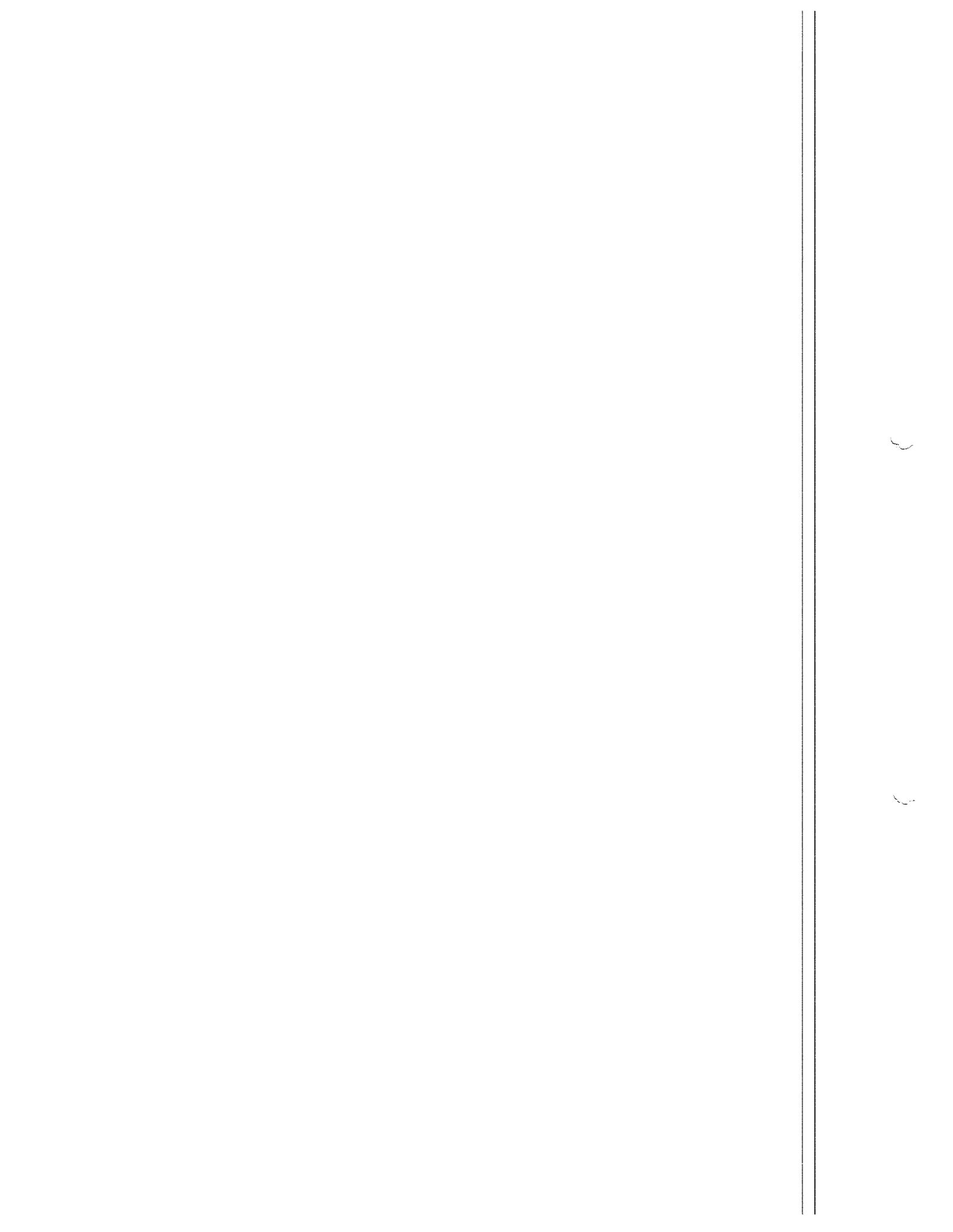
Kelly Karina Leyton Varon
LEYTON VARON KELLY KARINA
Prof. Universitario, 10
CA-Autorizaciones Permisos y Licencias

Gloria Esperanza Paez Perez
CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA
CORCUENCAS.
GLORIA ESPERANZA PAEZ PEREZ

JOSE RODRIGO HERRERA MEJIA
Subd.(a) CA-SUBD. CALIDAD AMBIENTAL

JOSE RODRIGO HERRERA MEJIA
Subd.(a) CA-SUBD. CALIDAD AMBIENTAL

12





Corporación Autónoma
Regional del Tolima

758

DE: 25 NOV 2019

**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. _____ SUSCRITO
ENTRE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y
CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"**

CODIGO TRAZABILIDAD	1.01.01.03
----------------------------	-------------------

Entre los suscritos **JORGE ENRIQUE CARDOSO RODRIGUEZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 14.238.757 de Ibagué, obrando en su carácter de Director General, nombrado mediante acuerdo No. 022 del 20 de Octubre de 2015, del Consejo Directivo de CORTOLIMA, actúa en nombre y representación legal de la Corporación Autónoma Regional del Tolima **CORTOLIMA**, ente Corporativo Público, con patrimonio propio, autonomía administrativa, creado mediante Ley 10 de 1981 y reestructurado por la Ley 99 de 1993, por una parte; que para los efectos de esta acta modificatoria se denominará CORTOLIMA, con Nit. No. 890.704.536-7, y por la otra parte **GLORIA ESPERANZA PAEZ PEREZ**, identificada con cédula de ciudadanía No. 36.179.235, quien como Director Ejecutivo obra en nombre y representación legal de la **CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"**, con Nit. No. 800.246.198-8, Organización Sin Ánimo de Lucro, con participación pública mayoritaria, por lo que de acuerdo con el literal a) del numeral 1 del art. 2 de la L. 80/93 y que para los efectos consagrados en la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios, se denomina entidad estatal; declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestada con la firma del presente contrato, no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en el artículo octavo de la L.80/93, y en adelante y para efectos del vínculo contractual se llamará **CORCUENCAS**, hemos convenido celebrar el presente contrato interadministrativo, consignado en las cláusulas que se pactan a continuación, previas las siguientes consideraciones: **PRIMERA:** Como parte de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales estipuladas en la Ley 99 de 2003, se encuentra la evaluación, control y seguimiento a los factores que pueden poner en riesgo el deterioro de los recursos naturales que puedan presentarse por la ejecución de actividades o proyectos; por ejemplo, vertimientos al recurso hídrico y al suelo. **SEGUNDA:** Uno de los problemas ambientales de mayor significancia es la contaminación hídrica a causa de los vertimientos generados por el desarrollo de la sociedad en término de demografía y de industrialización; lo que conlleva a impactos ambientales reversibles (que su rehabilitación puede generar altos costos) o irreversibles. Por lo anterior, es necesario, realizar un seguimiento continuo a los vertimientos y a la calidad de las fuentes hídricas de la Jurisdicción del Departamento del Tolima. **TERCERA:** Que en el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, establece que la utilización directa o indirecta de la atmósfera, el agua y del suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores y sustancias nocivas que sean resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicio, sean o no lucrativas, se sujetará al pago de tasas retributivas por las consecuencias nocivas de las actividades expresadas. **CUARTA:** Dicha Tasa es un

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 - 2700120
E-Mail:
CORTOLIMA@CORTOLIMA.gov.co
Web: www.CORTOLIMA.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 - 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Casa Verde Centro
Telefax.: (8) 2530115
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar - Tolima

**Dirección Territorial
Suroriental:**
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8)
2281204
Purificación -
Tolima

26



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

758

25 NOV 2019

**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. _____ DE: _____ SUSCRITO
ENTRE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y
CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"**

CODIGO TRAZABILIDAD	1.01.01.03	
----------------------------	-------------------	--

instrumento económico diseñado para inducir a quienes vierten contaminantes a las aguas a implementar su opción de descontaminación menos costosa e incentivar la innovación tecnológica en opciones de mínimo costo. **QUINTA:** Que el artículo 211 de la Ley 1450 de 2011, modificó y adicionó el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, así: "Parágrafo 20. Los recursos provenientes del recaudo de las tasas retributivas se destinarán a proyectos de inversión en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso respectivo. Para cubrir los gastos de implementación y seguimiento de la tasa, la autoridad ambiental competente podrá utilizar hasta el 10% de los recursos recaudados. **SEXTA:**

Para CORTOLIMA, la Tasa Retributiva se cobra por los vertimientos puntuales de forma directa o indirecta a fuentes hídricas expresados en Carga Contaminante de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅) y de Sólidos Suspendidos Totales por trimestre. **SEPTIMA:**

Para el monitoreo de los vertimientos es necesario acatar el Artículo 22 del Decreto 2667 de 2012 actualmente compilado en el Decreto 1076 de 2015, donde "La caracterización se realizará de acuerdo con lo establecido en la Guía para el Monitoreo de Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas del IDEAM y aplicando lo dispuesto en el parágrafo 2 del artículo 42 del Decreto 3930 de 2010, o aquel que lo adicione, modifique o sustituya", que menciona: "Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1600 de 1994 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya". **OCTAVA:** Del Monitoreo del recurso hídrico, se menciona en el Decreto 1076 de 2015 las autoridades ambientales competentes deberán realizar Programas de Monitoreo de las fuentes hídricas en por lo menos, los siguientes parámetros de calidad: Temperatura Ambiente y del agua in situ, DBO₅, Sólidos Suspendidos Totales, DQO, Oxígeno Disuelto, Coliformes Fecales y pH. **NOVENA:**

De igual forma y en concordancia en lo establecido en el Decreto 3930 de 2010, compilado en el Decreto 1076 de 2015, **DECIMA:** Por lo expuesto anteriormente, es necesario que CORTOLIMA establezca un convenio interadministrativo con la Corporación de Cuencas Hidrográficas del Tolima – CORCUENCAS quienes son la única institución en el Departamento del Tolima que cuenta con la acreditación ante el IDEAM en NTC/ISO/IEC 17025 y se encuentra ubicado en un sitio central a todos los puntos de monitoreo de la jurisdicción de la Corporación y a la distancia del Laboratorio; para que preste el servicio de Toma de Muestras y caracterización de los vertimientos domésticos e industriales de los usuarios de tasa retributiva y fuentes hídricas receptoras de su vertimiento, en concordancia con el Periodo de Transición para la Resolución No. 631 de 2015 establecido en el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible No. 1076 de 2015; de igual forma, es necesario que con la disponibilidad de los informes de resultados del

2

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 – 2700120
E-Mail:
CORTOLIMA@CORTOLIMA.gov.co
Web: www.CORTOLIMA.gov.co
Ibague – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 – 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral -Tolima

Dirección Territorial Norte:
Casa Verde Centro
Telefax.: (8) 2530115
Lérida -Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 – 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar -Tolima

**Dirección Territorial
Suroriental:**
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8)
2281204
Purificación –
Tolima



Corporación Autónoma Regional del Tolima

758

DE: 25 NOV 2019

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. _____ SUSCRITO ENTRE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"

CODIGO TRAZABILIDAD	1.01.01.03
----------------------------	-------------------

Laboratorio se siga apoyando al desarrollo del proyecto que viene desarrollando la Subdirección de Calidad en que respecta al Establecimiento de las Metas de Carga Contaminante en cuanto a línea base se refiere de carga contaminante de usuarios de tasa retributiva dentro de la jurisdicción del Departamento del Tolima; teniendo en cuenta que esto es por causa de que la institución no cuenta con equipamiento correspondiente para la toma y análisis de las muestras como lo definen los estándares del IDEAM. **DECIMA PRIMERA:** El Laboratorio Ambiental de CORCUENCAS cuenta con una amplia experiencia en la prestación de Servicios en lo que respecta a la Matriz; desde mediados del año 2005 CORCUENCAS inició la prestación de servicios de monitoreo y análisis de muestras de agua a diferentes clientes del sector privado y público principalmente en el Departamento del Tolima, como son: CEMEX COLOMBIA, Universidad del Tolima, Concesionaria San Rafael, Alcaldía de Ibagué, Alcaldía de Casabianca, Alcaldía de Alvarado, Consorcio Con línea, ECOPEPETROL, EMPREHON ESP, EMSER ESP, FABRICATO TEJICONDOR, IBAL ESP, INDUSTRIAS ALIDAS S.A., ISAGEN, KAPPA RESOURCES, NABORS DRILLING, SALUDCOOP, SENA, entre otros. **DECIMA SEGUNDA:** Adicionalmente, entre CORTOLIMA y CORCUENCAS se han celebrado y ejecutado los siguientes compromisos contractuales que tienen por objeto la Toma de Muestras y el Análisis del Agua de la Jurisdicción del Departamento del Tolima:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| C.I. No. 037 de 2005 | C.I. No. 082 de 2006 |
| C.I. No. 005 de 2007 | C.I. No. 017 de 2008 |
| C.P.S. No. 462 de 2009 | C.P.S. No. 386 de 2010 |
| C.I. No. 09 de 2012 | C.I. No. 021 de 2013 |
| C.I. No. 002 de 2014 | C.I. No. 012 de 2015 |
| C.I. No. 014 de 2016 | C.I. No. 372 de 2017 |

DECIMA TERCERA: Que para amparar el presente compromiso existe certificado de disponibilidad presupuestal No. 2019001719 del 15/10/2019, por valor de \$184.484.060.34 M/cte, expedidos por Gestión Presupuestal y Financiera de la Corporación. **CLAUSULA PRIMERA - OBJETO DEL CONTRATO:** Prestar el servicio de toma de muestras y análisis fisicoquímico y microbiológico al recurso hídrico que se encuentra en la jurisdicción del Departamento del Tolima. **Alcance:** Con la contratación se pretende realizar seguimiento al Recurso Hídrico de la jurisdicción del Departamento del Tolima, Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en el Decreto 3930 de 2010 compilado actualmente en el Decreto 1076 de 2015; considerando los Límites permisibles en la Resolución No. 631 de 2015 y el

SEDE CENTRAL:
 Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
 Tels.: (8) 2654551/52/54/55
 Fax: (8) 2654553 - 2700120
 E-Mail:
CORTOLIMA@CORTOLIMA.gov.co
 Web: www.CORTOLIMA.gov.co
 Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur:
 C.C. Kalarama
 Cra. 8 No. 7 - 24/28
 Of. 301-303
 Telefax.: (8) 2462779
 Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
 Casa Verde Centro
 Telefax.: (8) 2530115
 Lérica - Tolima

Dirección Territorial Oriente:
 Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2
 Telefax.: (8) 2456876
 Melgar - Tolima

Dirección Territorial Surorientada:
 Cra. 9 No. 8 - 120
 Telefax.: (8) 2281204
 Purificación - Tolima

73



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

25 NOV 2019

**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 759 DE: SUSCRITO
ENTRE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y
CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"**

CODIGO TRAZABILIDAD	1.01.01.03
----------------------------	-------------------

Periodo de Transición de la misma de los Permisos de Vertimientos existentes ante la Corporación. **CLAUSULA SEGUNDA - OBLIGACIONES DEL CORCUENCAS:** Para el desarrollo del objeto del presente contrato CORCUENCAS contrae las siguientes obligación: **1.** Según los costos unitarios y el monto total destinado para este propósito, realizar tantos muestreos y análisis fisicoquímicos y microbiológicos, como la cifra destinada lo permita y que requiera la Corporación en las fuentes hídricas y vertimientos dentro de la jurisdicción. Los parámetros regularmente requeridos son: DBO₅, DQO, SST, pH, Conductividad Eléctrica, Grasa y Aceites, Nitrógeno Total, Fósforo Total Alcalinidad, Cloruros, Dureza, Oxígeno Disuelto, Turbiedad, Coliformes Totales y Coliformes Fecales; no obstante, para cada uno de los vertimientos se considerará dependiendo del Sector Productivo los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución No. 631 de 2015. **2.** Apoyo en el suministro de materiales, equipos, personal y manejo de muestras en los monitoreos requeridos por la Corporación en actividades policivas que ésta lidere con ocasión de emergencias. Este apoyo incluye el envío de muestras a otros laboratorios en el caso de parámetros especiales. **3.** Presentar informes de avance de la ejecución del contrato, los cuales deben contener los resultados de laboratorio de las muestras analizadas. **4.** Se deben remitir avances parciales de los resultados de las caracterizaciones dentro de los 20 días hábiles siguientes al monitoreo y/o de acuerdo al tiempo de entrega de los informes de resultados de los análisis subcontratados. Para lo cual se dejará evidencia mediante correo electrónico enviado al interventor del Contrato. **5.** El contratista se compromete a desarrollar el objeto del contrato con bienes a su cargo, con lo que la Corporación no está obligada a suministrar ninguna clase de elemento para el desarrollo del mismo. **6.** Llevar registro fotográfico de los monitoreos realizados en las fuentes hídricas y vertimientos. **7.** Seguir los lineamientos respectivos en conformidad a la NTC/ISO/IEC 17025 en lo que respecta a monitoreo: Toma de muestras, Medición de parámetros Insitu y análisis de Laboratorio; asimismo, se deberá mantener la acreditación ante el IDEAM. **8.** Continuar con la alianza estratégica entre CORTOLIMA y CORCUENCAS para la operación del laboratorio y obtención de resultados rápidos, oportunos y confiables, sobre la calidad del agua en el departamento del Tolima. **9.** Presentar los aportes de pago de parafiscales. **10.** Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el interventor del contrato. **11.** Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro. **12.** Dar estricto cumplimiento a las normas técnicas de calidad en que se encuentra certificada la Corporación. **13.** Practicar las medidas ambientales necesarias para no poner en peligro las personas ni al entorno al área de trabajo. **14.** Liquidar el contrato dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución. **15.** CORCUENCAS debe verificar que el personal que

4

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 - 2700120
E-Mail:
CORTOLIMA@CORTOLIMA.gov.co
Web: www.CORTOLIMA.gov.co
Ibague - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 - 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Casa Verde Centro
Telefax.: (8) 2530115
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar - Tolima

**Dirección Territorial
Suroriental:**
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8)
2281204
Purificación -
Tolima



Corporación Autónoma Regional del Tolima

NO. 758

DE: 25 NOV 2019

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. _____ DE: _____ SUSCRITO ENTRE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"

CODIGO TRAZABILIDAD	1.01.01.03
----------------------------	-------------------

empee en la ejecución del presente contrato, use siempre ropa adecuada; utilice los elementos de protección personal de manera correcta, según la actividad o tarea a realizar y verificar que cumpla si a ello hay lugar, con el cuadro de vacunación, según lo estipulado por la Corporación). **16.** Los accidentes deben ser reportados por el CORCUENCAS dentro de las primeras 48 horas a su supervisor y este a la oficina de Recursos Humanos - Salud Ocupacional. CORCUENCAS deberá apoyar la investigación del accidente. **17.** Informar inmediatamente a la correspondiente supervisión de cualquier riesgo o peligro que se encuentre en las áreas de trabajo. **18.** El contratista debe conocer, cumplir y divulgar entre sus colaboradores las disposiciones de HSEQ de la Corporación. El representante legal del cooperante o a quien él delegue debe recibir inducción por parte de HSEQ de CORTOLIMA, con el fin de que se convierta en factor multiplicador frente al personal empleado para la ejecución de la obra o el mantenimiento, respecto del conocimiento del Manual de calidad y los requerimientos específicos en términos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio ambiente. **CLAUSULA TERCERA - DERECHOS Y DEBERES DE LAS PARTES:** Serán los establecidos en los arts. 4 y 5 de la L.80/93. **CLAUSULA CUARTA - VALOR CONTRATO.** Para todos los efectos legales y fiscales el valor de éste contrato se estima en la suma de CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL SESENTA Y CUATRO PESOS (\$183.749.064.00) M/Cte. **CLAUSULA QUINTA - IMPUTACION PRESUPUESTAL:** CORTOLIMA pagará el gasto que ocasione el presente contrato cargo a los siguientes rubros: a) 1113 Rec. 20 Vig. 2019, por valor \$26.945.623,62 M/cte. TUA gestión del recurso hídrico 1.1.3 monitoreo de caudales y caracterización del recurso hídrico del departamento, b) 1113 Rec. 20 Vig. 2019, por valor \$157.538.436,72 M/cte. TR gestión del recurso hídrico 1.1.3 monitoreo de caudales y caracterización del recurso hídrico del departamento. **PARÁGRAFO:** Se aclara que la disponibilidad presupuestal que ampara el presente compromiso incluye el valor del 4X1000, equivalente a la suma de \$734.996,25 M/Cte.; suma que asume CORTOLIMA, al momento de realizar los giros con cargo al presente compromiso. **CLAUSULA SEXTA - FORMA DE PAGO:** CORTOLIMA girará a CORCUENCAS el valor del presente contrato mediante pagos parciales o pago único, previas suscripciones de actas parciales o acta de recibo final suscritas entre el supervisor y EL CONTRATISTA previa presentación de la relación de actividades, informes de resultados de monitoreos en el periodo de cobro y estados de cuenta, previamente revisados y aprobados por el supervisor. **PARAGRAFO PRIMERO:** Los giros que haga están sujetos al PAC de la actual vigencia. **CLAUSULA SEPTIMA - PLAZO DE EJECUCION Y VIGENCIA DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución de este contrato es de CUATRO (4) MESES o hasta agotar valor del presente contrato, contados a partir de la

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 - 2700120
E-Mail:
CORTOLIMA@CORTOLIMA.gov.co
Web: www.CORTOLIMA.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 - 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Casa Verde Centro
Telefax.: (8) 2530115
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Suroriente:
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8) 2281204
Purificación - Tolima

12



Corporación Autónoma Regional del Tolima

No. 758

25 NOV 2019

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 758 DE 25 NOV 2019 SUSCRITO ENTRE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"

CODIGO TRAZABILIDAD	1.01.01.03
----------------------------	-------------------

suscripción del acta de inicio, sin embargo, de común acuerdo CORCUENCAS y la Corporación podrán dar por terminado este contrato de manera voluntaria y discrecional, siempre que se manifieste por escrito. **PARAGRAFO:** El presente contrato se entiende vigente desde su perfeccionamiento hasta su liquidación. **CLAUSULA OCTAVA - DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Forman parte de este contrato Justificación, Certificado de disponibilidad presupuestal expedida por CORTOLIMA y todos los documentos que legalmente se suscriban y expidan durante el desarrollo del mismo. **CLAUSULA NOVENA - SUJECION A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES.** El presente CONTRATO se subordina a las apropiaciones presupuestales de la vigencia fiscal correspondiente. **CLAUSULA DECIMA - GARANTIAS:** Para garantizar el fiel cumplimiento de las obligaciones contractuales que atañen al COOPERANTE, éste se obliga a constituir a favor de CORTOLIMA, garantía única, en una Compañía de Seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia o garantías Bancarias por la cuantía y término que exige, así: **1)** Amparo de cumplimiento por valor de **\$27.562.359.60 M/cte.**, por el término de éste y cuatro (4) meses más. **2)** Amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones por valor de **\$36.749.812.80 M/cte.**, y deberá extenderse por el término de vigencia del CONTRATO y tres (3) años más. **PARAGRAFO:** El COOPERANTE se compromete a mantener vigente la garantía única durante la ejecución del CONTRATO y su término. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA - SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PAGOS PARAFISCALES:** Es obligación de CORCUENCAS la afiliación y el pago correcto, a los regimenes de pensión, salud, riesgos profesionales y parafiscales del personal que llegare a emplear para la ejecución del objeto del presente contrato, el incumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé el cumplimiento previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora; tal como lo establece el Art. 1 de la L. 828/03. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA - PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** Serán de cuenta de CORCUENCAS el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones del personal que emplee para el desarrollo del objeto del presente contrato. **CLAUSULA DECIMA TERCERA - SUPERVISIÓN:** La supervisión del presente contrato será ejercida por **El Subdirector de Calidad Ambiental** de CORTOLIMA, o el funcionario a quien el delegue para tal fin; quien deberá constatar su correcta ejecución y cumplimiento, en los términos y consecuencias del Art. 53 L. 80/93 y el manual de interventoría de CORTOLIMA, quien en ningún caso será considerado como superior jerárquico y quien orientará al CORCUENCAS, sin interfierr en su independencia y autonomía en el cumplimiento del objeto del contrato, sin que ello pueda ser considerado como elemento subordinante, como en forma expresa lo declara y acepta

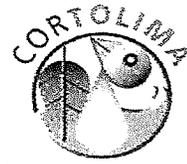
SEDE CENTRAL:
 Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
 Tels.: (8) 2654551/52/54/55
 Fax: (8) 2654553 - 2700120
 E-Mail:
CORTOLIMA@CORTOLIMA.gov.co
 Web: www.CORTOLIMA.gov.co
 Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur:
 C.C. Kalarama
 Cra. 8 No. 7 - 24/28
 Of. 301-303
 Telefax.: (8) 2462779
 Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
 Casa Verde Centro
 Telefax.: (8) 2530115
 Lérica - Tolima

Dirección Territorial Oriente:
 Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2
 Telefax.: (8) 2456876
 Melgar - Tolima

Dirección Territorial Suroriente:
 Cra. 9 No. 8 - 120
 Telefax.: (8) 2281204
 Purificación - Tolima



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

No. 758

25 NOV 2019

**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. _____ DE: _____ SUSCRITO
ENTRE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y
CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"**

CODIGO TRAZABILIDAD	1.01.01.03	
----------------------------	-------------------	--

CORCUENCAS. El Supervisor deberá presentar informes de las actividades realizadas por CORCUENCAS, en el tiempo y oportunidad que se le requieran. **PARAGRAFO PRIMERO:** El supervisor verificará y dejará constancia en su informe o informes, actas de recibo y acta de liquidación del cumplimiento de las obligaciones de CORCUENCAS frente al pago correcto de los aportes a los sistemas de salud, pensión y riesgos profesionales tanto del personal empleado en la ejecución del objeto contractual, como de CORCUENCAS. **PARAGRAFO SEGUNDO:** El Supervisor verificará y dejará constancia en su informe o informes, actas de recibo y acta de liquidación del cumplimiento de las obligaciones de CORCUENCAS frente al pago parafiscales del personal empleado en la ejecución del objeto contractual. **CLAUSULA DECIMA CUARTA - MULTAS.** En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo de CORCUENCAS, éste autoriza expresamente, mediante el presente documento a CORTOLIMA para efectuar la tasación y cobro, previo requerimiento, de multas diarias sucesivas del 0.1% del valor total del contrato, sin que éstas sobrepasen del diez por ciento (10%) del valor total del mismo. La liquidación de las multas la efectuará el supervisor en las actas parciales de recibo y en el acta final, según sea el momento en que se ocasionen, y su cobro se efectuará descontando el valor de las mismas en los pagos parciales y/o final, según sea del caso. En el evento en que no puedan ser descontadas oportunamente o no sean pagadas dentro del mes siguiente a su tasación por parte de CORCUENCAS, se incluirán en la liquidación efectuada, la cual prestará mérito ejecutivo, y su cobro podrá efectuarse con cargo a la garantía de cumplimiento. **PARAGRAFO:** El incumplimiento por parte de CORCUENCAS de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscal, del personal empleado será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé el cumplimiento. **CLAUSULA DECIMA QUINTA - PENAL PECUNIARIA.** Si se llegare a suceder incumplimiento total de las obligaciones a cargo de CORCUENCAS, deberá pagar a título de cláusula penal pecuniaria, la parte que incumplió, el valor correspondiente al Quince por ciento (15%) del valor del contrato, los que se podrán cobrar, previo requerimiento con base en el presente documento, el cual prestará mérito ejecutivo, o se podrá hacer efectivo por parte de la Corporación el amparo de cumplimiento, constituido a través de la garantía única; todo ello sin menoscabo de CORTOLIMA, a ejercer las acciones necesarias para obtener la indemnización total de los perjuicios por el incumplimiento del contrato. **CLAUSULA DECIMA SEXTA - SUSPENSION TEMPORAL DEL CONTRATO:** Se podrá de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del contrato por causa fortuito o de fuerza mayor, mediante un acta en donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 - 2700120
E-Mail:
CORTOLIMA@CORTOLIMA.gov.co
Web: www.CORTOLIMA.gov.co
Ibague - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 - 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Casa Verde Centro
Telefax.: (8) 2530115
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Meigar - Tolima

**Dirección Territorial
Surorientada:**
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8)
2281204
Purificación -
Tolima

52



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

758

25 NOV 2019

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. _____ DE: _____ SUSCRITO
ENTRE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y
CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"

CODIGO TRAZABILIDAD	1.01.01.03	
---------------------	------------	--

suspensión. **PARAGRAFO:** CORCUENCAS prorrogará la vigencia de la garantía única de cumplimiento por el tiempo que dure la suspensión. **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA - CESIONES:** CORCUENCAS no podrá ceder ni en todo ni en parte, los derechos y obligaciones que le emanan y asume según este compromiso, sin la previa y expresa autorización escrita otorgada por el Director de CORTOLIMA, pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar la autorización de cesión de conformidad con lo establecido en el art. 41 inciso C L.80/93. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA - DOMICILIO:** Las partes acuerdan como domicilio contractual la ciudad de Ibagué, Departamento del Tolima. **CLAUSULA DECIMA NOVENA - PERFECCIONAMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE EJECUCIÓN.** Para todos los efectos, este contrato se entiende perfeccionado según el Art. 41 L. 80/93, con la firma de las partes y el acuerdo sobre objeto y la contraprestación. Para su ejecución se requiere de la existencia del registro presupuestal definitivo y de la aprobación de la Garantía Única de cumplimiento constituida por CORCUENCAS a favor de CORTOLIMA, igualmente CORCUENCAS debe certificar si se encuentra o no a PAZ Y SALVO, en el cumplimiento de las obligaciones de que habla el art. 50 L. 789/2002, mediante certificación expedida por su revisor fiscal, o en su defecto por el representante legal. **PARAGRAFO PRIMERO:** El no cumplimiento de los requisitos de legalización impedirá la ejecución de este contrato, y CORTOLIMA podrá darlo por terminado, sin que por este hecho deba pagar o reconocer indemnización alguna a CORCUENCAS. **PARAGRAFO SEGUNDO:** Los gastos que demanda la legalización de este contrato, tales como constitución de la garantía, corren por cuenta de CORCUENCAS. **CLAUSULA VIGESIMA - LIQUIDACION:** El presente contrato se liquidará de común acuerdo entre las partes y el supervisor del contrato, al cumplimiento de su objeto, o a más tardar dentro de los cuatro (4) meses siguientes, contados a partir de la fecha del recibo final o de la expedición del acto administrativo que ordene su terminación; en la cual CORCUENCAS debe certificar si se encuentra o no a PAZ Y SALVO, en el cumplimiento de las obligaciones de que habla el artículo 50 L. 789/2002. **PARAGRAFO:** Si CORCUENCAS no se presenta a la liquidación o las partes no llegaren a acuerdo sobre el contenido de la misma, será practicada directa y unilateralmente por CORTOLIMA y se adoptará por acto administrativo motivado, susceptible del recurso de reposición. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA - INTERESES MORATORIOS:** Los intereses moratorios se liquidarán teniendo en cuenta el DTF establecido para la fecha de suscripción del acta de iniciación del contrato, si a ello hubiere lugar. **CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA - LEGISLACION APLICABLE:** Además de lo estipulado en la Leyes 80/93, 1150/07 y el decreto 1082/2015. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA - SOLUCION DE CONTROVERSIAS:** Las discrepancias o conflictos

8

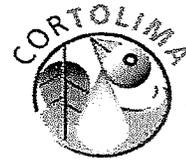
SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 - 2700120
E-Mail:
CORTOLIMA@CORTOLIMA.gov.co
Web: www.CORTOLIMA.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 - 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Casa Verde Centro
Telefax.: (8) 2530115
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar - Tolima

**Dirección Territorial
Suroriental:**
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8)
2281204
Purificación -
Tolima



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

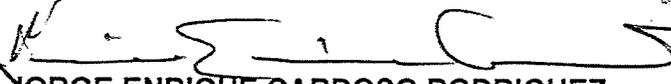
25 NOV 2019

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 758 DE: _____ SUSCRITO
ENTRE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y
CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"

CODIGO TRAZABILIDAD	1.01.01.03
---------------------	------------

que surjan entre las partes del presente contrato y que no pudieren resolverse directamente entre ellas, se someterán a los procedimientos que señale la Ley. Para constancia se firma entre las partes contratantes, en Ibagué, a los

25 NOV 2019


JORGE ENRIQUE CARDOSO RODRIGUEZ
Director General CORTOLIMA


GLORIA ESPERANZA PAEZ PEREZ
R.L. CORCUENCAS

Elaboró: José Jamir González –Administrativo
Revisó: Martha Rosalba Ricaurte Guarnizo – Profesional Especializada - Gestión Contractual
Anexo: No aplica

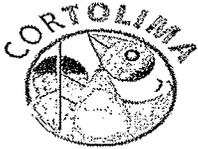
SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 – 2700120
E-Mail:
CORTOLIMA@CORTOLIMA.gov.co
Web: www.CORTOLIMA.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 – 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral -Tolima

Dirección Territorial Norte:
Casa Verde Centro
Telefax.: (8) 2530115
Lérida -Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 – 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar -Tolima

**Dirección Territorial
Suroriente:**
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8)
2281204
Purificación –
Tolima



Corporación Autónoma
Regional del Tolima
Nit: 890,704,536-7

**INFORME SUPERVISION
O INTERVENTORIA**
Nro: 1

Codigo:	CON 008
Versión:	0
Fecha:	01/03/2006
Page 1 of 1	

Fecha Acta: **miércoles, 2 de septiembre de 2020**

Tipo Compromiso:	CONVENIO / 758 / lunes, 25 de noviembre de 2019		
Valor Comprom.	Inicial: 183,749,064.00	Modific: 0.00	Final: 183,749,064.00
Tiempo Comp (días)	Inicial: 120	Modific: 0	Final: 120.00
Clase Compromiso:	INTERADMINISTRATIVO / SERVICIOS		
Fecha :	Inicial: 13/12/2019	Posible Termin.:	22/07/2020
Objeto Compromiso	PRESTAR EL SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO AL RECURSO HÍDRICO QUE SE ENCUENTRA EN LA JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.		
Trazabilidad	1.01.01.03-2019-FU:TR-RE:RP, 1.01.01.03-2019-FU:TUA-RE:RP		
Contratista/Intervent:	CORPORACION DE CUENCAS DEL	LEYTON VARON KELLY KARINA	

Observ. / Descrip

Informe de actividades del Contrato Interadministrativo No. 758 de Noviembre 25 de 2019, correspondientes al periodo del 19 de marzo de 2020 hasta el 22 de Julio de 2020 recibido por la supervisora a satisfacción

Durante el Periodo en mención se realizó el monitoreo de calidad de aguas en 18 puntos de monitoreos, distribuidos así:

- PTARI - Relleno Sanitario (3)
- Peticiones, Quejas, Reclamos y solicitudes (8)
- Emergencias (2)
- Objetivos de Calidad (5)

De igual manera el supervisor revisó y verificó el pago aportes a seguridad social integral y parafiscales correspondientes al periodo de cobro, según planillas anexas.

Referente a la memoria extraíble que soporta la información en medio magnético, reposa bajo la supervisaría en la Subdirección de Calidad Ambiental.

Se anexa Factura Electrónica No. FE- 82 del 02 de Septiembre de 2020.

Kelly Karina Leyton V.

LEYTON VARON KELLY KARINA

Prof. Universitario 10

CA-Autorizaciones Permisos y Licencias



Corporación Autónoma
Regional del Tolima
Nit: 890,704,538-7

ACTA DE RECIBO FINAL

Nro: 1

Fecha Acta: miércoles, 2 de septiembre de 2020

Código:	F01 ML CT 0
Versión:	0
Fecha:	1/03/2006
Page 1 of 2	

Tipo Compromiso:	CONVENIO / 758 / lunes, 25 de noviembre de 2019		
Valor Comprom.	Inicial: 183,749,064.00	Modific: 0.00	Final 183,749,064.00
Tiempo Comp (días)	Inicial: 120	Modific: 0	Final 120
Clase Compromiso:	INTERADMINISTRATIVO / SERVICIOS		
Fecha :	Inicial: 13/12/2019	Terminacion:	22/07/2020
Objeto Compromiso	PRESTAR EL SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO AL RECURSO HÍDRICO QUE SE ENCUENTRA EN LA JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.		
Contratista/Intervent:	CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA LEYTON VARON KELLY KARINA		
Porcentaje Ejecuc.	Físico: 100.00	Financiero: 100.00	Días: 100.00
Trazabilidad	1.01.01.03-2019-FU:TR-RE:RP, 1.01.01.03-2019-FU:TUA-RE:RP		

Observ. / Descrip

Informe de actividades del Contrato Interadministrativo No. 758 de Noviembre 25 de 2019, correspondientes al periodo del 19 de marzo de 2020 hasta el 22 de Julio de 2020 recibido por la supervisora a satisfacción

Durante el Periodo en mención se realizó el monitoreo de calidad de aguas en 18 puntos de monitoreos, distribuidos así:

- PTARI - Relleno Sanitario (3)
- Peticiones, Quejas, Reclamos y solicitudes (8)
- Emergencias (2)
- Objetivos de Calidad (5)

De igual manera el supervisor revisó y verificó el pago aportes a seguridad social integral y parafiscales correspondientes al periodo de cobro, según planillas anexas.

Referente a la memoria extraíble que soporta la información en medio magnético, reposa bajo la supervisaría en la Subdirección de Calidad Ambiental.

Se anexa Factura Electrónica No. FE- 82 del 02 de Septiembre de 2020.

POLIZAS

CONFIANZA	CUMPLIMIENTO	27,562,359	25/11/201	25/11/2020	051543
CONFIANZA	SALARIOS, PRESTAC SOCIALES	36,749,812	25/11/201	25/07/2023	051543

ACTAS

25



Corporación Autónoma
Regional del Tolima
Nit: 890,704,536-7

ACTA DE RECIBO FINAL

Nro: 1

Fecha Acta: miércoles, 2 de septiembre de 2020

Codigo:	F01 ML CT 0
Versión:	0
Fecha:	1/03/2006
Page 2 of 2	

Tipo Compromiso:	CONVENIO / 758 / lunes, 25 de noviembre de 2019		
Valor Comprom.	Inicial: 183,749,064.00	Modific: 0.00	Final: 183,749,064.00
Tiempo Comp (días)	Inicial: 120	Modific: 0	Final: 120
Clase Compromiso:	INTERADMINISTRATIVO / SERVICIOS		
Fecha :	Inicial: 13/12/2019	Terminación:	22/07/2020
Objeto Compromiso	PRESTAR EL SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO AL RECURSO HÍDRICO QUE SE ENCUENTRA EN LA JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.		
Contratista/Intervent:	CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA LEYTON VARON KELLY KARINA		
Porcentaje Ejecuc.	Físico: 100.00	Financiero: 100.00	Días: 100.00
Trazabilidad	1.01.01.03-2019-FU:TR-RE:RP, 1.01.01.03-2019-FU:TUA-RE:RP		

28/11/2019	Delegación Interventoría	1	28/11/2019	Entrega Contrato a Interventor	1
13/12/2019	Acta Iniciación	1	19/03/2020	Acta Parcial	1
19/03/2020	Acta Suspensión	1	1/04/2020	Acta Suspensión	2
14/04/2020	Acta Suspensión	3	28/04/2020	Acta Suspensión	4
12/05/2020	Acta Suspensión	5	26/05/2020	Acta Suspensión	6
1/06/2020	Acta Suspensión	7	9/06/2020	Acta Suspensión	8
16/06/2020	Acta Suspensión	9	9/07/2020	Acta Parcial	2
2/09/2020	Acta Final	1			

BALANCE CORTOLIMA

Valor Contrato	183,749,064.00	
Valor Pagos Anteriores		164,159,178.00
Valor Presente Acta		19,589,885.99
Valor Especie		0.00
Saldo Sin Ejecutar		0.01
Sumas Iguales	183,749,064.00	183,749,064.00

Kelly Karina Leyton Varón
LEYTON VARON KELLY KARINA
 CA-Autorizaciones Permisos y Licencias

Gloria Esperanza Paez Perez
CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLI
GLORIA ESPERANZA PAEZ PEREZ
 800246198

**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No.
CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
Y CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"**

Entre los suscritos a saber: **OMAR A. MEJIA PATIÑO**, identificado con cédula No. 12.137.078 de Neiva, domiciliado en Ibagué, en calidad de Rector y representante legal de la **UNIVERSIDAD DEL TOLIMA**, ente universitario autónomo, creado por Ordenanza No. 005 de 1945, vinculado al Ministerio de Educación Nacional en cuanto a las políticas y planeación del sector educativo, con su sede principal en la ciudad de Ibagué, nombrando mediante Acuerdo 022 del 13 de junio de 2018; quien para efectos del contrato se llamará la **UNIVERSIDAD**, y por la otra **CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"**, con NIT. 800.246.198-8-3, organización sin Ánimo de Lucro, con participación pública mayoritaria, representada legalmente por la señora **GLORIA ESPERANZA PÁEZ PÉREZ**, identificada con cédula de ciudadanía No. 36.179.235 de Neiva, quien para efectos del presente Contrato se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido en celebrar el presente Contrato Interadministrativo, previas las siguientes consideraciones: **a)** La Universidad del Tolima a través del Grupo de Investigación en Zoología brinda cooperación Interinstitucional en la realización de estudios de monitoreo y seguimiento limnológico de hidroeléctricas, ríos, quebradas y trasvases, para esto se apoya en el personal profesional formado en sus diferentes áreas de Investigación. Como resultado de estas investigaciones la Universidad del Tolima tiene una importante participación en los estudios académicos de carácter regional y nacional que determinan el uso y beneficios de los recursos naturales y de la amplia diversidad faunística y florística de la región. **b)** Que el Grupo de Investigación en Zoología de la Universidad del Tolima (GIZ), mediante convenio Cooperación No.33/65 del 30 de noviembre de 2018 del, con ISAGEN, desarrollará el "MONITOREO Y SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO EN LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICA AMOYÁ, MIEL I Y LOS TRASVASES MANSO Y GUARINÓ", para ello, el Grupo de Investigación en Zoología requiere realizar los análisis fisicoquímicos y Bacteriológicos de 3924 muestras para el desarrollo del proyecto. **c)** Que para tal fin, se solicitó a la Corporación de Cuencas del Tolima "Corcuencas", la cual cuenta con laboratorios certificados por el IDEAM y es el único en el departamento del Tolima que puede realizar los análisis fisicoquímicos y Bacteriológicos, de las variables requeridas por el grupo de investigación en Zoología. **d)** Que la Corporación cumple todos los requisitos habilitantes y especificaciones técnicas de los análisis fisicoquímicos y Bacteriológicos, conforme a la verificación de requisitos efectuada. **e)** Que de conformidad con el Estatuto de Contratación vigente procede adelantar el presente contrato bajo la modalidad de contratación directa por la causal establecida en el artículo 12 inciso 12.2 numeral 6, del Acuerdo 050 de 2018. Con base en lo anterior, se suscribe el presente Contrato Interadministrativo, el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA. OBJETO: Prestar servicios para realizar los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos de 3.924 muestras de Alcalinidad total, cloruros, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, dureza total, fosforo reactivo soluble (ortofosfatos), fósforo total, grasas y aceites, hierro disuelto, hierro total, mercurio, nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total, sólidos disueltos, sólidos suspendidos totales, sólidos totales, sulfatos, sulfuros turbiedad, clorofila A, coliformes totales, coliformes fecales. Estas variables son necesarias para cumplir con unos de los objetivos del proyecto con respecto a la calidad agua, dentro del proyecto "MONITOREO Y SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO EN LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICA AMOYÁ, MIEL I Y LOS TRASVASES MANSO Y GUARINÓ".040618.

SEGUNDA. PRODUCTOS ENTREGABLES:

Entregar los resultados de los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos de las variables Alcalinidad total, cloruros, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, dureza total, fosforo reactivo soluble (ortofosfatos), fosforo total, grasas y aceites, hierro disuelto, hierro total, mercurio, nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total, solidos disueltos, solidos suspendidos totales, solidos totales, sulfatos, sulfuros turbiedad, clorofila A, coliformes totales, coliformes fecales de acuerdo al objeto del contrato correspondiente convenio No.33/65 del.2018.



Una Nueva Historia
Rector
Contratación - Contratos

Alcalinidad (Volumétrico SM 2320 B); Dureza total (Volumétrico con EDTA, SM 2340 C), Cloruros (Argentométrico, SM 4500-CI, DBO5 (Incubación a 5 días y Modificación de Azida, SM 5210 B, 4500-o C), DQO (Reflujo Cerrado y volumétrico, SM: 5220 C), Nitrógeno total (Macro-Kjeldahl – Destilación – Electrodo Selectivo a Amonio, SM 4500-Norg B, 4500-NH3 B D), Nitrógeno amoniacal (Destilación y Volumétrico, SM 4500 NH23 B, C), Nitritos (Colorimétrico, SM 4500-NO2-B), Nitratos (reproducción con Cadmio, SM 4500-NO3- E), fósforo total (Digestión –Ácido ascórbico, SM 4500-P B y E), Fosfatos (Ácido ascórbico, SM 4500-P E), Grasas y aceites totales (Extracción Soxhlet, SM 5520 D), Turbiedad (Nefelométrico, SM 2130 B), Ortofosfatos (Ácido Ascórbico, SM 4500-p e), Sulfuros (Yodométrico, SM 4500-S F Modificado), Sulfatos (Turbidimétrico, SM4500-SO4-2 E), Hiero Total (Fenantrolina, SM 3500-Fe B), Hierro Soluble S.S.T. (Gravimétrico – Secado a 103oC – 105 0C, SM 2540 D), S.T. (Gravimétrico – Secado a 103oC – 105oC, SM 2540 B), S.D.T (Gravimétrico – Secado a 180oC, SM 2540 C), Coliformes totales (Filtración por Membrana, SM 9222 H), Coliformes fecales (Fermentación Tubos Múltiples, NMP, SM 9221 B, E) Mercurio (Espectrofometría de Absorción Atómica – Vapor Frío, SM 3112 B), Clorofila a (Espectrofotométrico, SM 10200 H 1,2)

TERCERA. VALOR Y FORMA DE PAGO: El valor total de este contrato es la suma de: **CIENTO SETENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS (\$178.444.597) M/CTE**, desagregados así: Subtotal (\$149.953.443); IVA (\$28.491.154), que la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA una vez efectuada la legalización del contrato y firmada el acta de inicio, pagará de la siguiente forma: El valor del contrato estipulado, será cancelado al CONTRATISTA, en pagos parciales, supeditado a la presentación de la factura, la constancia de recibido a satisfacción por parte del supervisor y la certificación donde se verifique el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de las obligaciones con el sistema general de seguridad social (sistema de salud, riesgos laborales, pensión).

El término del pago solo empezará a contarse desde la fecha que se presente en debida forma la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA.

CUARTA. SUPERVISIÓN: La supervisión de la contratación se llevará a cabo por parte de la docente Gladys Reinoso Flórez, adscrita a la facultad de Ciencias o quien haga sus veces.

QUINTA. PLAZO DE EJECUCIÓN. La duración será de Ocho (8) meses contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del contrato y el acta de inicio.

SEXTA. RÉGIMEN LEGAL. El presente Contrato Interadministrativo se encuentra regulado por la Ley 30 de 1992, el Estatuto General de Contratación - Acuerdo Superior No. 050 de 2018 "Por el cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima y se deroga el Acuerdo 043 del 12 de diciembre de 2014" y su reglamentación Resolución No. 0139 del 11 de febrero de 2019 "Por medio de la cual se reglamenta el acuerdo 050 del 30 de noviembre de 2018 Por medio de la cual se expidió el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima y se dictan otras disposiciones" en garantía de los principios constitucionales y de la función administrativa.

SÉPTIMA. GARANTÍAS. El Contratista se obliga para con la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA a constituir una póliza de garantía expedida por una Compañía de Seguros aprobada por la Superintendencia de Entidades Financieras, con las siguientes coberturas:

Para el seguro de cumplimiento:

- **Amparo de cumplimiento de las obligaciones adquiridas:** Equivalente al veinte por ciento (20%) del mismo y con vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.



**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No.
CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
Y CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"**

- Amparo de calidad del servicio: Equivalente al veinte por ciento (20%) del mismo y con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más

OCTAVA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

1. Dar cumplimiento al objetivo del contrato en los lugares, fechas y condiciones pactadas.
2. Recepción y remisión de las muestras.
3. Análisis de laboratorio para evaluación de los parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos.
4. Entregar fichas técnicas con los resultados de los análisis pactados.
5. Suministrar los reactivos necesarios para la fijación de las muestras en campo.
6. Ser oportunos en la prestación del servicio.
7. Cumplir con las especificaciones técnicas, conforme a los productos entregables y a la propuesta.
8. Disponer de personal, equipos de laboratorio, insumos y demás que se requiera para cumplir administrativa y técnicamente con las exigencias del objeto contractual.
9. Las demás actividades que se deriven de la naturaleza del contrato o de aquellas relacionadas con su objeto.
10. Responder por las acciones u omisiones que pueden afectar negativamente a la Universidad en desarrollo del objeto contractual. El contratista será el único responsable por daños y perjuicios que pueda ocasionar a terceros.
11. Informar al supervisor del contrato sobre cualquier irregularidad que advierta en desarrollo del contrato.
12. Mantener la reserva profesional y confidencialidad sobre la información que le sea suministrada para la ejecución del contrato.
13. Realizar el pago de estampillas según normatividad vigente y los aportes al régimen de seguridad social, (salud y pensión) en proporción al valor del contrato. El contratista debe estar vinculado en el sistema de seguridad social Y ARL durante toda la ejecución del contrato.
14. Cumplir con lo que corresponda del Decreto 1072 de 2015 respecto a seguridad y salud en el trabajo.
15. Las demás actividades que se deriven de la naturaleza del contrato o de aquellas relacionadas con su objeto.

NOVENA. OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD. a) Realizar el pago total del valor objeto del presente Contrato. b) Exigir al Contratista la ejecución idónea y cumplimiento oportuno del objeto contractual. c) Realizar el seguimiento técnico, administrativo y financiero, de manera que el presente contrato culmine en el plazo previsto, con las características contratadas, de conformidad con el estatuto de contratación de la Universidad del Tolima y demás normas que regulen la materia; d) Entregar Soportes de Evidencia de Uso final de los bienes adquiridos (cuando se requiera y a cargo del Supervisor del Contrato).

DÉCIMA. EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL: El presente Contrato Interadministrativo no genera relación laboral con LA UNIVERSIDAD, ni de esta con los trabajadores que han sido designados por EL CONTRATISTA para el cumplimiento del objeto contractual, por lo tanto, ni EL CONTRATISTA y sus trabajadores, no tendrán derecho a reconocimiento o pago de prestaciones sociales por parte de la Universidad.

DÉCIMA PRIMERA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL. El pago del presente Contrato Interadministrativo será cubierto con cargo al rubro presupuestal 2106010103, Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 1223 del 07 de marzo de 2019, centro de costos 11011 del

**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No.
CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
Y CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"**

presupuesto de la Universidad del Tolima, expedido por la División Contable y Financiera Sección Presupuesto de la Universidad del Tolima.

DÉCIMA SEGUNDA. MULTA Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA. Por incumplimiento parcial de las obligaciones que EL CONTRATISTA contrae con la Universidad, ésta podrá, imponer mediante resolución motivada y en calidad de multas diarias equivalentes al 0.01% del valor del contrato o de la obligación incumplida, si la misma se encuentra cuantificada en el contrato, mientras persista el incumplimiento sin que sumadas superen el 20% del contrato, las cuales podrán ser descontadas de las cuentas pendientes de pago y/o hacerlas efectivas por vía judicial

Igualmente se establece una Clausula penal pecuniaria equivalente al 20% del valor del Contrato, que hacerse efectiva en el evento que el contratista cause perjuicios a la universidad, de acuerdo con la gravedad de los perjuicios.

DÉCIMA TERCERA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. El contratista declara bajo gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad que le impidan contratar con la Universidad del Tolima, y en consecuencia asumirá totalmente cualquier reclamación y pago de perjuicios que por esta causa promueva un tercero contra la UNIVERSIDAD o cualquiera de sus funcionarios.

DÉCIMA CUARTA. PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL. El Contratista deberá acreditar el pago de los aportes al sistema de salud, pensión y riesgos profesionales, tanto de su empresa como del personal a cargo destinado para la ejecución del contrato.

DÉCIMA QUINTA. PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN. Este documento se entiende perfeccionado con la firma de las partes, para su legalización y ejecución se requiere la expedición del registro presupuestal, y la constitución por parte del CONTRATISTA de las garantías exigidas y aprobadas por parte de la UNIVERSIDAD. No procede el pago de estampillas por tratarse de un contrato interadministrativo suscrito con entidad con participación mayoritaria pública, de acuerdo a la norma vigente en el Departamento.

PARÁGRAFO. Los documentos de que trata la presente cláusula deben ser entregados por el CONTRATISTA en un término no mayor a cinco (5) días hábiles después de perfeccionado el Contrato.

DÉCIMA SEXTA. CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN. EL CONTRATISTA, no podrá ceder el presente Contrato ni los derechos u obligaciones derivados de él, ni subcontratar total o parcialmente sin la autorización previa y escrita de LA UNIVERSIDAD.

DÉCIMA SÉPTIMA. MODIFICACIÓN, ADICIÓN Y PRÓRROGA. El presente Contrato Interadministrativo, podrá modificarse, adicionarse o prorrogarse de conformidad con los parámetros estipulados en el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima, lo cual constará en medio escrito y de forma motivada.

DÉCIMA OCTAVA. TERMINACIÓN. El presente contrato terminará por las causales contempladas en el artículo décimo noveno del Acuerdo Superior No. 050 de 2018: "Por medio del cual se adopta el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima".

DÉCIMA NOVENA. LIQUIDACIÓN. El presente Contrato será liquidado de común acuerdo por las partes dentro de los seis (6) meses siguientes a la terminación del mismo. En el evento de no llegar a acuerdo se procederá a elaborar acta de liquidación unilateral, en todo caso se observará lo estipulado en el Acuerdo No.050 del 30 de noviembre de 2018 "por el cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima y se deroga el Acuerdo 043 del 12 de diciembre de 2014"

VIGESIMA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES. En caso de que surjan diferencias entre las partes por razón o con ocasión del presente Contrato, podrán ser resueltas por ellas mediante arreglo directo, transacción, amigable composición, conciliación, transacción y demás mecanismos alternativos de solución de conflictos.



Contratista - Compañía

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No.
CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
Y CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"

VIGÉSIMA PRIMERA. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: En caso de presentarse algunos de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones establecidas a cargo del contratista, que afecte de manera grave y directa la normal ejecución del contrato, siendo inminente su paralización, podrá la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, mediante resolución motivada, darlo por terminado y ordenar su liquidación en el estado en que se encuentre. Declarado el incumplimiento no habrá lugar a indemnización para el contratista. La universidad podrá hacer uso de las cláusulas establecidas en el artículo vigésimo séptimo de la Resolución No. 139 de 11 de febrero de 2019 "por medio de la cual se reglamenta el acuerdo 050 del 30 de noviembre de 2018 que establece el Estatuto de contratación de la Universidad del Tolima", especialmente lo referido a la caducidad, modificación unilateral, interpretación unilateral terminación unilateral y declaratoria del siniestro, en los términos allí establecidos.

VIGESIMA SEGUNDA. DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Para todos los efectos legales se entienden incorporados al presente contrato: a) certificado de disponibilidad presupuestal b) Estudios previos c) análisis del sector d) Invitación a presentar propuesta, e) designación del supervisor f) Propuesta presentada.

VIGESIMA TERCERA. DOMICILIO. El contrato se ejecutará en el lugar que determine el contratista para efectuar el servicio requerido.

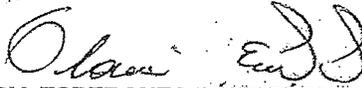
Para constancia se firma en la ciudad de Ibagué, 22 ABR. 2019

POR LA UNIVERSIDAD,



OMAR A. MEJÍA PATIÑO
Rector

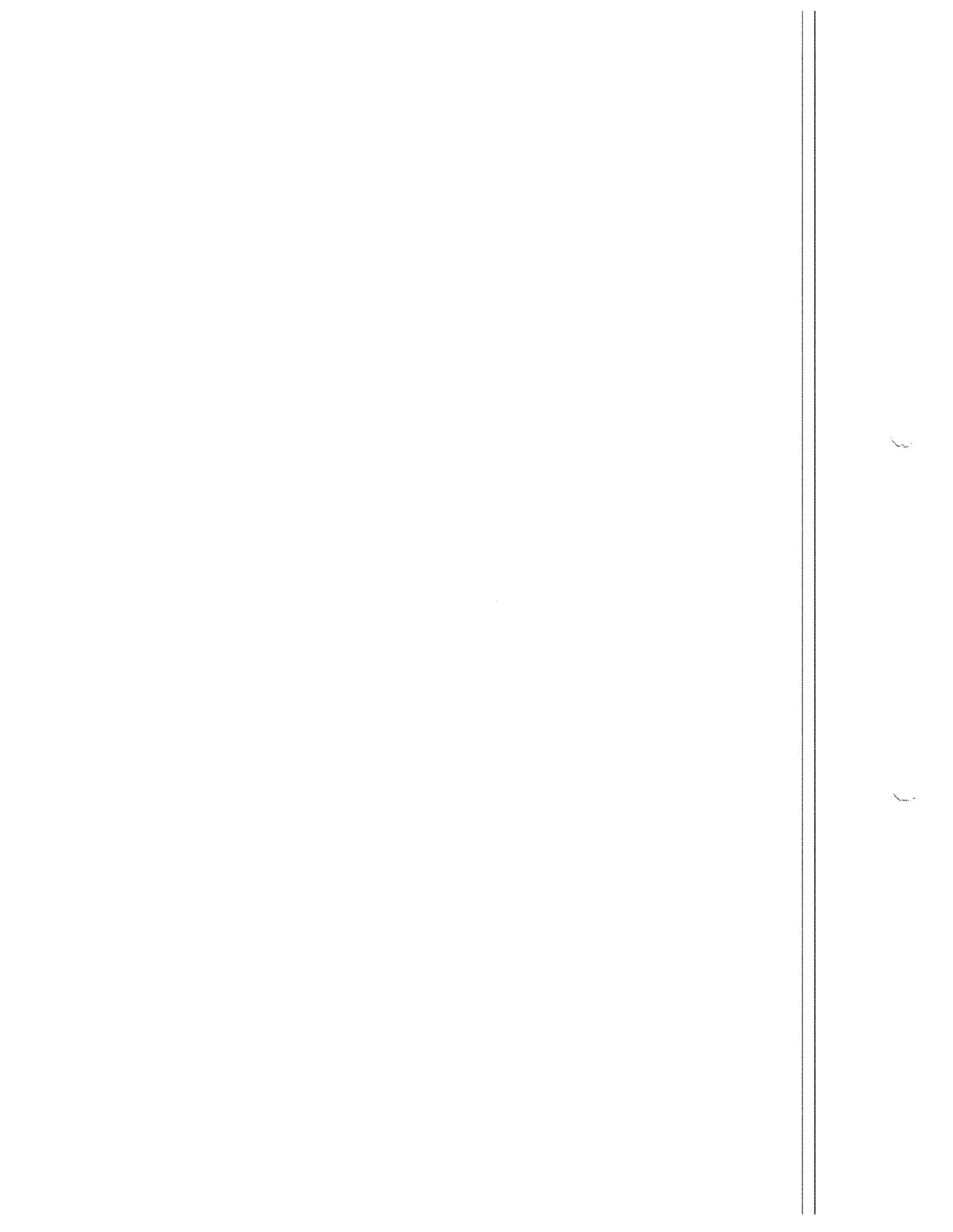
POR EL CONTRATISTA,



GLORIA ESPERANZA PÁEZ PÉREZ
C.C. No. 36.179.235 de Neiva
Representante Legal

Elaboró: CARLOS M. GUZMAN- Oficina de Investigaciones y Desarrollo Científico.
Revisó: ALEXANDRA BUSTAMANTE URUEÑA- Oficina de Investigaciones
Revisó y Aprobó: PAOLA ANDREA CUBIDES BONILLA. - Jefe Oficina de Contratación.
Revisó y Aprobó: ADRIANA DEL PILAR LEON. Jefe Oficina Jurídica.







Corporación Autónoma
Regional del Tolima

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	N° 0354	FECHA	15 – SEP - 2020
REFERENCIA SECOP II: C-INTER 5			
CONTRATANTE			
ENTIDAD:	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA CORTOLIMA		
NIT	890.704.536-7		
CORCUENCAS			
NOMBRE O RAZON SOCIAL	CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS		
IDENTIFICACION NIT	800.246.198-8		
REPRESENTANTE LEGAL	GLORIA ESPERANZA PAEZ PEREZ		
CC	36.179.235		
<p>Entre los suscritos, JOSE RODRIGO HERRERA MEJIA, identificado con la cedula de ciudadanía N° 93.364.194 de Ibagué, Subdirector de Calidad Ambiental, Ordenador del Gasto según Resolución No. 0884 del 26 de junio de 2020, actuando en nombre y representación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, con Nit. 890.704.536-7; y por la otra, LA CORPORACION DE CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS, identificado con Nit. 800.246.198-8 y representada legalmente por GLORIA ESPERANZA PAEZ PEREZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 36.179.235 expedida en Neiva, quien se denominará el CONTRATISTA y declara que tiene capacidad para celebrar este contrato, que no incurre en causal de inhabilidad e incompatibilidad de las previstas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y demás normas constitucionales y legales, hemos acordado celebrar el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes:</p>			
CLAUSULAS:			
1) Objeto:	Prestar de servicios de toma de muestras y análisis físico químicos y microbiológicos para el monitoreo de calidad del agua en el departamento del Tolima		

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 – 2700120
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalerama
Cra. 8 No. 7 – 24/28
Of: 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral – Tolima

Dirección Territorial Norte:
Avenida las Palmas Predio
Casa Verde Telefax.: (8)
2654554 ext.: 400
Lérida – Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 – 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar – Tolima

Dirección Territorial
Surorientada:
Cra. 9 No. 8 – 120
Telefax.: (8) 2281204
Purificación – Tolima



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

2) Plazo:	SEIS (6) MESES
3) Obligaciones de CORCUENCAS:	<ol style="list-style-type: none">1. Según los costos unitarios y el monto total destinado para este propósito, realizar tantos muestreos y análisis fisicoquímicos y microbiológicos, como la cifra destinada lo permita y que requiera la Corporación en las fuentes hídricas y vertimientos dentro de la jurisdicción. Los parámetros regularmente requeridos son: DBO₅, DQO, SST, pH, Conductividad Eléctrica, Grasa y Aceites, Nitrógeno Total, Fósforo Total Alcalinidad, Cloruros, Dureza, Oxígeno Disuelto, Turbiedad, Coliformes Totales y Coliformes Fecales; no obstante, para cada uno de los vertimientos se considerará dependiendo del Sector Productivo los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución No. 631 de 2015.2. Apoyo en el suministro de materiales, equipos, personal y manejo de muestras en los monitoreos requeridos por la Corporación en actividades policivas que ésta lidere con ocasión de emergencias. Este apoyo incluye el envío de muestras a otros laboratorios en el caso de parámetros especiales.3. Presentar mensualmente a corte de 30 días vía correo electrónico del Supervisor, relación de los puntos de monitoreo de calidad de agua efectuados.4. Presentar informes de avance de la ejecución del contrato, los cuales deben contener los resultados de laboratorio de las muestras analizadas.5. Se deben remitir avances parciales de los resultados de las caracterizaciones dentro de los 20 días hábiles siguientes al monitoreo y/o de acuerdo al tiempo de entrega de los informes de resultados de los análisis subcontratados. Para lo cual se dejará evidencia mediante correo electrónico enviado al supervisor del Contrato.6. El contratista se compromete a desarrollar el objeto del contrato con bienes a su cargo, con lo que la Corporación no está obligada a suministrar ninguna clase de elemento para el desarrollo del mismo.

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 - 2700120
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 - 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Avenida las Palmas Predio
Casa Verde Telefax.: (8)
2654554 ext.: 400
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar - Tolima

Dirección Territorial
Suroriente:
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8) 2281204
Purificación - Tolima



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

7. Llevar registro fotográfico de los monitoreos realizados en las fuentes hídricas y vertimientos.
8. Seguir los lineamientos respectivos en conformidad a la NTC/ISO/IEC 17025 en lo que respecta a monitoreo: Toma de muestras, Medición de parámetros Insitu y análisis de Laboratorio; asimismo, se deberá mantener la acreditación ante el IDEAM.
9. Continuar con la alianza estratégica entre CORTOLIMA y CORCUENCAS para la operación del laboratorio y obtención de resultados rápidos, oportunos y confiables, sobre la calidad del agua en el departamento.
10. Guardar reserva y confidencialidad de los asuntos que sean confiados conforme lo disponen las normas que regulan sus actividades.
11. Cumplir con los protocolos de Bioseguridad establecido por el Gobierno Nacional y la Corporación para efectos de mitigar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19. Así mismo deberá garantizar la capacitación, aplicación y cumplimiento de dichos protocolos por parte de sus contratista o personal a cargo asignado para la ejecución del contrato.
12. Contar con los recursos físicos, tecnológicos y logísticos para el idóneo cumplimiento del objeto del contrato.
13. Cumplir con las normas de calidad, ambiente, bioseguridad, seguridad industrial y salud ocupacional que tenga establecida la Corporación en los sitios de trabajo, para lo cual deberá acatar estrictamente lo establecido por el sistema integrado implementado por la Entidad.
14. Verificar que su personal use siempre ropa adecuada, portar su identificación como contratista de la autoridad ambiental y siempre que se requiera necesario utilizar los elementos de protección personal de manera correcta.
15. Certificar cuando lo requiera la entidad, por su revisor fiscal o en su defecto por el representante legal, que se encuentra a paz y salvo en el pago de aportes a seguridad social integral y parafiscales, dentro de los seis meses anteriores.

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 – 2700120
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 – 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral – Tolima

Dirección Territorial Norte:
Avenida las Palmas Predio
Casa Verde Telefax.: (8)
2654554 ext.: 400
Lérida – Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 – 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Mejgar – Tolima

**Dirección Territorial
Suroriental:**
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8) 2281204
Purificación – Tolima



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

	<p>16. Los accidentes deben ser reportados por el contratista, dentro de las primeras 48 horas por el contratista a su administradora de riesgos laborales y al supervisor del contrato y este a la oficina de recursos humanos- salud ocupacional. El contratista deberá apoyar la investigación del accidente.</p> <p>17. Dar estricto cumplimiento a las normas de calidad establecidas en la Corporación</p> <p>18. El representante legal del contratista debe suscribir acuerdo de confidencialidad</p>
<p>4) Declaraciones</p>	<p>CORCUENCAS hace las siguientes declaraciones:</p> <p>1) Conoce, comprende y acepta todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el presente contrato y los demás documentos que forman parte integral del mismo.</p> <p>2) Tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los Documentos del Proceso y recibió de CORTOLIMA respuesta oportuna a cada una de las solicitudes.</p> <p>3) Está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral.</p> <p>4) El valor del contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones relacionados con el cumplimiento del objeto del presente contrato.</p> <p>5) El representante legal de CORCUENCAS manifiesta que los recursos que componen su patrimonio no provienen de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita; de igual manera manifiesta que los recursos recibidos en desarrollo de este contrato, no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas.</p> <p>6) CORCUENCAS se compromete a no vincular al proyecto menores de edad para el ejercicio del objeto contractual, así como a no permitir que se subcontrate a menores de edad para tales efectos.</p> <p>7) CORCUENCAS se compromete a respetar, proteger y garantizar los derechos humanos en todas las actuaciones que realicen con ocasión del Proceso de Contratación.</p>

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 - 2700120
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 - 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Avenida las Palmas Predio
Casa Verde Telefax.: (8)
2654554 ext.: 400
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar - Tolima

Dirección Territorial
Suroriente:
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8) 2281204
Purificación - Tolima



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

	8) CORCUENCAS se compromete a realizar buenas prácticas que permitan minimizar el impacto ambiental de sus acciones.
5) Valor:	Para todos los efectos legales y fiscales el valor total del presente contrato asciende a la suma de TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS (\$348.600.000.00) M/Cte. , incluidos todos los impuestos y costos a que haya lugar, con cargo al CDP 2020000709.
6) Imputación presupuestal	CORTOLIMA pagará el gasto que ocasione el presente contrato con cargo al siguiente rubro presupuestal: 2242111401 Vig. 2020 TR proyecto 1.1.1 conocimiento planificación, administración y del recurso hídrico. por valor de \$349.994.400.00 M/Cte. Parágrafo: Se aclara que la disponibilidad presupuestal que ampara el presente compromiso incluye el valor del 4X1000, equivalente a la suma de \$1.394.400.00 M/Cte., que asume CORTOLIMA, al momento de realizar los giros con cargo al presente compromiso.
7) Código de trazabilidad	1.1.1
8) Forma de pago:	CORTOLIMA pagará al Contratista el valor del presente contrato en periodos de treinta (30) días calendarios, previa entrega del informe de actividades, acta parcial / final, informe de supervisión y constancia de pago de los aportes correspondientes a seguridad social, los cuales deberán cumplir las previsiones legales.
9) Garantía:	El contratista debe constituir a favor y a satisfacción de la Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA la garantía única de cumplimiento, expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, la cual amparará los riesgos descritos a continuación y con las siguientes condiciones:

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril , Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 – 2700120
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 – 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral – Tolima

Dirección Territorial Norte:
Avenida las Palmas Predio
Casa Verde Telefax.: (8)
2654554 ext.: 400
Lérida – Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 – 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar – Tolima

Dirección Territorial
Suroriental:
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8) 2281204
Purificación – Tolima





Corporación Autónoma
Regional del Tolima

	Amparo	Vigencia	Monto asegurado
	Cumplimiento	Por el plazo del contrato y cuatro (4) meses mas	\$ 52.290.000.00
	Amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	Por el plazo del contrato y tres (3) años mas	\$ 69.720.000.00
10) Cláusulas excepcionales:	N.A. (Parágrafo del artículo 14 de la Ley 80 de 1993)		
11) Causales de Terminación:	El contrato también podrá terminarse por cualquiera de los siguientes eventos: a) por acuerdo de las partes; b) por vencimiento del plazo; c) por caso fortuito o fuerza mayor.		
12) Multas:	CORTOLIMA podrá imponer multas diarias y sucesivas al contratista del 0.1% del valor total del contrato en los siguientes eventos: a) por el cumplimiento tardío de las actividades encomendadas al contratista, b) por defectos y errores que reflejen descuido o negligencia en la ejecución de las obligaciones del contrato, y c) por las demás circunstancias que impliquen la mora o incumplimiento parcial de las obligaciones del contratista. La imposición de multas no impedirá la aplicación de otras sanciones a que haya lugar por la mora o el incumplimiento.		
13) Cláusula penal:	En caso de incumplimiento total a cargo del contratista, ésta pagará a CORTOLIMA una suma equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato a título de tasación anticipada de perjuicios, sin menoscabo de hacer exigibles los otros perjuicios que se llegasen a probar. Así mismo, se podrá hacer efectiva de manera proporcional al incumplimiento parcial del contrato, suma que será pagada o descontada según el caso, al momento de efectuarse el respectivo pago del contrato.		

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 - 2700120
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 - 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Avenida las Palmas Predio
Casa Verde Telefax.: (8)
2654554 ext.: 400
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar - Tolima

Dirección Territorial
Suroriental:
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8) 2281204
Purificación - Tolima



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

14) Documentos integrantes del contrato:	Hacen parte del presente contrato el CDP y los demás documentos expedidos en la etapa precontractual, contractual y postcontractual. Las demás cláusulas no dispuestas en el presente documento se encuentran en el estudio previo.
15) Intereses moratorios	Los intereses moratorios se liquidarán teniendo en cuenta el DTF establecido para la fecha de suscripción del acta de inicio del contrato, si a ello hubiere lugar.
16) Requisitos de perfeccionamiento y ejecución:	El presente contrato requiere para su perfeccionamiento de la firma de las partes. Para su ejecución, el registro presupuestal para el giro de los aportes, CORCUENCAS debe certificar que se encuentra a paz y salvo en el pago de aportes a seguridad social integral y parafiscales.
17) Supervisión	La Supervisión del presente contrato será ejercida por la Ingeniera Kelly Karina Leyton Varon o el funcionario a quien delegue para tal fin, quien deberá constatar su correcta ejecución y cumplimiento, en los términos y consecuencias del Artículo 53 de la Ley 80 de 1993 y el Manual de Supervisión adoptado por la Corporación. Además, debe verificar que el CORCUENCAS haya realizado: a) La entrega del incentivo económico (parte de la mano de obra no calificada) a cada una de las personas de la comunidad que participaron en el proyecto; b) La constitución de la póliza de accidentes personales e individuales a favor de cada uno de los miembros de la comunidad que se vincularan al proyecto; c) La utilización apropiada de los elementos de seguridad industrial entregados por CORTOLIMA a la comunidad; d) La implementación de las normas de calidad en que se encuentra certificada la entidad durante la ejecución del contrato.
18) Lugar de ejecución y domicilio contractual:	Las actividades previstas en el presente contrato se deben desarrollar en el Departamento del Tolima y el domicilio contractual acordado es la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima.

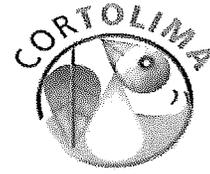
SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 - 2700120
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 - 24/28
Of: 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Avenida las Palmas Predio
Casa Verde Telefax.: (8)
2654554 ext.: 400
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 - 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar - Tolima

Dirección Territorial
Suroriente:
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8) 2281204
Purificación - Tolima



Corporación Autónoma
Regional del Tolima

19) Cesión:	CORCUENCAS no podrá ceder ni en todo ni en parte, los derechos y obligaciones que le emanan y asume según este compromiso, sin la previa y expresa autorización escrita otorgada por el Director de CORTOLIMA , pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar la autorización de cesión de conformidad con lo establecido en el artículo 41 inciso C de la ley 80 de 1993.
20) Legislación aplicable:	Este contrato se sujeta Además de lo estipulado en la Leyes 80/93, 1150/07 y el decreto 1082/2015.
Elaboro: Jose Jamir Gonzalez Galeano administrativo Gestión Contractual	
Revisó: Martha Rosalba Ricaurte Guarnizo – Profesional Especializada Gestión Contractual	
Aprobó: Juan Carlos Guzmán Cortes – Jefe de la Oficina Asesora Jurídica	

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril , Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 – 2700120
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 – 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral – Tolima

Dirección Territorial Norte:
Avenida las Palmas Predio
Casa Verde Telefax.: (8)
2654554 ext.: 400
Lérida – Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 – 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar – Tolima

**Dirección Territorial
Suroriente:**
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8) 2281204
Purificación – Tolima

**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 464-2020
CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
Y CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS.**

Entre los suscritos a saber: **OMAR A. MEJIA PATIÑO**, identificado con cédula No. 12.137.078 de Neiva, domiciliado en Ibagué, en calidad de Rector y representante legal de la **UNIVERSIDAD DEL TOLIMA**, ente universitario autónomo, creado por Ordenanza No. 005 de 1945, vinculado al Ministerio de Educación Nacional en cuanto a las políticas y planeación del sector educativo, con su sede principal en la ciudad de Ibagué, nombrando mediante Acuerdo 022 del 13 de junio de 2018, quien para efectos del contrato se llamará la **UNIVERSIDAD**, y por la otra **CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA "CORCUENCAS"**, con NIT. 800.246.198-8, organización sin Ánimo de Lucro, con participación pública mayoritaria, representada legalmente por la señora **GLORIA ESPERANZA PÁEZ PÉREZ**, identificada con cédula de ciudadanía No. 36.179.235 de Neiva, quien para efectos del presente Contrato se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente Contrato Interadministrativo, previas las siguientes consideraciones: **a)** La Universidad del Tolima a través del Grupo de Investigación en Zoología brinda cooperación Interinstitucional en la realización de estudios de monitoreo y seguimiento limnológico de hidroeléctricas, ríos, quebradas y trasvases, para esto se apoya en el personal profesional formado en sus diferentes áreas de Investigación. Como resultado de estas investigaciones la Universidad del Tolima tiene una importante participación en los estudios académicos de carácter regional y nacional que determinan el uso y beneficios de los recursos naturales y de la amplia diversidad faunística y florística de la región. **b)** Que el Grupo de Investigación en Zoología de la Universidad del Tolima (GIZ), mediante convenio Cooperación No.33/65 del 30 de noviembre de 2018 del, con ISAGEN., desarrollará el "MONITOREO Y SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO EN LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICA AMOYÁ, MIEL I Y LOS TRASVASES MANSO Y GUARINÓ", para ello, el Grupo de Investigación en Zoología requiere realizar los análisis fisicoquímicos y Bacteriológicos de 3924 muestras para el desarrollo del proyecto. **c)** Que para tal fin, se solicitó a la Corporación de Cuencas del Tolima "Corcuencas", la cual cuenta con laboratorios certificados por el IDEAM y es el único en el departamento del Tolima que puede realizar los análisis fisicoquímicos y Bacteriológicos, de las variables requeridas por el grupo de investigación en Zoología, que presentara propuesta acorde con los servicios requeridos **d)** Que la Corporación cumple todos los requisitos habilitantes y especificaciones técnicas de los análisis fisicoquímicos y Bacteriológicos, conforme a la verificación de requisitos efectuada. **e)** Que de conformidad con el Estatuto de Contratación vigente procede adelantar el presente contrato bajo la modalidad de contratación directa por la causal establecida en el artículo 12 inciso 12.2 numeral 2, del Acuerdo 050 de 2018. Con base en lo anterior, se suscribe el presente Contrato Interadministrativo, el cual se registrará por las siguientes cláusulas:

PRIMERA. OBJETO: Prestar servicios para realizar los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos de muestras de Alcalinidad total, cloruros, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, dureza total, fosforo reactivo soluble (ortofosfatos), fósforo total, grasas y aceites, hierro disuelto, hierro total, mercurio, nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total, sólidos disueltos, sólidos suspendidos totales, sólidos totales, sulfatos, sulfuros turbiedad, clorofila A, coliformes totales, coliformes fecales. Estas variables son necesarias para cumplir con unos de los objetivos



**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 464-2020
CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
Y CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS.**

del proyecto con respecto a la calidad agua, dentro del proyecto "MONITOREO Y SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO EN LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICA, MIEL I Y LOS TRASVASES MANSO Y GUARINÓ", 040618.

SEGUNDA. PRODUCTOS ENTREGABLES: Entregar los resultados en medio magnético de los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos de las variables Alcalinidad total, cloruros, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, dureza total, fósforo reactivo soluble (ortofosfatos), fósforo total, grasas y aceites, hierro disuelto, hierro total, mercurio, nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total, sólidos disueltos, sólidos suspendidos totales, sólidos totales, sulfatos, sulfuros turbiedad, clorofila A, coliformes totales, coliformes fecales de acuerdo al objeto del contrato correspondiente convenio No.33/65 del 2018. Los métodos que se utilizarán para las variables fisicoquímicas serán de la siguiente forma:

Alcalinidad (Volumétrico, SM 2320 B); Dureza total (Volumétrico con EDTA, SM 2340 C), Cloruros (Argentométrico, SM 4500-Cl), DBO5 (Incubación a 5 días y Modificación de Azida, SM 5210 B, 4500-O C), DQO (Reflujo Cerrado y volumétrico, SM: 5220 C), Nitrógeno total (Macro-Kjeldahl – Destilación – Electrodo Selectivo a Amonio, SM 4500-Norg B, 4500-NH3 B, D), Nitrógeno amoniacal (Destilación y Volumétrico, SM 4500 NH3 B, C), Nitritos (Colorimétrico, SM 4500-NO2- B), Nitratos (Reducción con Cadmio, SM 4500-NO3- E), Fósforo total (Digestión – Ácido Ascórbico, SM 4500-P B y E), Fosfatos (Ácido ascórbico, SM 4500-P E), Grasas y aceites totales (Extracción Soxhlet, SM 5520 D), Turbiedad (Nefelométrico, SM 2130 B), Ortofosfatos (Ácido Ascórbico, SM 4500-P E), Sulfuros (Yodométrico, SM 4500-S F Modificado), Sulfatos (Turbidimétrico, SM4500-SO4-2 E), Hierro total (Fenantrolina, SM 3500-Fe B), Hierro soluble, S.T. (Gravimétrico - Secado a 103°C – 105 °C, SM 2540 D), S.T. (Gravimétrico - Secado a 103°C - 105°C, SM 2540 B), S.D.T. (Gravimétrico - Secado a 180°C, SM 2540 C), Coliformes totales (Filtración por Membrana, SM 9222 H), Coliformes fecales (Fermentación Tubos Múltiples, NMP, SM 9221 B, E), Mercurio (Espectrofotometría de Absorción Atómica - Vapor Frío, SM 3112 B), Clorofila a (Espectrofotométrico, SM 10200 H 1,2).

TERCERA. PLAZO DE EJECUCIÓN: La duración será de cinco (05) meses, contados a partir del acta de inicio del contrato y previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento. En todo caso no podrá superar la vigencia fiscal 2020.

CUARTA. VALOR Y FORMA DE PAGO: El valor total de este contrato es la suma de: **DOSCIENTOS DOS MILLONES CINCUENTA Y UN MIL CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS (\$202.051.183) M/CTE**, discriminados así: Subtotal (\$169.790.910); IVA (\$32.260.273), que la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA una vez efectuada la legalización del contrato y firmada el acta de inicio, pagará de la siguiente forma: El valor del contrato estipulado será cancelado al Contratista pagos parciales conforme a la cantidad de análisis efectuados, presentación de la constancia de recibo a satisfacción firmada por el supervisor, Así mismo el contratista deberá aportar comprobantes de los pagos de aportes a seguridad social de los períodos en que se desarrolle el objeto contractual, y factura legal. Los pagos serán cubiertos por el Convenio No. 33/65 del 30 de noviembre de 2018, ISAGEN. Código interno No. 040618.



**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 464-2020
CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
Y CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS.**

El término de pago sólo empezará a contarse desde la fecha que se presenten en debida forma la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto, las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista.

QUINTA. LUGAR DE EJECUCIÓN: Los servicios solicitados serán realizados en el laboratorio o lugar en el que el contratista disponga y que se encuentre equipados con todos los suministros para la realización de procedimientos. Los desplazamientos son cubiertos por cuenta del Convenio No. 33/65-2018 Isagen inscrito ante la Oficina de Investigaciones con código interno No. 040618.

SEXTA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

1. Dar cumplimiento al objetivo del contrato en los lugares, fechas y condiciones pactadas.
2. Recepción y remisión de las muestras.
3. Análisis de laboratorio para evaluación de los parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos.
4. Entregar fichas técnicas con los resultados de los análisis pactados.
5. Suministrar los reactivos necesarios para la fijación de las muestras en campo
6. Ser oportunos en la prestación del servicio.
7. Cumplir con las especificaciones técnicas.
8. Disponer de personal, equipos de laboratorio, insumos y demás que requiera para cumplir administrativa y técnicamente con las exigencias del objeto contractual
9. Las demás actividades que se deriven de la naturaleza del contrato o de aquellas relacionadas con su objeto.
10. Responder por las acciones u omisiones que pueden afectar negativamente a la Universidad en desarrollo del objeto contractual. El contratista será el único responsable por daños y perjuicios que pueda ocasionar a terceros.
11. Informar al supervisor del contrato sobre cualquier irregularidad que advierta en desarrollo del contrato.
12. Mantener la reserva profesional y confidencialidad sobre la información que le sea suministrada para la ejecución del contrato.
13. Realizar el pago de estampillas según normatividad vigente y los aportes al régimen de seguridad social, (salud y pensión) en proporción al valor del contrato. El contratista debe estar vinculado en el sistema de seguridad social y ARL durante toda la ejecución del contrato.
14. Cumplir con lo que corresponda del Decreto 1072 de 2015 respecto a seguridad y salud en el trabajo.
15. Las demás actividades que se deriven de la naturaleza del contrato o de aquellas relacionadas con su objeto.

SÉPTIMA. OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD: a) Realizar el pago total del valor objeto del presente Contrato. b) Exigir al Contratista la ejecución idónea y cumplimiento oportuno del objeto contractual. c) Realizar el seguimiento técnico, administrativo y financiero, de manera que el presente contrato culmine en el plazo previsto, con las características contratadas, de conformidad con el estatuto de contratación de la Universidad del Tolima y demás normas que regulen la materia; d) Entregar Soportes de



**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 464-2020
CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
Y CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS.**

Evidencia de Uso final de los bienes adquiridos (cuando se requiera y a cargo del Supervisor del Contrato).

OCTAVA. SUPERVISIÓN: La Supervisión del contrato derivado de este proceso, estará a cargo del funcionario que designe el ordenador del gasto por escrito.

NOVENA. RÉGIMEN LEGAL: El presente Contrato Interadministrativo se encuentra regulado por la Ley 30 de 1992, el Estatuto General de Contratación - Acuerdo Superior No. 050 de 2018 "Por el cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima y se deroga el Acuerdo 043 del 12 de diciembre de 2014 " y su reglamentación Resolución No. 0139 del 11 de febrero de 2019 "Por medio de la cual se reglamenta el acuerdo 050 del 30 de noviembre de 2018 Por medio de la cual se expidió el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima y se dictan otras disposiciones" en garantía de los principios constitucionales y de la función administrativa.

DÉCIMA. GARANTÍAS: El Contratista se obliga para con la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA a constituir una póliza de garantía expedida por una Compañía de Seguros aprobada por la Superintendencia de Entidades Financieras, con las siguientes coberturas:

Para el seguro de cumplimiento:

- Amparo de cumplimiento de las obligaciones adquiridas: Equivalente al veinte por ciento (20%) del mismo y con vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.
- Amparo de calidad del servicio: Equivalente al veinte por ciento (20%) del mismo y con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.

DÉCIMA PRIMERA. EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL: El presente Contrato Interadministrativo no genera relación laboral con **LA UNIVERSIDAD**, ni de esta con los trabajadores que han sido designados por **EL CONTRATISTA** para el cumplimiento del objeto contractual; por lo tanto, ni **EL CONTRATISTA** y sus trabajadores, no tendrán derecho a reconocimiento o pago de prestaciones sociales por parte de la Universidad.

DÉCIMA SEGUNDA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: El pago del presente Contrato Interadministrativo será cubierto con cargo al rubro presupuestal 2315204, Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 1600 del 02 de Junio del año 2020, centro de costos 9181 del presupuesto de la Universidad del Tolima, expedido por la División Contable y Financiera Sección Presupuesto de la Universidad del Tolima.

DÉCIMA TERCERA. MULTA Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: Por incumplimiento parcial de las obligaciones que **EL CONTRATISTA** contrae con la Universidad, ésta podrá, imponer mediante resolución motivada y en calidad de multas diarias equivalentes al 0.01% del valor del contrato o de la obligación incumplida, si la misma se encuentra cuantificada en el contrato, mientras persista el incumplimiento sin que sumadas superen el 20% del contrato, las cuales podrán ser descontadas de las cuentas pendientes de pago y/o hacerlas efectivas por vía judicial. Igualmente se establece una Clausula penal pecuniaria equivalente al 20% del valor del Contrato, que hacerse efectiva en el evento que el contratista cause perjuicios a la universidad, de acuerdo con la gravedad de los perjuicios.



**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 464-2020
CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
Y CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS.**

DÉCIMA CUARTA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. El contratista declara bajo gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad que le impidan contratar con la Universidad del Tolima y en consecuencia asumirá totalmente cualquier reclamación y pago de perjuicios que por esta causa promueva un tercero contra la UNIVERSIDAD o cualquiera de sus funcionarios.

DÉCIMA QUINTA. PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL. El Contratista deberá acreditar el pago de los aportes al sistema de salud, pensión y riesgos profesionales, tanto de su empresa como del personal a cargo destinado para la ejecución del contrato.

DÉCIMA SEXTA. PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN. Este documento se entiende perfeccionado con la firma de las partes, para su legalización y ejecución se requiere la expedición del registro presupuestal, y la constitución por parte del CONTRATISTA de las garantías exigidas y aprobadas por parte de la UNIVERSIDAD. No procede el pago de estampillas por tratarse de un contrato interadministrativo suscrito con entidad con participación mayoritaria pública, de acuerdo a la norma vigente en el Departamento.

PARÁGRAFO. Los documentos de que trata la presente cláusula deben ser entregados por el CONTRATISTA en un término no mayor a cinco (5) días hábiles después de perfeccionado el Contrato.

DÉCIMA SÉPTIMA. CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN. EL CONTRATISTA, no podrá ceder el presente Contrato ni los derechos u obligaciones derivados de él, ni subcontratar total o parcialmente sin la autorización previa y escrita de LA UNIVERSIDAD

DÉCIMA OCTAVA. MODIFICACIÓN, ADICIÓN Y PRÓRROGA. El presente Contrato Interadministrativo, podrá modificarse, adicionarse o prorrogarse de conformidad con los parámetros estipulados en el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima, lo cual constará en medio escrito y de forma motivada.

DÉCIMA NOVENA. TERMINACIÓN. El presente contrato terminará por las causales contempladas en el artículo décimo noveno del Acuerdo Superior No. 050 de 2018 "Por medio del cual se adopta el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima".

VIGÉSIMA. LIQUIDACIÓN. El presente Contrato será liquidado de común acuerdo por las partes dentro de los seis (6) meses siguientes a la terminación del mismo. En el evento de no llegar a acuerdo se procederá a elaborar acta de liquidación unilateral, en todo caso se observará lo estipulado en el Acuerdo No.050 del 30 de noviembre de 2018 "por el cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima y se deroga el Acuerdo 043 del 12 de diciembre de 2014"

VIGÉSIMA PRIMERA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES. En caso de que surjan diferencias entre las partes por razón o con ocasión del presente Contrato, podrán ser resueltas por ellas mediante arreglo directo, transacción, amigable composición, conciliación, transacción y demás mecanismos alternativos de solución de conflictos.



**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 464-2020
CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
Y CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS.**

VIGESIMA SEGUNDA. DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Para todos los efectos legales se entienden incorporados al presente contrato: a) certificado de disponibilidad presupuestal b) Estudios previos c) análisis del sector d) Invitación a presentar propuesta, e) designación del supervisor f) Propuesta presentada.

VIGESIMA TERCERA. DOMICILIO. El contrato se ejecutará en el lugar que determine el contratista para efectuar el servicio requerido.

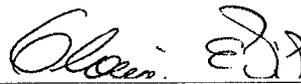
Para constancia se firma en la ciudad de Ibagué, **12 de agosto de 2020**

POR LA UNIVERSIDAD,

POR EL CONTRATISTA,



OMAR A. MEJÍA PATIÑO
Rector



GLORIA ESPERANZA PÁEZ PÉREZ
C.C. No. 36.179.235 de Neiva
Representante Legal Corporación de
Cuencas del Tolima – Corcuencas.



Elaboró: Angie Tatiana Ospina Pinzón.

Revisó: Paola Andrea Cubides Bonilla - Oficina de contratación.

Revisó y Aprobó: Adriana del Pilar León García - Asesoría Jurídica.



LA ASESORA JURÍDICA

CERTIFICA QUE:

El día 10 de agosto de 2020 se revisó el **contrato interadministrativo** para su respectiva aprobación:

Nombre o Razón social del Contratista: CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA – CORCUENCAS.

NIT No.: 8002461988

Representante Legal: GLORIA ESPERANZA PAEZ PEREZ

C.C 36179235

Objeto del Contrato: Prestar servicios para realizar los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos de muestras de Alcalinidad total, cloruros, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, dureza total, fosforo reactivo soluble (ortofosfatos), fósforo total, grasas y aceites, hierro disuelto, hierro total, mercurio, nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total, sólidos disueltos, sólidos suspendidos totales, sólidos totales, sulfatos, sulfuros turbiedad, clorofila A, coliformes totales, coliformes fecales. Estas variables son necesarias para cumplir con unos de los objetivos del proyecto con respecto a la calidad agua, dentro del proyecto "MONITOREO Y SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO EN LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICA, MIEL I Y LOS TRASVASES MANSO Y GUARINÓ".040618.

Duración: cinco (05) meses contados a partir del acta de inicio del contrato y previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento.

Valor: \$ 202.051.183

Supervisión del Contrato:

Que la Oficina Jurídica y la Oficina de Contratación de la Universidad del Tolima mediante Circular Informativa No. 10 del 19 de marzo de 2020, adoptaron acciones a seguir para los tramites que se adelantan desde estas dependencias, dejando constancias para los procesos de revisión y aprobación de convenios y contratos; Esto atendiendo las orientaciones impartidas por el Ministerio de Salud y Protección Social ante la emergencia sanitaria que se presenta ante la pandemia del COVID 19 decretada por la OMS.

De conformidad con lo anterior, la Oficina Jurídica aprueba la presente propuesta con fecha **10 de agosto de 2020**. La presente certificación debe ser anexada en el respectivo contrato.

La presente se expide a los diez días del mes de agosto de 2020.

Original firmado

ADRIANA DEL PILAR LEÓN GARCÍA
Asesora Jurídica

Documento revisado por: AJ/Viviana Carranza

5

5