

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	02
		Vigencia:	07-05-19

ACTA DE INICIO	FECHA: 19 DE MAYO DE 2020	HORA: 14:00
CONTRATO N°	016-01-M-CAMAN-GRUAL-2020	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	15 de abril de 2020	
OBJETO DEL CONTRATO	LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYE HERRAMIENTAS, MATERIALES, ACCESORIOS, MANO DE OBRA, IMPREVISTOS, MONITOREO, ENTRE OTROS) DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) PARA EL COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO.	
VALOR DEL CONTRATO	\$ 34.999.881	
LUGAR DE EJECUCIÓN:	COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO CARRERA 5 N°02-91 Sur, MADRID – CUNDINAMARCA	
CONTRATISTA	BIOQUÍMIA LIMITADA con N.I.T. : 830.033.453-6	
INTERVENTOR	NO APLICA	
SUPERVISOR (PRINCIPAL O SUPLENTE)	Capitán DUARTE CAMACHO ERIKA LORENA supervisor principal	
FORMA DE PAGO	PAC NOVIEMBRE por valor de TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MIL PESOS (\$ 34.999.881)	
PLAZO DE EJECUCIÓN	Desde la suscripción del acta de inicio hasta el 30 de septiembre de 2020	
GARANTIA CONTRACTUAL	Póliza No. 63-44-101010058 de Seguros del Estado - Cumplimiento del contrato: Vigencia desde el 14-04-2020 hasta el 30-01-2021 por un valor de \$ 10.499.964,30 - Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: Vigencia desde el 14-04-2020 hasta el 30-09-2023 por un valor de \$ 1.749.994,05 - Calidad del servicio: Vigencia desde el 14-04-2020 hasta el 30-09-2021 por un valor de \$ 17.499.940,50	
PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	Póliza No. 63-40-101016855 ANEXO 5 de Seguros del Estado Vigencia desde el 14-04-2020 hasta el 30-09-2020 Valor de \$ 175.560.600. Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante. Cobertura expresa de perjuicios extramatrimoniales. Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas Cobertura expresa de amparo patronal. Cobertura expresa de vehículos propios y no propios	
El día (19) de mayo de 2020, se reunieron ANA VICTORIA HERNÁNDEZ SAMACÁ, representante legal de BIOQUÍMIA LIMITADA, en su condición de contratista, la CT. DUARTE CAMACHO ERIKA LORENA, en calidad de Supervisor, con el fin de dejar constancia de la iniciación real y material de la ejecución del contrato en mención, cuyo		

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	02
		Vigencia:	07-05-19

objeto es "La prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo (incluye herramientas, materiales, accesorios, mano de obra, imprevistos, monitoreo, entre otros) de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para el Comando Aéreo de Mantenimiento" de acuerdo a las condiciones relacionadas anteriormente.

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS)		
NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TECNICO)
ALEJANDRO SILVA CONTRERAS	INGENIERO QUIMICO	INGENIERO QUIMICO –MAGISTER EN INGENIERÍA AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN SANITARIA
JOSE FIDELIGNO GARNICA CUFÍO	TÉCNICO	TÉCNICO EN OPERACIÓN DE SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUA
ÓSCAR ARTURO OCHOA GUÍO	ASISTENTE	Asistente para las Actividades de Mantenimiento Requeridas
ACTIVIDADES A DESARROLLAR		

.1 Requerimientos técnicos Generales para la adquisición del servicio:

- El contratista garantizará que el personal que vaya a desarrollar el objeto contractual cuente con las herramientas necesarias para las diferentes actividades a ejecutar, al momento del ingreso el personal debe llegar con todas las herramientas necesarias.
- El personal deberá contar con elementos de protección personal, como casco de seguridad, gafas, careta, mascarillas desechables, tapabidos, guantes, botas, ropa protectora trabajo.
- El contratista debe acogerse y cumplir de manera obligatoria las normas y políticas de seguridad del Comando Aéreo de Mantenimiento acuerdo al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo establecido en el decreto 1072 de 2015 y usar adecuadamente durante el tiempo que este expuesto al riesgo los elementos de seguridad.
- así mismo la ropa de dotación deberá estar marcada con el número de contrato y nombre de la empresa.
- El servicio será prestado normalmente en el horario de funcionamiento del CAMAN (07:30 a 16:30 hrs) y según lo requerido por la Entidad horario diferente para cumplir con el objeto contractual.
- Responsabilidad del contratista: realizar las gestiones pertinentes para el ingreso de su personal y vehículos, ante el Departamento de Inteligencia y seguridad de la Unidad, esto una vez firmado el contrato y antes de comenzar el objeto contractual, con el fin de evitar posteriores inconveniente y traumatismos administrativos, se debe tener presente que el tramite dura 20 días calendario.
- El contratista deberá asegurar el transporte correcto de todo el material con el fin de evitar posibles afectaciones del mismo (rupturas, Des calibración, contaminación, etc.).

Se relacionan los siguientes vehículos que se solicita puedan tener ingreso:

RCM 069. Campero chevrolet vitara, gris.

BKN 986. Honda Civic, rojo.

BEB 310. Subaru Impreza, verde

- Deberá presentar un cronograma de actividades para el desarrollo del contrato antes de iniciar el contrato, dicho cronograma deberá ser evaluado y avalado por el supervisor del contrato para su aprobación.

EL día de presentación en el CAMAN se elaborara el cronograma con el aval del supervisor del contrato según el horario y disponibilidad de acceso a las diferentes áreas.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	02
		Vigencia:	07-05-19

- i) La Unidad no aportará vehículos, personal ni herramientas de ningún tipo para el desarrollo del contrato.
- j) Para la entrega y recibo a satisfacción del servicio el contratista deberá tramitar debidamente factura, y certificado de aportes parafiscales a la fecha. Todas las facturas deberán venir valorizadas y con dos copias adicionales. Especial atención debe darse a que la fecha de facturación no sea mayor al plazo de ejecución del contrato. Sin el lleno de estos requisitos, se tendrán por no entregado el servicio.
- k) El Servicio se prestará a todo costo por el contratista el cual incluye entre otros el mantenimiento de equipos e imprevistos, así como, salarios y prestaciones sociales de los trabajadores EPS, ARP, pensión y los estudios de seguridad para el personal de conductores, así mismo al inicio y durante su ejecución del proceso el supervisor verificará que el personal que llevara a cabo las tareas cumpla con todas las obligaciones relativas a través de las planillas de pago.
- l) Después de finalizado los trabajos de mantenimiento y en un periodo no superior a cinco días calendario (contados a partir del último trabajo) el contratista deberá entregar un informe en donde anexe, hoja de vida del personal que realizó el trabajo, productos, materiales, herramientas y maquinaria que se utilizaron para hacer el trabajo, implementos de seguridad que se utilizaron para realizar el trabajo, descripción detallada del procedimiento realizado, deberá aportar registro fotográfico de cada uno de los trabajos desarrollados (fotografía de antes y después de los trabajos). El informe deberá ser entregado al supervisor del contrato en medio físico y magnético.
- m) Así mismo el contratista deberá dar cumplimiento del cronograma establecido y acordado para el desarrollo de las actividades, previa coordinación y verificación del personal que se encuentra a cargo del funcionamiento de diferentes sistemas a intervenir, en este caso del Operario de las plantas de aguas residuales, Auxiliares de servicios (plomeros, eléctricos) y Escuadrilla de servicios públicos, quienes serán las personas encargadas de realizar la verificación de la calidad de materiales, insumos y cumplimiento de los procedimientos de mantenimiento en las plantas de aguas residuales, pozo profundo, sistema de eyección de la red sanitaria. Así mismo los elementos, accesorios y repuestos que requieran ser reemplazados deberán entregarse al supervisor.
- n) El (la) supervisor(a) tiene la obligación de verificar en el ACTA DE INICIO del contrato que el contratista cumpla con la implementación de un Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo bajo los términos del Decreto 1072 de 2015 (Reglamentario sector trabajo) y la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019 (Estandares mínimos de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo), y demás normas complementarias, sustutivas o modificatorias, de lo que dejara evidencia en la mencionada acta. De igual manera deberá dejar evidencia en cada informe de supervisión del estado del cumplimiento de las obligaciones del contratista respecto a dicho sistema. Como referencia para el cumplimiento de estas funciones deberá consultar el Manual de Lineamientos en seguridad y salud en el trabajo para contratistas y proveedores al servicio de la Fuerza Aerea Colombiana que esta publicado en la Suit Vision institucional.

Unidad de Medida : Global (GLB)

Calidad Mínima / Patrones de Desempeño Mínimos.

El contratista debe cumplir con los siguientes numerales requisitos para con el contrato.

3. Requerimientos técnicos Específicos para la adquisición del servicio

ITEM # 2. Mantenimiento de la Planta de aguas Residuales Industriales,

- a) (01) **Ingeniero Contratista:** ingeniero químico y/o ambiental titulado, en un instituto educativo reconocido por la secretaria de educación (anexar fotocopia del diploma o de la tarjeta que lo acredite y demás anexos) con mínimo dos (02) años de experiencia certificada, para realizar de mantenimiento de plantas de aguas residuales industriales. Se deberá consultar en la web del consejo profesional que corresponda que este habilitado para ejercer.

ALEJANDRO SILVA CONTRERAS CC No: 79.590.285 de Bogotá D.C.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	02
		Vigencia:	07-05-19

INGENIERO QUÍMICO de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

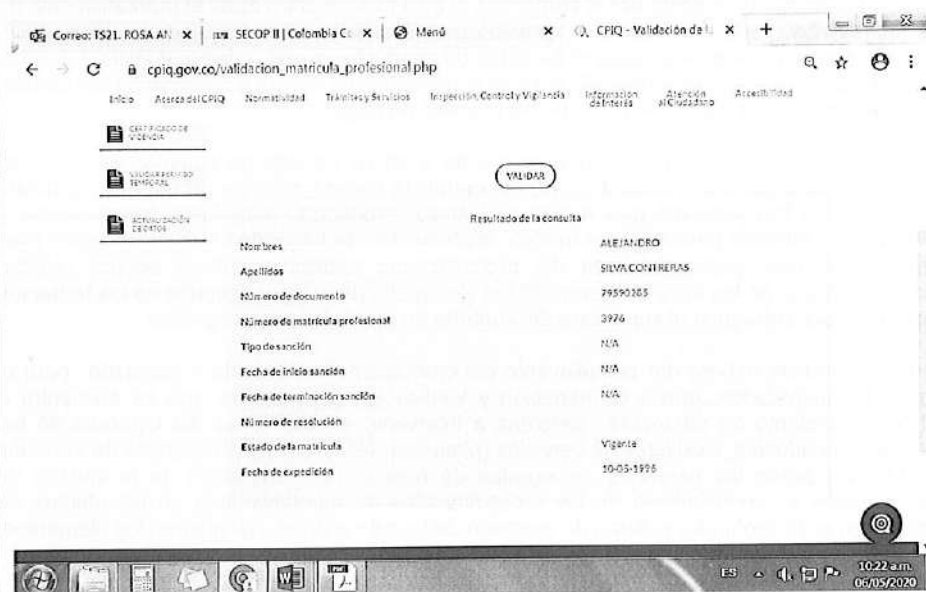
Tarjeta profesional 3976

MAGISTER EN INGENIERIA AMBIENTAL CON ENFASIS EN SANITARIA de la Universidad Nacional de Colombia.

Experiencia Certificada en Bavaria Septiembre 25 de 2003; Bebidas y alimentos de Urabá S.A.; PAVCO S.A., y Centro de Extensión Académica Universidad Nacional de Colombia, contrato interadministrativo de consultoría No. FFDS-0259-2002.

Hoja de Vida, Certificaciones y diplomas anexos a la presente acta.

Pantallazo consulta en la web del consejo profesional habilitación para ejercer



Correo: TS21. ROSA AN... SECOP II | Colombia Co... Menú

criq.gov.co/validacion_matricula_profesional.php

Inicio Acerca del CRIQ Normatividad Trámites y Servicios Inspección, Control y Vigilancia Información de Interés Atención al Ciudadano Acreditación

VALIDAR

Resultado de la consulta

Nombre	ALEJANDRO
Apellidos	SILVA CONTRERAS
Número de documento	75590105
Número de matrícula profesional	3976
Tipo de sanción	N/A
Fecha de inicio sanción	N/A
Fecha de terminación sanción	N/A
Número de resolución	
Estado de la matrícula	Vigente
Fecha de expedición	10-05-1998

10:22 a.m.
06/05/2020

- b) (01) **Técnicos, tecnólogos:** en Saneamiento Ambiental o relacionadas, deberán tener conocimiento total en las labores de mantenimiento de plantas de aguas residuales industriales, monitoreo y caracterización de aguas residuales, deberán demostrar como mínimo dos (02) años de experiencia mediante certificados laborales.

JOSE FIDELIGNO GARNICA CUFÍO

TÉCNICO EN OPERACIÓN DE SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUA

Documento de Identidad: 1.049.796.942 de quateque

Diploma especialista en manejo de aguas y media ambiente de la Institución Educativa Técnica Valle de Tenza

SENA Operación de los sistemas de agua potable

Experiencia de la Empresa INTEGRAL DE AGUAS SAS de 2 años 7 meses (Avalada)

Hoja de Vida, Certificaciones y diplomas anexos a la presente acta.

- c) El ingeniero químico y/o ambiental será el encargado de realizar la revisión de los procesos de tratamiento en las (03) plantas de aguas residuales industriales a fin de asegurar su correcta operación.
- d) El personal que realizará el monitoreo y caracterización en las plantas de aguas residuales, deberá encontrarse certificado por el SENA en la matriz agua para realizar la toma de las muestras de agua.
- e) Las personas que van a realizar trabajo en altura deben contar con entrenamiento sobre el uso y mantenimiento sobre el equipo de protección personal.
- f) Calidad del Personal que prestara los servicios de mano de obra para el Mantenimiento de la Plantas de Aguas Residuales: El contratista presentara en la adjudicación, las hojas de vida del personal que integrara la cuadrilla (01 ingeniero químico, y/o ambiental y de los operarios para su correspondiente aprobación por parte de la supervisión del proceso. Se deberá consultar en la web del consejo profesional que corresponda que este habilitado para ejercer.
- g) El contratista otorgara la disponibilidad de asesoría llegado el caso que se requiera, con el fin de mantener la correcta operación de las plantas de aguas residuales

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	02
		Vigencia:	07-05-19

- h) Al finalizar el mantenimiento el contratista deberá hacer entrega del informe de mantenimiento que se le realizó a las 03 plantas de aguas residuales industriales.
- i) Los análisis de laboratorio deberán ser realizados por laboratorios certificados por las autoridades ambientales y sanitarias, NTC 17025.
- j) El contratista deberá garantizar que todos sus trabajadores tengan todos los elementos de seguridad necesaria y exigida en la NTC 4576, así mismo deberá entregar al supervisor del contrato en un tiempo no superior a tres días calendario, los documentos que certifique que los trabajadores cuentan con curso para trabajo en alturas para el mantenimiento de la planta de aguas residuales.
- k) El contratista otorgará la disponibilidad de asesoría llegado el caso que se requiera, con el fin de mantener la correcta operación de las plantas de aguas residuales industriales.
- l) El contratista deberá capacitar al personal operativo de las plantas respecto a la toma de muestras, análisis y uso de equipos de laboratorio a fin de asegurar la correcta aplicación de los protocolos y tratamientos químicos.

Se anexarán fotos y listado de asistencia que evidencie la capacitación al personal de operarios de las plantas.

ITEM # 2 Mantenimiento de plantas de aguas residuales

ITEM	CAPITULO	UND	CANT	VALOR UNITARIO	IVA	UNT CON IVA	TOTAL
2	Mantenimiento Planta de Aguas Residuales Electroquímica.						
2.2	Mantenimiento, estandarización, automatización y puesta en marcha con el tablero de mando y control de la planta de 04 bombas dosificadoras de sustancias químicas tales como: ácido sulfúrico 98%, hipoclorito de calcio 60%, soda cáustica 98%, peróxido de hidrógeno 50%. De acuerdo a lo establecido en el manual de operación de la planta. Incluye desarme, cambio de diafragmas, empaques, sellos.	UND	4	889.071,00	168.924,00	1.057.995,00	4.231.980,00
2.3	Suministro, Instalación, automatización al tablero de mando y control, y puesta en marcha de 01 bomba dosificadora del polímero catiónico para sustancias puras de ph 1 a 14.	UND	1	3.205.399,00	609.026,00	3.814.425,00	3.814.425,00
2.4	Mantenimiento, automatización, al tablero de mando y control, y puesta en marcha y de 01 centrífugas de 0.5Hp para evacuación de lodos. Así de 01 bomba 1 Hp para transferencia de agua residual hacia los reactores incluye desarme cambio de	UND	2	1.422.514,00	270.278,00	1.692.792,00	3.385.584,00

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	02
		Vigencia:	07-05-19

	escobillas y sellos mecánicos.						
2.5	Ajuste, calibración y puesta en marcha para la automatización del conductivímetro al tablero de control a fin de garantizar la lectura de la conductividad a la salida del vertimiento. Incluye las actividades de desmonte de sensor, revisión y cambio de los componentes y entrega de la certificación de calibración.	UND	1	711.257,00	135.139,00	846.396,00	846.396,00
2.6	Calibración para la automatización y puesta en marcha del sensor de pH ajustado al tablero de control, incluye las actividades de desmonte de sensor, revisión, cambio de electrodos y certificación de calibración.	UND	1	1.066.886,00	202.708,00	1.269.594,00	1.269.594,00
2.7	Revisión y ajuste, puesta en marcha para la automatización de los sensores de nivel de caudal existente al tablero de control.	Global	1	434.460,00	82.547,00	517.007,00	517.007,00
2.8	Actualización de los manuales y procedimientos de acuerdo a la estandarización y automatización de las variables de Ph, dosificación de sustancias químicas, conductividad, caudal y demás variables que intervengan en el proceso de tratamiento.	UND	1	1.066.886,00	202.708,00	1.269.594,00	1.269.594,00
2.9	Adecuación de la tubería de conducción para la instalación del tanque de almacenamiento de agua potable. Incluye accesorios, válvulas de 1" y tubería de 1" de 3mts aproximadamente.	Global	1	138.102,00	26.239,00	164.342,00	164.342,00

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	02
		Vigencia:	07-05-19

2.11	Pintura de 02 tanques de los regenerante A y B con capacidad de 250 litros, en pintura color azul epóxica, incluyendo pinturas de las tapas.	UND	2	112.616,00	21.397,00	134.013,00	268.026,00
2.12	Cambio y suministro de tornillería de los diferentes componentes de la planta en acero inoxidable incluye tuercas y arandelas de las 03 válvulas mariposas.	Global	1	106.689,00	20.271,00	126.959,00	126.959,00
2.13	Recubrimiento en fibra de vidrio y Pintura de filtros de gravas color azul epóxido. Consistente en las actividades de remoción de la pintura, limpieza de superficie, aplicación de recubrimientos.	UND	2	106.689,00	20.271,00	126.959,00	253.918,00
2.14	Pintura de filtros de resinas color azul epóxico, con dimensiones de 1.65 mts x 0.80 mt.	UND	2	106.689,00	20.271,00	126.959,00	253.918,00
2.16	Señalización e identificación de las plantas con pictogramas de seguridad.	UND	13	14.818,00	2.815,00	17.633,00	229.229,00
ITEM	CAPITULO	UND	CANT	VALOR UNITARIO	IVA	UNT CON IVA	
2.2	Mantenimiento Planta de Aguas Residuales Proceso Lavado de Piezas.						
2.2.1	Revisión y puesta en marcha de las 02 bombas dosificadoras de las sustancias químicas de sulfato de aluminio y soda caustica. Incluye el Cambio de 8 mts de mangueras siliconadas de 2mm.	UND	2	1.481.786,00	281.539,00	1.763.325,00	3.526.650,00
2.2.2	Adecuación, suministro e instalación de la escalera de acceso al reactor de clarifloculación, incluye pasamano y plataforma a una altura de 1.40 mts. En material resistente, y pintura anticorrosivo.	UND	1	2.963.571,00	563.079,00	3.526.650,00	3.526.650,00
2.3.	Mantenimiento Planta de Aguas Residuales Proceso Lavado de Aeronaves.						

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	02
		Vigencia:	07-05-19

2.3.1	Suministro, Instalación y puesta en marcha de 02 cheques sanitarios horizontales de bronce resistente a la corrosión de 4" correspondientes a las 02 bombas eyectoras del pozo de inspección de la planta.	UND	1	563.079,00	106.985,00	670.064,00	670.064,00
2.3.3	Cambio de tubo galvanizado en la caja de inspección válvulas de entrada y salida de aguas residuales.	Mt	2	36.156,00	6.870,00	43.025,00	86.050,00
2.3.7	Realizar en el tanque del reactor biológico el corte, arreglo de instalación del acople de rosca de 1/2" para el difusor de membrana de diámetro de 25.	UND	1	101.354,00	19.257,00	120.611,00	120.611,00
2.3.8	Caracterización, estandarización y puesta en marcha de los procesos del reactor biológico incluye identificación de los procesos unitarios y pruebas de tratabilidad a fin de estandarizar el proceso biológico. Actualización del manual de operación.	GL	1	1.066.886,00	202.708,00	1.269.594,00	1.269.594,00
2.3.9	Cambio y suministro de válvula actuada eléctrica de 2.5 hp incluye la instalación de la cubierta.	UND	1	1.659.600,00	315.324,00	1.974.924,00	1.974.924,00
2.3.10	Análisis de calidad de agua PTAR. 1 ELECTROQUIMICA correspondiente a la toma de 1 Muestra a la entrada y 1 muestra a la salida de la planta el cual debe incluir la recolección toma de muestra puntual para un análisis de agua residual: pH, Temperatura, DBO5, DQO, Fenoles, Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos sedimentales y Aceites y grasas, cianuros, medición de los siguientes metales: arsénico, bario, cadmio, cromo, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio según resolución 0631 del 17 de marzo del 2015. Su análisis	UND	2	1.007.614,00	191.447,00	1.199.061,00	2.398.122,00

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	02
		Vigencia:	07-05-19

		respectivo de laboratorio acreditado por el IDEAM Las muestras ofertadas corresponderán a: (1 Muestra a la entrada y 1 muestra a la salida) de la planta de electroquímica y entrega de informe							
2.3.11		Análisis de calidad de agua PTAR 2 LAVADO DE PIEZAS correspondiente a la toma de 1 Muestra a la entrada y 1 muestra a la salida de la planta el cual debe incluir la recolección toma de muestra puntual para un análisis de agua residual: pH, Temperatura, DBO5, DQO, Fenoles, Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos sedimentales y Aceites y grasas, cianuros, medición de los siguientes metales: arsénico, bario, cadmio, cromo, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio según resolución 0631 del 17 de marzo del 2015. Su análisis respectivo de laboratorio acreditado por el IDEAM Las muestras ofertadas corresponderán a: (1 Muestra a la entrada y 1 muestra a la salida) de la planta de lavado de piezas. Y entrega de informe.	UND	2	1.007.614,00	191.447,00	1.199.061,00	2.398.122,00	

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	02
		Vigencia:	07-05-19

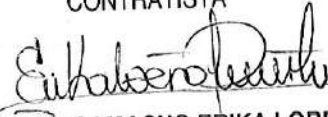
2.3.12	<p>Análisis de calidad de agua PTR 3 LAVADO DE AERONAVES correspondiente a la toma de 1 Muestra a la entrada y 1 muestra a la salida de la planta el cual debe incluir la recolección toma de muestra puntual para un análisis de agua residual: pH, Temperatura, DBO5, DQO, Fenoles, Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos sedimentales y Aceites y grasas, cianuros, medición de los siguientes metales: arsénico, bario, cadmio, cromo, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio según resolución 0631 del 17 de marzo del 2015. Su análisis respectivo de laboratorio acreditado por el IDEAM Las muestras ofertadas corresponderán a: (1 Muestra a la entrada y 1 muestra a la salida) de la planta de lavado de aeronaves Y entrega de informe</p>	UND	2	1.007.614,00	191.447,00	1.199.061,00	2.398.122,00
VALOR TOTAL LOTE o ITEM 2 CON IVA							34.999.881,00

OBSERVACIONES

NINGUNA

EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON:


ANA VICTORIA HERNÁNDEZ SAMACÁ
 Representante legal
 BIOQUÍMIA LIMITADA
 CONTRATISTA


CT. DUARTE CAMACHO ERIKA LORENA

BIOQUIMIA LIMITADA -FORMATO NORMALIZADO HOJA DE VIDA DEL PERSONALNOMBRE: **ALEJANDRO SILVA CONTRERAS**

DOCUMENTO IDENTIDAD: 79.590.285 de Bogotá. NACIONALIDAD: COLOMBIANO SEXO: MASCULINO

FECHA NACIMIENTO: 9 de octubre de 1971 ESTADO CIVIL: CASADO EDAD (AÑOS): 48,1

FORMACIÓN ACADÉMICA

PROFESIÓN O TÍTULO: INGENIERO QUÍMICO. -MAGÍSTER EN INGENIERÍA AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN SANITARIA.

MATRÍCULA PROFESIONAL: 3976 OTORGADA POR: CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA QUÍMICA DE COLOMBIA. FECHA: may-1996

EDUCACIÓN SUPERIOR

MODALIDAD ACADÉMICA:	TÉCNICO	TECNOLÓGICO	UNIVERSITARIO	ESPECIALIZACIÓN	MAESTRÍA -MSc	DOCTORADO -PHD
			X		X	
GRADUADO:			SÍ		SÍ	
FECHA TERMINACIÓN ESTUDIOS:			15-dic-1995		11-abr-2003	
TÍTULO OBTENIDO:			INGENIERO QUÍMICO.		MAGÍSTER EN INGENIERÍA AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN SANITARIA.	
ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO:			UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.		UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.	

EDUCACIÓN SECUNDARIA

MODALIDAD ACADÉMICA:	BACHILLERATO CLÁSICO		
GRADUADO:	SÍ	FECHA TERMINACIÓN ESTUDIOS:	02-dic-88
ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO:	COLEGIO CALASANZ DE BOGOTÁ.		

OTROS ESTUDIOS

FUNDACIÓN DE CAPACITACIÓN EMPRESARIAL.	DIPLOMADO EN GERENCIA EFECTIVA CON ÉNFASIS EN SISTEMAS DE MANEJO AMBIENTAL. -100 HORAS -MAR. 2.002.
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA -U.T.P.	SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN HUMEDALES CONSTRUIDOS. PEREIRA. -FEB. 2.010.
TECNOSKANDIA LTDA.	CURSO: NUEVAS TÉCNICAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. AGO. - DIC. 1.993.
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DEL PETRÓLEO -ACP.	TALLER DE EVALUACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES POR CONTAMINACIÓN DE HIDROCARBUROS Y REMEDIACIÓN BASADA EN EL RIESGO. -JUN. 2.003.
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA -U.T.P.	SEMINARIO: DEPARTAMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL & BENEFICIOS TRIBUTARIOS POR INVERSIONES AMBIENTALES. -SEP. 2.008.

EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA

EXPERIENCIA GENERAL COMO INGENIERO QUÍMICO (AÑOS): 23,89

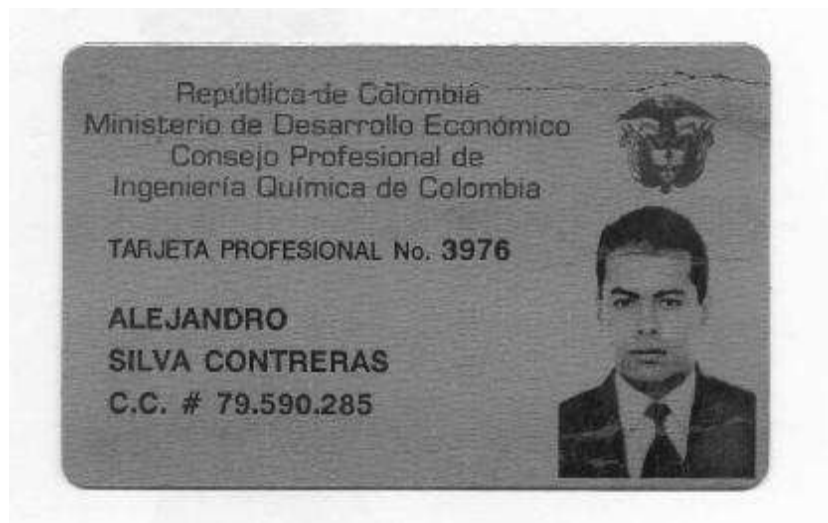
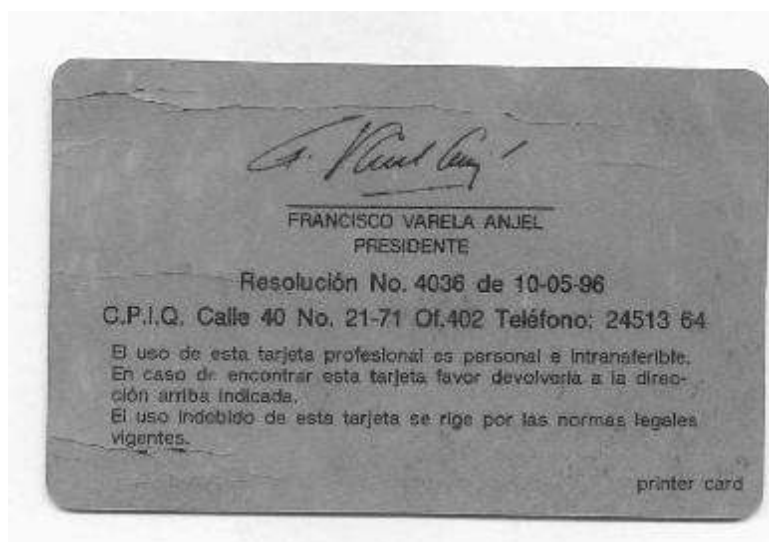
EXPERIENCIA ESPECÍFICA

CARGOS Y FUNCIONES DESEMPEÑADAS:	DIRECTOR PROYECTOS: diseño, construcción, montaje, evaluación y puesta en marcha de plantas de tratamiento de aguas residuales industriales y aguas residuales domésticas, diseño y operación de plantas de potabilización, estudios de evaluación de calidad de vertimientos, implementación y control de técnicas de tratamiento de residuos aceitosos en industria Petrolera y el manejo de residuos orgánicos mediante compostaje y lombricultura. Igualmente, se desempeña como consultor en Auditorías ambientales, implementación de Planes de Manejo y otros estudios.	TIEMPO DE EXPERIENCIA TOTAL CON BIOQUIMIA LTDA. (Años):	22,3
----------------------------------	---	---	-------------

EXPERIENCIA ESPECÍFICA LABORAL

(*) VER RELACIÓN ADJUNTA EN LAS HOJAS SIGUIENTES.

NOMBRE CONTRATANTE	CARGO DE DESEMPEÑADO	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN
BIOQUIMIA LIMITADA.	DIRECTOR DE PROYECTOS.	jul-1997	ACTIVO
CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ.	Profesional Senior del Programa Acercar – Industria, Fase IV en Bogotá. Convenio DAMA – CÁMARA DE COMERCIO.	jul-2003	sep-2003
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE MEDIO AMBIENTE -DAMA.	Contratista -Grupo de Hidrocarburos.	nov-2002	may-2003
UNIVERSIDAD DE LA SALLE.	Docente Catedrático de la Facultad de Ingeniería Ambiental. Cátedra de “Calidad del Agua”.	jul-2002	dic-2002
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	Asesor Técnico Programas de Extensión. Proyecto: Evaluador técnico de las Licitaciones Públicas para la construcción, montaje y puestas en marcha de las Plantas de Tratamiento de aguas residuales para los Hospitales de Segundo Nivel de las localidades de Suba y Engativá.	jun-2003	jul-2003



TARJETA PROFESIONAL -ALEJANDRO SILVA C.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

FACULTAD DE
Ingeniería

ACTA DE GRADO NUMERO 11385

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE *Ingeniería*

EN SU SESION DEL DIA 17 DE noviembre DE 1995

ACTA No. 39 CONSIDERANDO QUE :

Alejandro Silva Contreras

C.C. No. 79.590.285 Bogotá

CUMPLIO SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LOS
ACUERDOS Y REGLAMENTOS DE LA UNIVERSIDAD RESUELVE OTORGARLE EL
TITULO DE :

Ingeniero Químico

EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Y DE LA
REPUBLICA DE COLOMBIA Y PREVIO EL JURAMENTO DE RIGOR, EL DECANO
DE LA FACULTAD HIZO ENTREGA DEL DIPLOMA CORRESPONDIENTE
REGISTRADO AL FOLIO No. 5105

APROBADO SEGUN ACUERDO 156/80 DEL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR SE FIRMA LA PRESENTE ACTA DE GRADO
EN LA CIUDAD DE Bogotá A LOS 15 DIAS DEL MES DE Dic. DE 1995


PRESIDENTE DEL CONSEJO
DIRECTIVO


SECRETARIO DEL CONSEJO
DIRECTIVO

LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



FACULTAD DE

Ingeniería

TENIENDO EN CUENTA QUE

Alejandro Silva Contreras

C.C. 79.590.285 Bogotá

CUMPLIO SATISFACTORIAMENTE

TODOS LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS DEL PROGRAMA
DE ESTUDIOS PARA GRADUADOS LE CONFIERE EL TÍTULO DE

*Magister en Ingeniería Ambiental
con Énfasis en Sanitaria*

EN LA CIUDAD DE *Bogotá* A *11 de Abril* DE *2003*

Embalum

RECTORIA GENERAL

Paula Salazar
DECANATURA FACULTAD

Daye
SECRETARIA GENERAL

REGISTRADO AL FOLIO *26*
DE LA SEDE DE *Bogotá, D.C.*

DEL LIBRO DE DIPLOMAS No. *2*
FACULTAD DE *Ingeniería*



Bogotá, septiembre 25 – 2003

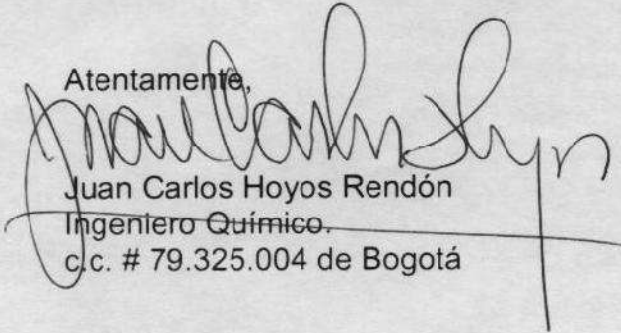
CERTIFICACION

Certifico que el ingeniero Alejandro Silva Contreras, identificado con c.c. # 79.590.285 de Bogotá, desarrolló los trabajos siguientes:

- Puesta en marcha y arranque de una PTAR de 27 l/s, tecnología anaerobia PAQUES, en la ciudad de Armenia, entre junio y diciembre de 2000. Se lograron satisfactoriamente los resultados sobre parámetros de remoción del sistema de tratamiento, el entrenamiento de los operarios y estructuración del manual de operación.
- Asistencia técnica en el arranque, puesta en marcha y estabilización de una PTAR anaerobia de 27 l/s, tecnología PAQUES, en la Cervecería de Pereira, entre junio y diciembre de 2000.
- Traslado de lodos granulares anaerobios desde el reactor anaerobio, tecnología Biothane, en la Cervecería de Pasto, hacia la Maltería Tropical de Cartagena y la Cervecería de Bogotá. Volumen trasladado estimado 200 m3.

Cualquier verificación o consulta pueden realizarla al teléfono 4249668 o al correo electrónico ba95jhr@grupobavaria.com.co

Atentamente,


Juan Carlos Hoyos Rendón
Ingeniero Químico
c.c. # 79.325.004 de Bogotá

Bebidas y Alimentos de Urabá S.A.

EMBOTELLADORA DE PRODUCTOS  - CAREPA, ANTIOQUIA

NIT. 860.074.118-8

CERTIFICACIÓN

Yo, JARLEYDIS SALAS, en calidad de Jefe de Salud Ocupacional y Medio Ambiente de BEBIDAS Y ALIMENTOS DE URABÁ S.A., certifico que el Ingeniero ALEJANDRO SILVA CONTRERAS, identificado con c.c. 79.590.285 de Bogotá, y a través de la firma BIOQUIMIA LIMITADA, ha desarrollado los siguientes proyectos para nuestra compañía:

Capacitación en la operación y mantenimiento de la Planta de Tratamiento Secundario de Aguas Residuales Industriales para la empresa BEBIDAS Y ALIMENTOS DE URABÁ S.A. - BADUR, embotellador de THE COCA COLA COMPANY en el Municipio de Carepa, Departamento de Antioquia - Sistema de tratamiento biológico tipo aeróbico por Lodos Activados de aireación extendida y Filtro Anaeróbico de Flujo Ascendente - F.A.F.A., para un caudal de 40 m³/d.

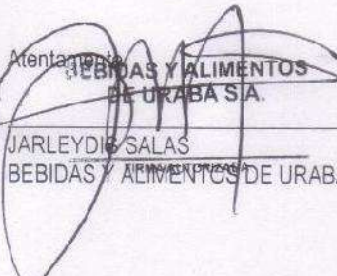
Los trabajos han incluido:

- Asistencia presencial en campo con capacitación al personal operativo de la PTAR, en operación, mantenimiento y montajes de equipos, unidades y elementos del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Ajuste de variables de operación de la PTAR.
- Capacitaciones externas, en manejo, aplicación e interpretación de las variables de control y operación de la Planta, ajustes operativos, mejoramiento de desempeños y estrategias de control.
- Asistencia y capacitación a distancia a través de teleconferencia, abordando aspectos técnicos relativos al seguimiento y control de desempeño de la PTAR.

FECHA: Julio de 2.011 a Febrero de 2.014.

Los lineamientos técnicos producto de dichas capacitaciones actualmente están siendo implementados en la operación del sistema de tratamiento.

Se firma en Carepa, Antioquia a los ocho (8) días del mes de abril de 2.014 por solicitud del interesado.

Atentamente,

BEBIDAS Y ALIMENTOS
DE URABÁ S.A.

JARLEYDIS SALAS
BEBIDAS Y ALIMENTOS DE URABÁ S.A.

PBX: (4) 823 65 89 - (4) 823 65 90
Fax: (4) 823 65 22
E-mail: badur@badur.com.co



PAVCO S.A.

CERTIFICA

Que el ingeniero **ALEJANDRO SILVA CONTRERAS**, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.590.285 de Bogotá, realizó los siguientes trabajos relacionados con el área ambiental y sanitaria en forma idónea, responsable y satisfactoria:

1. Pruebas de calidad (Actividad Metanogénica) para lodos anaeróbicos granulares de reactores U.A.S.B. utilizados en plantas de tratamiento de aguas residuales industriales.
Junio – Noviembre de 2.002
2. Director de puesta en marcha de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales de hipermercados **CARREFOUR** sede "LOS HAYUELOS"
Septiembre – Diciembre de 2.001
3. Director de puesta en marcha de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales de hipermercados **CARREFOUR** sede "CARRERA 30."
Septiembre – Diciembre de 2.001
4. Director de puesta en marcha de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales de **BEL STAR S.A. (Ebel International)** Tocancipá – Cundinamarca
Marzo – Agosto de 2.001
5. Director de puesta en marcha de la planta de tratamiento de agua potable **SENA AGROPECUARIO DE ESPINAL**. Espinal - Tolima
Marzo de 2.001
6. Asistente de puesta en marcha de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales de **Bavaria – Cervecería de Armenia**.
Junio – Noviembre de 2.000.

Pavco S.A.

Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, D.C. – Colombia. Conmutador: (571)782 5000 Ext.4624 Fax:(571)782 5010
Servicio al Cliente Tels: (571)777 2286 - (571)782 5111 en Bogotá, Fuera de Bogotá 01800 09 12286 y 01800 09 P⁷A²V⁸C²O⁶
Apartado 14456 Nit. 860.005.050 – 1 www.pavco.com.co e-mail: servicio@pavco.com.co

7. Asistencia en el re-arranque de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales de Bavaria – Cervecería de Pereira.
Junio – Noviembre de 2.000.

Se expide la presente a solicitud del interesado a los doce días (12) días del mes de Septiembre del año dos mil tres (2003).

Atentamente,

H. G. E.

HERNÁN GIRALDO ESCOBAR
Gerente General
Div. Geosistemas



**EL DIRECTOR DEL CENTRO DE EXTENSIÓN ACADÉMICA DE LA FACULTAD DE
ARTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, CERTIFICA:**

A los siguientes profesionales por los trabajos realizados dentro del contrato Interadministrativo de Consultoría N° FFDS-0259-2002, suscrito en entre el Fondo Financiero Distrital de Salud y la Universidad Nacional de Colombia:

OBJETO: Asesorar a la Secretaría Distrital de Salud en los aspectos Técnicos y Económicos de los procesos de Evaluación y Calificación de Licitaciones públicas que adelante la entidad para contratar y demás asuntos relacionados.

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA No. FFDS-005-2002, cuyo objeto fue el Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los sistemas de plantas de *tratamiento de residuos líquidos, para los Hospitales de Suba y Negativa*, situados en la Avda. Ciudad de Cali No. 152-00 y Carrera 100 No. 79-89 de Bogotá, D.E. respectivamente.

Fechas: Febrero 3 de 2.003 a Agosto 26 de 2.003

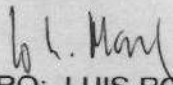
Profesionales participantes:

Arquitecto: Miguel Arturo Gamba Fuentes
Ingeniero Químico: Alejandro Silva Contreras.
Ingeniero Químico: Miller A. Camargo Valero.

Trabajo realizado: Diseño y elaboración del pliego de Condiciones, asistencia las audiencias públicas, acompañamiento a la Secretaría Distrital de Salud en las convocatorias, Evaluación y calificación de propuestas, recomendación de orden de elegibilidad y adjudicación del proceso.

Resultado final: Satisfactorio para las dos entidades

Atentamente:


ARQ: LUIS ROBERTO MARTINEZ M.
Director del Centro de extensión Académica
Faculta de Artes, Universidad Nacional de Colombia.



UNIVERSIDAD DE LA SALLE

CARRERA 2a. No. 10-70 - APARTADO AÉREO 28638 - PBX 3375050 - SANTAFE DE BOGOTÁ, D.C.

Nit. 860015542-6

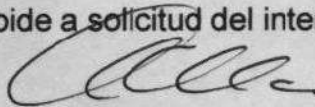
El Jefe de Personal (E) hace constar

Que el señor ALEJANDRO SILVA CONTRERAS, identificado con la cédula de ciudadanía 79.590.285 de Bogotá, trabajó al servicio de esta Institución, mediante Contrato de Trabajo por Labor Determinada, así:

Duración del contrato	Asignaturas	Dedicación semanal
Del 29 de julio al 27 de noviembre de 2002	Recurso agua	08

Desempeñó el cargo de Profesor Auxiliar en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria.

Se expide a solicitud del interesado en Bogotá, el 16 de enero de 2003.


ALBERTO GOYENECHÉ ALFÉREZ



Angélica C.

CERTIFICACIÓN.

PROPONENTE: BIOQUIMIA LIMITADA. –NIT: 830.033.453-6.

NOMBRE DE LA PERSONA CERTIFICADA: ALEJANDRO SILVA CONTRERAS.

PROFESIÓN: INGENIERO QUÍMICO. -MSc INGENIERÍA AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN SANITARIA.

Yo, ANA VICTORIA HERNÁNDEZ SAMACÁ, en calidad de representante legal de BIOQUIMIA LIMITADA, declaro bajo gravedad de juramento que:

El Ingeniero Alejandro Silva Contreras, identificado con C.C. 79.590.285 de Bogotá y Tarjeta profesional No. 3976 del C.P.I.Q., participó en los proyectos que se relacionan en el cuadro adjunto, relacionados con diseño, evaluación, construcción, operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales, potable e industriales, formando parte del equipo de trabajo de la empresa BIOQUIMIA LIMITADA y cumpliendo con los cargos y/o funciones especificadas en cada caso. El ingeniero Silva cumplió a entera satisfacción con las funciones a su cargo, productos y compromisos adquiridos.

EXPERIENCIA DEL PERSONAL

RELACIÓN DE CONTRATOS EJECUTADOS -PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, INDUSTRIALES Y AGUA POTABLE

NOMBRE DEL PROPONENTE:					BIOQUIMIA LIMITADA				
EXPERIENCIA DEL PERSONAL: ALEJANDRO SILVA CONTRERAS -ING. QUÍMICO MSc. INGENIERÍA AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN SANITARIA									
ENTIDAD CONTRATANTE - (RAZÓN SOCIAL)	CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO	PROYECTO	CARGO Y/O FUNCIONES DESEMPEÑADAS:	FECHA INICIO		FECHA FINALIZACIÓN		TIEMPO DE EXPERIENCIA ACREDITADA (Meses)
					MES	AÑO	MES	AÑO	
HUNTER DOUGLAS DE COLOMBIA S.A.	BIOQUIMIA LIMITADA		Auditoría para el arranque y estabilización del sistema de tratamiento de las aguas residuales combinadas (industriales + domésticas) para la planta de producción de HUNTER DOUGLAS DE COLOMBIA S.A., en el municipio de Tenjo, Cundinamarca. Tecnología de tratamiento biológico secundario por MBR.	DIRECTOR DE PROYECTO.	ENERO	2.016	MAYO	2.016	5
GALVANOV LTDA.	BIOQUIMIA LIMITADA		Puesta en marcha y operación de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales para la empresa GALVANOV LTDA., para la remoción de Tensioactivos por Oxidación tipo Fenton.	COORDINADOR GENERAL.	JULIO	2.014	AGOSTO	2.014	2
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA.	BIOQUIMIA LIMITADA		Diseño del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas para recirculación y reuso en ciclo cerrado para la Hacienda Presidencial HATO GRANDE, como parte del Contrato con objeto: "Evaluación y diagnóstico del estado actual del sistema de aguas servidas del inmueble denominado Hacienda Hato grande"	INGENIERO DISEÑADOR.	NOVIEMBRE	2.013	ENERO	2.014	3
COCA COLA SERVICIOS DE COLOMBIA S.A.	BIOQUIMIA LIMITADA		Estabilización y control de operación del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales - sistema biológico secundario por Filtro Percolador y Lodos activados en las instalaciones de GASEOSAS LETICIA S.A., embotellador de THE COCA COLA COMPANY.	DIRECTOR DE PROYECTO.	SEPTIEMBRE	2.013	SEPTIEMBRE	2.013	1
ESPUMAS SANTAFÉ DE BOGOTÁ S.A.	BIOQUIMIA LIMITADA		Diseño, construcción, arranque y operación hasta estabilización del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas para las instalaciones de ESPUMAS SANTAFÉ DE BOGOTÁ S.A.	DIRECTOR DE PROYECTO.	DICIEMBRE	2.010	JUNIO	2.011	7
ZINTEPEC LTDA.	BIOQUIMIA LIMITADA		Ajustes de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento fisicoquímico de aguas residuales industriales de proceso galvanico.	COORDINADOR GENERAL.	MAYO	2.013	JUNIO	2.013	2
PROZINC LTDA.	BIOQUIMIA LIMITADA	SIN CONTRATO	PROGRAMA DE MANEJO Y GESTIÓN DE VERTIMIENTOS COMO PARTE DEL CONVENIO GALVÁNICO ENTRE LA SECRETARÍA DE AMBIENTE Y LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LA GALVANOPIASTIA	INGENIERO COORDINADOR DEL ARRANQUE Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES	ABRIL	2.006	ABRIL	2.006	1

EXPERIENCIA DEL PERSONAL: ALEJANDRO SILVA CONTRERAS -ING. QUÍMICO MSc. INGENIERÍA AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN SANITARIA

ENTIDAD CONTRATANTE - (RAZÓN SOCIAL)	CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO	PROYECTO	CARGO Y/O FUNCIONES DESEMPEÑADAS:	FECHA INICIO		FECHA FINALIZACIÓN		TIEMPO DE EXPERIENCIA ACREDITADA (Meses)
					MES	AÑO	MES	AÑO	
McCAIN – CONGELAGRO S.A.	BIOQUIMIA LIMITADA		Asistencia Técnica para la operación y mejoramiento del desempeño del Sistema de Tratamiento Secundario por Lodos Activados de la Planta de Producción de McCain – CONGELAGRO S.A.	COORDINADOR GENERAL.	JUNIO	2.007	JUNIO	2.007	1
PRODUCTORA DE JUGOS S.A. – ORENSE	BIOQUIMIA LIMITADA		Asistencia técnica para el mejoramiento de la operación de la PTAR y estabilización del sistema. Sistema fisicoquímico para aguas residuales industriales.	COORDINADOR GENERAL.	ABRIL	2.007	MAYO	2.007	2
ZINTEPEC LTDA.	BIOQUIMIA LIMITADA		Asistencia técnica para la operación del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales. Industria galvánica.	COORDINADOR GENERAL.	MAYO	2.007	MAYO	2.007	1
RECUBRIMIENTOS ELECTROLÍTICOS – RELEC LTDA.	BIOQUIMIA LIMITADA		Arranque, puesta en operación y estabilización del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales para trámite de permiso de vertimientos, para la Sede RELEC –CL. 9. Industria galvánica.	COORDINADOR GENERAL.	FEBRERO	2.007	JUNIO	2.007	5
SERVIZINC LTDA.	BIOQUIMIA LIMITADA		Arranque y puesta en operación del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales.	COORDINADOR GENERAL.	DICIEMBRE	2.005	ABRIL	2.006	5
GRANDES SUPERFICIES DE COLOMBIA S.A. – HIPERMERCADOS CARREFOUR SEDE 30	BIOQUIMIA LIMITADA		Coordinador de automatización y nueva puesta en operación de la planta de tratamiento de vertimientos industriales.	COORDINADOR GENERAL.	DICIEMBRE	2.003	ENERO	2.004	2
PROTERRA INGENIERÍA Y PROYECTOS LTDA.	BIOQUIMIA LIMITADA		Puesta en operación de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales de HIPERMERCADOS CARREFOUR SEDE 20 DE JULIO.	COORDINADOR GENERAL.	SEPTIEMBRE	2.002	DICIEMBRE	2.002	4
A.R.D. INC. SUCURSAL COLOMBIA – PROGRAMA ADAM	BIOQUIMIA LIMITADA		Arranque, Ajuste y Puesta en operación de la Planta de Potabilización de la Vereda Campo Bello – Municipio de Puerto Caicedo, Departamento del Putumayo.	DIRECTOR DE PROYECTO.	AGOSTO	2.010	AGOSTO	2.010	1
ALCALDÍA MUNICIPAL DE CONSACÁ – NARIÑO	BIOQUIMIA LIMITADA		Suministro, montaje y puesta en operación de los equipos para la Planta de Potabilización del Municipio de Consacá en el Departamento de Nariño.	DIRECTOR DE PROYECTO.	MARZO	2.005	ABRIL	2.005	2
HIDRAL OBRAS LTDA.	BIOQUIMIA LIMITADA		Montaje de equipos y Pruebas de Operación del Sistema de Desinfección para la PLANTA DE POTABILIZACIÓN del Municipio de Santa Sofía. – Departamento de Boyacá.	INGENIERO DE CAMPO.	JULIO	2.004	JULIO	2.004	1
PRODUCTOS DE LA NATURALEZA - PRONAT LTDA.	BIOQUIMIA LIMITADA		Implementación y puesta en operación de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales para la planta de producción de Pronat Ltda, en Bogotá, D.C.	DIRECTOR DE PROYECTO.	FEBRERO	2.010	MARZO	2.010	2
TOXEMENT S.A.	BIOQUIMIA LIMITADA	SIN NÚMERO	Implementación del sistema de evaporación de los vertimientos líquidos de la planta de producción de la empresa Toxement s.a.	DIRECTOR DE PROYECTO.	JULIO	2.003	SEPTIEMBRE	2.003	3
MAZDEL LTDA.	BIOQUIMIA LIMITADA		Arranque y puesta en operación del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales de la Empresa Mazdel Ltda., en Bogotá, D.C.	INGENIERO DE CAMPO.	MAYO	2.002	MAYO	2.002	1
TRANSPORTES RÁPIDO PENSILVANIA S.A.	BIOQUIMIA LIMITADA	M-5-0955 DE JUN. 2.009	Diseños, construcción, montaje, operación y mantenimiento durante el primer año, del Sistema de Tratamiento secundario de Aguas Residuales Industriales para el Patio Corpas en la ciudad de Bogotá D.C.	DIRECTOR DE PROYECTO.	JULIO	2.009	SEPTIEMBRE	2.009	3
TEJIDOS MARICELA LTDA.	BIOQUIMIA LIMITADA		Implementación de un sistema de tratamiento de aguas residuales para eliminación de fenoles en aguas de lavandería.	DIRECTOR DE PROYECTO.	NOVIEMBRE	2.005	NOVIEMBRE	2.005	1
UNIDAD ADMINISTRATIVA DE PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA	BIOQUIMIA LIMITADA	CONTRATO DE SERVICIOS No. 005 de 2.014	Servicio de mantenimiento incluyendo mano de obra calificada y equipos requeridos para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas del Centro Monterredondo del Parque Nacional Natural Chingaza.	DIRECTOR DE PROYECTO.	OCTUBRE	2.014	NOVIEMBRE	2.014	2

Dado en la ciudad de Bogotá, D.C., a los cinco (5) días del mes mayo de 2.016.




BIOQUIMIA Ltda
NIT. 830.033.453-6

ANA VICTORIA HERNÁNDEZ SAMACÁ.

Representante legal BIOQUIMIA LIMITADA. -Tel.: (300)2168304. -vhernandez@bioquimia.com

JOSE FIDELIGNO GARNICA CUFÍÑO

TÉCNICO EN OPERACIÓN DE SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUA

Documento de Identidad: 1.049.796.942 de guateque

Fecha Nacimiento: 17 de Octubre de 1992

Lugar de Nacimiento: guateque, Boyacá

Estado Civil: soltero

Dirección: CLL 7 F # 12B– 22 Barrio villa del roció

Teléfonos: 3123156568 - 3213011423

e-mail:garnicafideligno@hotmail.com

FORMACIÓN ACADÉMICA

Sena:

Regional Boyacá centro minero 2010 - 2011

Estudios Secundarios:

Colegio técnico valle de tenza 2004 - 2009

Estudios Primarios:

Escuela alianza 1998 – 2003

PERFIL PROFESIONAL

Técnico en operación de Sistemas de potabilización de agua capacitado, formado con principios éticos y valores, capaz de trabajar bajo presión dar soluciones a todo tipo de problemas planteados en el manejo y manipulación de la información aplicando.

Facilidad para el aprendizaje de nuevas herramientas y tecnologías de información.

Buenas relaciones interpersonales.

Responsable, creativo, organizado, honrado.

Con Capacidad de realizar trabajos de alta complejidad con rapidez.

Interés por la actualización profesional.

EXPERIENCIAS LABORALES

Proactiva aguas de Tunja S.A.E.S.P

CARGO:

Operador de sistemas de potabilización de agua

FUNCIONES:

Mantener en buen funcionamiento de la planta de tratamiento.

Conceptos generales

Regulación de caudales dosificación de los productos químicos control de los procesos lavado de filtros operación de equipos electromecánico caudal de agua cruda actividades de operación ensayo de jarras y análisis físico-químico de agua cruda.

Sistemas de remoción de lodos precauciones en la operación de válvulas y cloración de todo tipo.

Operación de planta de lodos de la misma, dosificar el lodo para deshidratar y luego sacar con filtro prensa

JEFE INMEDIATO:

Lady Alejandra rojas salamanca

TELEFONO:

3004523055 - 3175110467

CODIAGUAS.

Arranques y operación plantas tratamiento de aguas residuales industriales, para Salitre Plaza, Indes, Condimentos El Rey.
2.016.

BIOQUIMIA LIMITADA.

Operación y mantenimiento planta de tratamiento aguas residuales no domésticas del hospital central de la POLICÍA NACIONAL,
HOCEN PONAL.
2.016.

ITALCOL S.C.A

CARGO:

Operador de planta de aguas.

FUNCIONES

Mantener en óptimas condiciones de uso el agua a suministrar a la planta de producción de alimentos concentrados para animales.

Realizar prueba de jarras para determinar la dosificación optima a utilizar en el tratamiento del agua.
Tener en buenas condiciones las instalaciones de la planta.
Hacer análisis químicos del agua de entrada y salida de la planta de aguas y agua de calderas, tales como dureza conductividad sulfitos y entre otros.
Año 2.012.

JEFE INMEDIATO.

Martha Fabiola Torres

TELEFONO:

422-1360 ext 361

INTEGRAL DE AGUAS S.A.S

CARGO:

Técnico de servicio

FUNCIONES:

Mantener en buen funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas industriales. **Sistema de flotación D.A.F** (flotación por aire disuelto), en la empresa **PEGATEX ARTECOLA**.

Conceptos generales

Regulación de caudales manipulación equipos electromecánicos

Realizar seguimiento de los vertimientos de agua y análisis físico-químico de agua cruda y agua tratada llevando formatos de alta calidad para entregar registros a los entes ambientales

Realizar operación ensayo de jarras y calibración de equipos de laboratorio

Realizar calibración de sistemas de presurización y dosificación de sustancias químicas

Armar filtros de secado de lechos de lodos, ponerlos en funcionamiento, realizando una deshidratación más eficientes aplicando cal hidratada y mitigando olores.

Realizar visitas técnicas a empresas para mejorar sus sistemas de tratamiento.

13 de febrero del 2013 a 07 de septiembre del 2015

JEFE INMEDIATO

Rodrigo Cáceres Escocia

TELEFONO:

8767285

REFERENCIAS PERSONALES

Ana Mayerly Garnica cufiñoMaría Inés Cufiño Arenas

Auxiliar laboratorio de itálico presidenta de acción comunal**cel.**

3132929721 Vda. Suaitoque

Cel. 3213011423

REFERENCIAS LABORALES

Mary Cuadros

laboratorio de aguas proactiva abogado

Cel. 3202348928

Jhon Jairo Bernal Zapata

Cel. 3153897865

OTROS

Pase de conducción de 5 para carro

Pase de conducción para motocicleta

JOSE FIDELIGNO GARNICACUFIÑO

CC: 1049796942

La República de Colombia



El Ministerio de Educación Nacional
y en su nombre

La Institución Educativa Técnica
« Valle de Tenza »

(Antes Colegio de Educación Preescolar, Básica y Media Técnica Valle de Tenza)
Guatiqué - Boyacá

Autorizada por la Secretaría de Educación de Boyacá,
según Resolución No. 2811 del 24 de Noviembre de 2008

Confiere a :

José Fidéligno Garnica Cufiño

Identificación No. 9201770701 de Bogotá D.C. Cund.

El Título de
Bachiller Técnico
Especialidad en Manejo de Aguas
y Medio Ambiente

haber cursado y aprobado los estudios correspondientes al nivel de Educación
Media, según los planes y programas vigentes.

Lugar y Fecha de Grado Guatiqué-Boyacá, 5 de Diciembre de 2009



Acta General de Graduación No. 72

de Fecha 5 de Diciembre de 2009

Libro de Control No. 2 Folio No. 3



REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace Constatar que

JOSE FIDELIGNO GARNICA CUFÍÑO

Con Tarjeta de Identidad No. 92.101.779.701

Cursó y aprobó el Módulo de Formación basado en competencias

OPERACION DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Con una duración de 210 Horas

En testimonio de lo anterior se firma en Bogotá a los Veintitres (23) días del mes de Diciembre de Dos Mil Ocho (2008)


NELSON MELÉNDEZ GARCÍA
SUPERINTENDENTE REGIONAL ROYACA

SGC2008CU00064 12/12/2008
No. Y FECHA DE REGISTRO



Acta Individual de Grado

INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA VALLE DE TENZA

(ANTES COLEGIO DE EDUCACION PREESCOLAR, BASICA Y MEDIA TECNICA
VALLE DE TENZA)

GUATEQUE - BOYACA

Inscripción S.E. 521 - DANE 115322000024

En Guateque, Boyacá, a los cinco (5) días del mes de Diciembre del año 2009 se reunieron, con el fin de formalizar la graduación de los estudiantes de último grado, los suscritos Rector y Secretaria en la Rectoría de la INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA «VALLE DE TENZA» (Antes Colegio de Educación Preescolar, Básica y Media Técnica Valle de Tenza), Institución aprobada en el Nivel de Educación Media y autorizada por la Secretaría de Educación de Boyacá para otorgar el Título de BACHILLER TECNICO, según Resolución No.2811 del 24 de Noviembre de 2008.

Comprobada la situación legal y académica de cada uno de los alumnos que cursaron y aprobaron los estudios correspondientes al Nivel de Educación Media, se procedió a otorgar el Título de

BACHILLER TECNICO

Especialidad en Manejo de Aguas y Medio Ambiente

al graduando cuyos nombres, apellidos y número del documento de identidad se relacionan a continuación:

JOSÉ FIDELIGNO GARNICA CUFÍÑO

T.I. No. 92101779701 de Bogotá D.C. - Cund.

Es fiel copia tomada de su Original No. 72 de fecha 5 de Diciembre del año 2009 que consta de 17 estudiantes, que comienza con el nombre de LEIDY CAROLINA ACOSTA RIOS y se cierra con el nombre de MANUEL FERNANDO ZAMORA BONILLA.

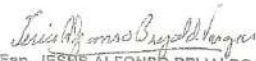
Firmada por

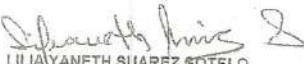
Esp. JESUS ALFONSO BRIJALDO VARGAS (Rector) y LILIA YANETH SUAREZ SOTELO (Secretaria)

Dada en Guateque, Boyacá, a los Cinco (5) días del mes de Diciembre del Año 2009.

En constancia se firma la presente, por quienes en ella intervinieron, acorde con las Normas Legales Vigentes.
El Diploma y el Acta de Grado no requieren Registro de la Secretaría de Educación según Decreto 921 del 6 de Mayo de 1994.

Firmada


Esp. JESUS ALFONSO BRIJALDO VARGAS
C.C. No.74.322.619 de Paipa
Rector


LILIA YANETH SUAREZ SOTELO
C.C. No.40.020.486 de Tunja
Secretaria

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR
CORPOCHIVOR

Mención De Honor

A: JOSE FIDELIGNO GARNICA CUEÑO

BACHILLER TÉCNICO
EN MANEJO DE AGUAS Y MEDIO AMBIENTE

Por su Espíritu Participativo y Compromiso en la Preservación de los
Recursos Naturales

Guadalupe - Boyacá, Diciembre 5 de 2003


Luis Ernesto Saldoya Vargas
Director General - Corpochivor


José Silvino Valero Moreno
Subdirector de Planeación

REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

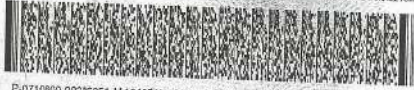
NÚMERO 1.049.796.942
GARNICA CUFINO
APELLIDOS
JOSE FIDELIGNO
FIRMANTE



FECHA DE NACIMIENTO 17-OCT-1992
GUATEQUE (BOYACA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.65 O+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
19-OCT-2010 GUATEQUE
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

BOICE DEFECHO

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS JESÚS SÁNCHEZ TORRES



P-0710900-00280251-48-1040796942-20110329 0028001452A 1 30097065

REPÚBLICA DE COLOMBIA
FUERZAS MILITARES
Tarjeta Reservista Segunda Clase

NÚMERO 1049796942
APELLIDOS Y NOMBRES
GARNICA CUFINO
JOSE FIDELIGNO

PERTENECE AL EJÉRCITO DE:

1ª LÍNEA 31 DEC 2022	2ª LÍNEA 31 DEC 2032	3ª LÍNEA 31 DEC 2042
----------------------------	----------------------------	----------------------------

PROFESIÓN BACHILLER
FECHA DE EXP.: 10 ENE 2013



COTE DE DISTRITO

CERTIFICACIÓN.

En calidad de jefe de recursos humanos de la Empresa INTEGRAL DE AGUAS SAS, certifico que:

El señor JOSÉ FIDELIGNO GARNICA CUFÍÑO, identificado con C.C. 1.049.796.942 de Guateque, ha laborado en nuestra empresa ocupando el cargo de TECNICO DE SERVICIO DESEMPEÑANDO EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y AGUAS INDUSTRIALES, desde la fecha 13 Febrero de 2013 al 06 septiembre 2015.

El señor JOSE FIDELIGNO GARNICA CUFÍÑO se caracteriza por el buen desempeño en sus labores técnicas, conocimiento y experiencia en el campo del tratamiento de aguas, además de su calidad como persona y respeto en sus relaciones laborales e interpersonales.

Esta certificación se emite en la fecha de 07 septiembre 2015 por solicitud del interesado.

Cordialmente,


Integral de Aguas S.A.S
Nit. 900.248.845-7

CATHERINE DELGADO
COOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO
INTEGRAL DE AGUAS SAS
NIT. 900.248.845-7

CERTIFICACIÓN.

En calidad de jefe de recursos humanos de la Empresa INTEGRAL DE AGUAS SAS, certifico que:

El señor JOSÉ FIDELIGNO GARNICA CUFÍÑO, identificado con C.C. 1.049.796.942 de Guateque, ha laborado en nuestra empresa ocupando el cargo de TECNICO DE SERVICIO DESEMPEÑANDO EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y AGUAS INDUSTRIALES, desde la fecha 13 Febrero de 2013 al 06 septiembre 2015.

El señor JOSE FIDELIGNO GARNICA CUFÍÑO se caracteriza por el buen desempeño en sus labores técnicas, conocimiento y experiencia en el campo del tratamiento de aguas, además de su calidad como persona y respeto en sus relaciones laborales e interpersonales.

Esta certificación se emite en la fecha de 07 septiembre 2015 por solicitud del interesado.

Cordialmente,


 Integral de Aguas S.A.S
Nit. 900.248.845-7

.....
CATHERINE DELGADO
COOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO
INTEGRAL DE AGUAS SAS
NIT. 900.248.845-7



El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En Cumplimiento de la Ley 119 de 1994 y en atención a que

JOSE FIDELIGNO GARNICA CUFÍÑO

Con Tarjeta de Identidad No. 92.101.779.701

*Cursó y aprobó el programa de Formación Profesional Integral
y cumplió con las condiciones requeridas por la entidad, le confiere el*

Título de

TÉCNICO EN

OPERACIÓN DE SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUA

*En testimonio de lo anterior, se firma el presente Título en Guateque,
a los diecisiete (17) días del mes de junio de dos mil once (2011)*

Firmado Digitalmente por
NESTOR ALFREDO BARRERA MORA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

NESTOR ALFREDO BARRERA MORA
SUBDIRECTOR CENTRO MINERO
REGIONAL BOYACÁ

47334 - 2011/06/17
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web <http://verificadoc.sena.edu.co>, bajo el número 911100230578920017790002.



PAGOSIMPLE | CERTIFICADO INDIVIDUAL

Fecha creación: 2020-05-26, 07:45:58 a. m.

Tipo Planilla: E

Número Planilla: 1030039803

Periodo Cotización: 202004

Periodo Servicio: 202005

PAGADA 2020-05-26 07:43:54.0

Se certifica que en la fecha 26/05/2020, la empresa BIOQUIMIA LTDA, con documento de identificación NI830033453, canceló los aportes de seguridad social correspondientes al empleado SILVA CONTRERAS ALEJANDRO , con CC 79590285, dirigido a las siguientes entidades.

Tipo Admin	Nit	Código	Nombre
ARP	N860011153	14-23	POSITIVA DE SEGUROS
AFP	N800224808	230301	PORVENIR
EPS	N860066942	EPS008	COMPENSAR EPS
CCF	N860066942	CCF24	COMPENSAR CCF

Se certifica que **CODIAGUAS S.A.S**, identificada con **NI** número **900251323**, aportó por el empleado **JOSE FIDELIGNO GARNICA CUFINO**, identificado(a) con **CC** número **1049796942** por concepto de aportes obligatorios al sistema General de Seguridad Social, mediante tipo de planilla **E** número **42528257** para el periodo de salud **2020-05** y pensiones **2020-04** de la siguiente forma.

[illegible]

El presente certificado se expide a los 8 días del mes Mayo de 2020

Este documento está clasificado como privado por parte de Compensar Operador de Información.

TOTAL APORTES DEL PERIODO A SALUD POR ADMINISTRADORA**TOTAL APORTES DEL PERIODO A PENSIONES POR ADMINISTRADORA****TOTAL APORTES DEL PERIODO A CAJAS POR ADMINISTRADORA****TOTAL APORTES DEL PERIODO A ICBF Y SENA**NUMERO DE ADMINISTRADORAS REPORTADAS**TOTAL APORTES DEL PERIODO A RIESGOS LABORALES****TOTAL APORTES DEL PERIODO A MIN. EDUCACION****TOTAL APORTES DEL PERIODO A ESAP**

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

Documentos seguridad social contrato 016-01-M-CAMAN. BIOQUIMIA LIMITADA.

asilva@bioquimia.com <asilva@bioquimia.com>

Mar 26/05/2020 8:51 AM

Para: TS21. ROSA ANGELICA JARAMILLO MALAVER <ROSA.JARAMILLO@FAC.MIL.CO>; T1. MARIA MAGDALENA JAIMES ORTEGA <MARIA.JAIMES@FAC.MIL.CO>
CC: GERENCIA BIOQUIMIA LIMITADA. <gerencia@bioquimia.com>; BIOQUIMIA LIMITADA. <bioquimia@cable.net.co>

 3 archivos adjuntos (273 KB)
Planilla -ASC.pdf; Planilla -JGC.pdf; Planilla -OOG.pdf;

Cordial saludo.

Conforme la solicitud recibida de parte de la supervisión del contrato, adjunto a continuación las planillas de seguridad social del personal a participar en el contrato del asunto.

Cordialmente,

ALEJANDRO SILVA CONTRERAS.
BIOQUIMIA LIMITADA.
(300)2168504.