



El Retiro 19 de octubre de 2020

Señora  
**MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA**  
 Representante Legal  
 INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL INGTEGRO  
 Nit:900.683.536-0  
 Calle 49B N 74-13  
 Teléfono:436-16-06 - Celular:3006162332  
 E-mail: gerencia@ingtegro.com  
 Medellín-Antioquia.

**Asunto:** Orden de inicio de la ejecución del contrato. Contrato CT-2020-015

**Objeto:** Optimización de las infraestructuras de captación, potabilización, almacenamiento y de tratamiento aguas residuales de AGUAS DEL ORIENTE en el Municipio de El Retiro.

Le informamos que la EMPRESA DE AGUAS DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO S.A. E.S.P. aprobó los documentos presentados para la formalización, la planeación y el seguimiento del contrato de referencia.

El contrato inicia su ejecución el 20 de octubre de 2020, a partir de la cual se contabiliza el plazo total para la ejecución del mismo y con la que se debe actualizar la vigencia de las garantías a través de un anexo modificatorio, que debe remitirle al Gestor o Administrador designado por la empresa, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de esta comunicación.

**Valor:** El contrato tendrá un valor total de DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL PESOS/ MLV (\$ 239.299.000), a precios fijos, IMPUESTOS INCLUIDOS

Recuerde que para la emisión de sus facturas debe ceñirse a lo contemplado en la Forma de pago, estipulada en la comunicación de Aceptación de la Propuesta.

Atentamente,

Silvia Elena Giraldo Orrego  
 Supervisor contrato CT-2020-015  
 EMPRESA DE AGUAS DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO S.A. E.S.P.

Oficina de atención al cliente: carrera 20 N°18-28 c.c. La Casona  
 Línea de atención al cliente 44 44 115  
 sede Administrativa: Calle 22 N°22-35 El Retiro Tel:541-47-28  
 Correo institucional: [buzoncorporativo@aguasdeloriente.com](mailto:buzoncorporativo@aguasdeloriente.com)  
 Página web: [www.aguasdeloriente.com](http://www.aguasdeloriente.com)



Gestión de procesos administrativos y operativos, requeridos para garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios como son:

Acueducto: Captación, potabilización y distribución de agua y mantenimiento de redes.

2

2

2

**EMPRESA AGUAS DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO S.A. E.S.P.**

**CERTIFICA QUE**

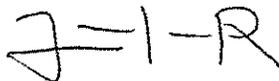
La empresa **INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL INGTEGRO SAS** con NIT 900.683.536-0, ejecutó para **AGUAS DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO S.A. E.S.P.** el contrato de obra CT 2020-015 cuyo objeto fue OPTIMIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE CAPTACIÓN, POTABILIZACIÓN, ALMACENAMIENTO Y DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAS DEL ORIENTE EN EL MUNICIPIO DE EL RETIRO.

Fecha de Inicio de contrato: 20 de octubre de 2020  
Fecha de Terminación: 21 de febrero de 2021  
Valor final del contrato: \$239.299.000  
Duración efectiva del contrato: 4 meses

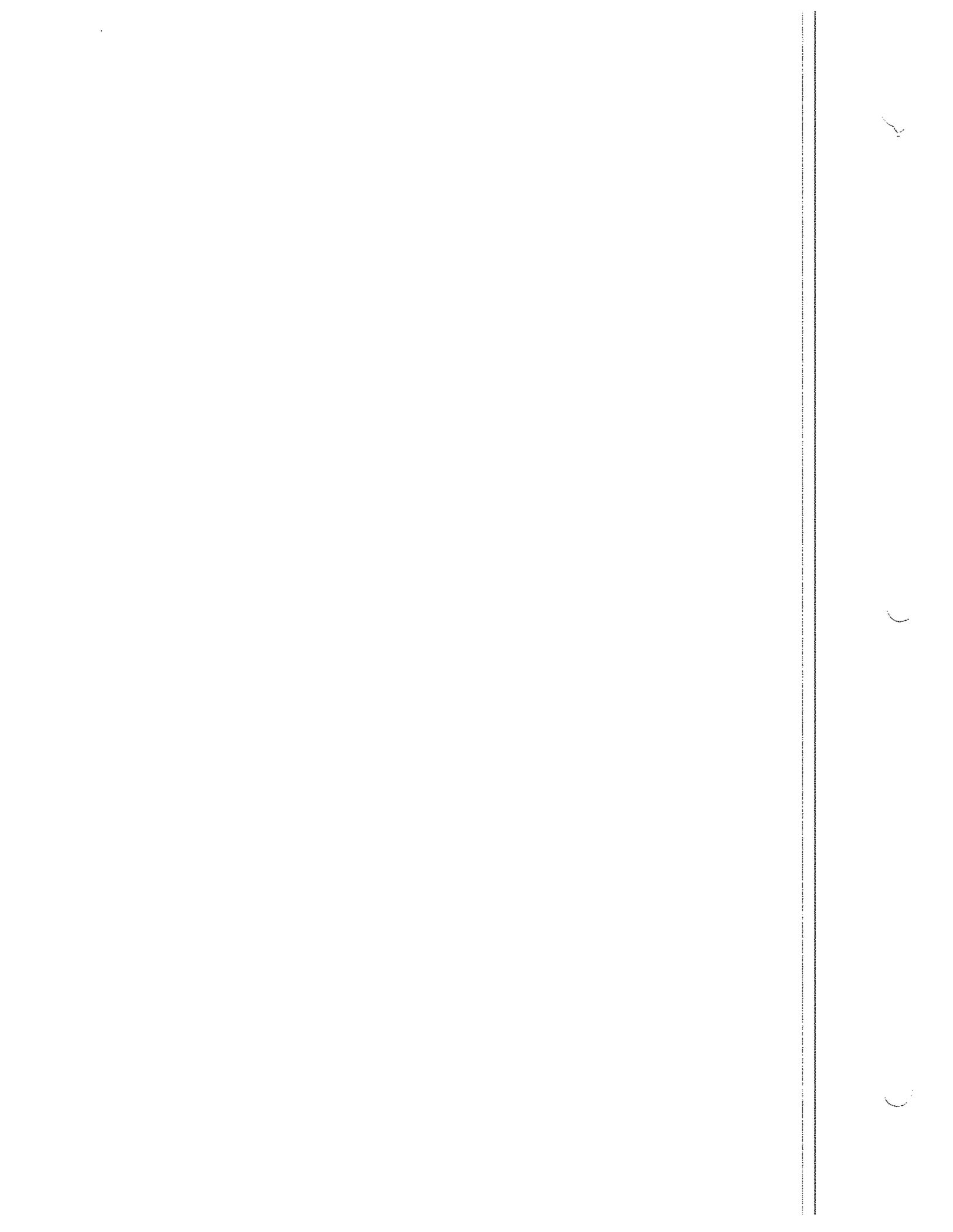
Las obras ejecutadas fueron recibidas a satisfacción

La presente certificación se expide en El Retiro (A.), a petición del interesado y se firma a los once (11) días del mes de marzo de 2021.

Atentamente,



**JOHN FREDY RESTREPO SÁNCHEZ**  
Gerente general  
Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.





## CONTRATO DE OBRA No. 174 DE 2018.

**CONTRATISTA:** INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL  
**NIT:** 900.683.536-0  
**REPRESENTANTE LEGAL:** MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA  
**DIRECCIÓN:** CL 49 B 74 15 IN 703 MEDELLIN  
**TELEFONO:** 3017546333  
**CORREO ELECTRONICO:** integrosanambiental@hotmail.com

**OBJETO:** "OPTIMIZACIÓN DE ONCE (11) UNIDADES DE FILTRACIÓN (FILTROS INTERNOS Y EXTERNOS) DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE JARDÍN DEL MUNICIPIO DE NEIVA (HUILA)"

**VALOR:** DOSCIENTOS TREINTA MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS (\$230.342.246) MCTE.

**PLAZO:** CIENTO CINCUENTA (150) DÍAS CALENDARIOS, contados a partir de la fecha del acta de iniciación.

Entre los suscritos a saber, por una parte, **CIELO ORTIZ SERRATO**, mayor de edad, vecina de esta ciudad, identificada con la cédula de ciudadanía No.52.056.762 expedida en Bogotá D.C., quien obra en su condición de Gerente General de LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P., Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Municipal creada como Establecimiento Público mediante Acuerdo No. 025 del 17 de Noviembre de 1959 expedido por el Honorable Concejo Municipal, transformado en Empresa Industrial y Comercial mediante Acuerdo No. 011 del 9 de Marzo de 1987, y como E.S.P. según Decreto No. 286 del 4 de Septiembre de 1997, y que en adelante y para los efectos del presente contrato se llamará LA EMPRESA, y por la otra **INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL**, con Nit 900.683.536-0, y representada legalmente por el señor **MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA**, identificada con la cédula de ciudadanía No. 32.334.232 expedida en Envigado, y para los efectos del presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar el presente contrato de Obra, el cual se consigna en las cláusulas que se detallan, previas las siguientes consideraciones: 1) Que la competencia para celebrar contratos y escoger el contratista está radicada en cabeza del representante legal de Empresas Públicas de Neiva E.S.P., según lo manda los Estatutos Internos de la Empresa; 2) Que la Ley 142 de 1994 en su artículo 31, modificado por el artículo 3 de la Ley 689 del 28 de Agosto de 2001, ordena que el régimen de los contratos que celebren las entidades estatales a que se refiere la mencionada Ley, no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, con las salvedades que ella consagra; 3) Que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico mediante Resolución CRA No.151/2001, artículo 1.3.5.6. facultó a las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios para regular los demás contratos que no contemple dicha resolución, para lo cual se expidió el Acuerdo de Junta Directiva 005 de 2016, por medio del cual se adopta el Manual de Contratación de la Empresa 4) Que mediante la Resolución CRA No. 293 de 2004, se modificó el artículo 1.3.3.1 de la Resolución CRA No. 151 de 2001, estableciendo en el literal B de su artículo primero, la obligación de incluir cláusulas exorbitantes o excepcionales en todos los contratos de Prestación de Servicios que suscriben las personas prestadoras de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. 5) Dentro del marco legal de los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y las Actividades Complementarias, se estableció que los contratos que celebren las Entidades instituidas como Empresas Industriales y Comerciales del Estado, estarán sujetos al régimen del Derecho Privado, por su naturaleza jurídica, de acuerdo a la Ley 142 de 1994, Ley 632 de 2000, Ley 689 de 2001 y el Acuerdo de Junta Directiva No.005 de 2016, así como las demás disposiciones expedidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), junto con las regulaciones que las modifiquen o adicionen. 6) El proceso de Solicitud Privada de Oferta No. 046 de 2018, inició el día 18 de abril de 2018, cuando se remitió los términos de referencia, al correo electrónico de cada uno de los posibles oferentes: GLOBAL INDTECH SAS, W&W INGENIERIA LTDA Y INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S, los términos de referencia establecidos en la Solicitud Privada de Oferta No. 046 de 2018. 7) A los términos de referencia de la Solicitud Privada de Oferta No. 046 de 2018, no le fueron presentadas observaciones. 8) Dentro del cronograma fijado en el proceso, fue prevista la entrega de propuestas para el día 23 de abril de 2018, a las 10:00 Am, en la Oficina de contratación en el KM 3 vía San Antonio Calle 8 No. 100-127, Planta Recreo Neiva-Huila. Acto seguido se realizó la correspondiente acta de cierre del



proceso y apertura de la propuesta de: INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S. en la cual hubo presencia de asistentes. 9) Que el día 26 abril de 2018, fue comunicado el informe de evaluación; en el cual el comité evaluador establecido que la oferta presentada por INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S. no cumplió con todos los requisitos Técnicos y Jurídicos, y si cumplió con los requisitos financieros establecidos en la Solicitud Privada de Oferta No. 046 de 2018. 10) Dentro del término establecido para presentar observaciones al informe de evaluación, el oferente subsana los requisitos técnicos y jurídicos, quedando la propuesta habilitada en los aspectos Técnicos, financieros y Jurídicos. 11) Finalmente, atendiendo a la recomendación del Comité Evaluador, y que según mandato conferido por el Manual de Contratación Acuerdo de Junta No. 005 de 2016, la Doctora-CIELO ORTIZ SERRATO, Gerente General, ha decidido ADJUDICAR el Contrato de Obra al proponente-INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S. 900.683.536-0, representada legalmente por MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA, identificada con la cédula de ciudadanía No. 32.934.292 expedida en Enviado, para que ejecute el siguiente objeto contractual: "OPTIMIZACIÓN DE ONCE (11) UNIDADES DE FILTRACIÓN (FILTROS INTERNOS Y EXTERNOS) DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE JARDÍN DEL MUNICIPIO DE NEIVA (HUILA)" por un valor de DOSCIENTOS TREINTA MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS (\$230.342.246) MCTE, y un plazo de ejecución de CIENTO CINCUENTA (150) DIAS CALENDARIOS, contados a partir de la fecha del acta de iniciación, por cumplir con todos los requisitos técnico, financiero, jurídico y económico fijados en la presente Solicitud Privada de Oferta No. 046 de 2018. En razón a los antecedentes presentados anteriormente el contrato quedara de la siguiente manera: CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO. El objeto del presente contrato es el siguiente: "OPTIMIZACIÓN DE ONCE (11) UNIDADES DE FILTRACIÓN (FILTROS INTERNOS Y EXTERNOS) DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE JARDÍN DEL MUNICIPIO DE NEIVA (HUILA)". PARAGRAFO PRIMERO: Hacen parte integral del presente contrato los precios unitarios las características técnicas presentados por el CONTRATISTA en la propuesta, conforme a lo siguiente:

SUMINISTRO, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE LAS UNIDADES DE FILTRACIÓN (INTERNOS, EXTERNOS) DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE JARDÍN DEL MUNICIPIO DE NEIVA				
ITEMS	DESCRIPCION	UND	CANT	VR. TOTAL
<b>1 OPTIMIZACIÓN DE UNIDADES DE FILTRACIÓN (FILTROS EXTERNOS)</b>				
1,1	Extracción de material filtrante (arena y antracita), incluye empacada en sacos y tamizada de la que este mezclada, para volverla a instalar de manera independiente	M3	86,7	\$ 3.034,500
1,2	Extracción, clasificación (tamizaje), empaque y reinstalación de grava	M3	30,6	\$ 1.071,000
1,3	Suministro, transporte e instalación de antracita i.e. 0,8-1,1 c.u. menor a 1,5, solubilidad en hcl al 40% de 1% como máximo, dureza en la escala de mohs de 3, solubilidad en naoh al 1% de 2% como máximo, peso específico no menor a 1,4.	M3	38,3	\$ 21.345,394
1,4	Revisión del sistema de falso fondos para diagnosticar y corregir incapacidad hidráulica. Incluye los materiales necesarios para tal fin	M2	102	\$ 4.080,000
1,5	Suministro, transporte e instalación de compuertas en los vertederos de salida con el fin de mejorar el lavado	UND	5	\$ 24.250,000
1,6	Suministro, transporte e instalación de mallas difusoras de inyección de aire para retro lavado de filtros ( una por cada cámara de filtro ) incluir válvulas de entrada de aire a cada uno de los 5 filtros	UND	10	\$ 25.000,000
1,7	Suministro, transporte e instalación de red de transporte de aire desde la red existente para los filtros interiores hasta los filtros exteriores. En tubería PVC de 6". Incluir los accesorios de conexión y de cambio de dirección.	ML	200	\$ 5.000,000
<b>2 OPTIMIZACIÓN DE UNIDADES DE FILTRACIÓN (FILTROS INTERNOS)</b>				
2,1	Remoción de material filtrante y grava de tipo torpedo soporte y realizar disposición final a este material	M3	130,3	\$ 3.257,500
2,2	Suministro, transporte e instalación de grava tipo torpedo de cuarzo T.E. 0,80-1,1 mm C.U. menor a 1,5, solubilidad en hcl al 40% de 95% como mínimo, dureza en la escala de mohs de 7, debe ser de canto rodado, peso específico no menor a 2,5	M3	37,23	\$ 25.524,925
2,3	Suministro, transporte e instalación de arena de cuarzo T.E. 0,6-0,7 C.U. menor a 1,5, solubilidad en hcl al 40% de 5% como máximo, dureza en la escala de mohs de 7, debe ser de canto rodado, peso específico no menor a 2,5.	M3	46,53	\$ 31.901,015
2,4	Suministro, transporte e instalación de antracita T.E. 0,8-1,1 C.U. menor a 1,5, solubilidad en hcl al 40% de 1% como máximo, dureza en la escala de mohs de 3, solubilidad en naoh al 1% de 2% como máximo, peso específico no menor a 1,4.	M3	85,15	\$ 36.309,463
<b>3 DIAGNOSTICO DE UN SISTEMA DE INYECCION DE AIRE Y FALSO FONDOS TIP LEOPOLD ( PLASTICOS )</b>				
3,1	Revisión y adecuación del sistema de falso fondos para diagnosticar y corregir las causas de zonas muertas y cortos circuitos. Incluye los materiales	M2	240	\$ 2.000,000



	necesarios para tal fin.			
4	<b>BIOALARMAS</b>			
4,1	Suministro, transporte e instalación de bioalarmas como alerta temprana contra compuestos tóxicos en agua cruda antes de ingresar a la planta	UND	3	\$ 1.500.000
		SUB TOTAL		\$ 184.273.757
		AIIU 25%		\$ 46.068.449
		TOTAL		\$ 230.342.246

**CLÁUSULA SEGUNDA. OBLIGACIONES DE LAS PARTES. A) DEL CONTRATISTA: EL CONTRATISTA** se obliga para con la EMPRESA, en cumplimiento del objeto contratado a cumplir: **OBLIGACIONES Y DESCRIPCION DEL PRODUCTO A OBTENER. OBLIGACIONES GENERALES:** 1. Ejecutar el objeto contractual tanto en calidad, cantidad, como en tiempo con todos los elementos necesarios para la ejecución del mismo. 2. Acreditar el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y demás que se requieran para la ejecución del presente estudio. 3. Informar oportunamente al supervisor del contrato de cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del mismo. 4. Cumplir con las garantías solicitadas y ajustarlas en caso que se requiera. 5. Cumplir con el personal solicitado dentro del estudio previo e informar debidamente al Supervisor, en caso de presentarse algún cambio del equipo de trabajo. Este es un requisito indispensable para el inicio del contrato. 6. Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para la ejecución del contrato. 7. Cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por el supervisor del contrato. 8. Pagar en su totalidad los impuestos, tasas y contribuciones a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación y/o pago del contrato. 9. Responder por la calidad de lo contratado, y reponer lo contratado, que no satisfaga las especificaciones técnicas establecidas; obrando bajo las observaciones hechas por el supervisor. 10. Suministrar toda la información que la entidad contratante le requiera. 11. Responder por cualquier daño que se cause a personas vinculadas con el objeto contractual o a terceros en la ejecución del contrato. 12. Presentar al supervisor los informes que le requiera. 13. Mantener indemne a la entidad de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista. 14. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta las Empresas Públicas de Neiva E.S.P. a través del Supervisor designado. 15. Elaborar y presentar conjuntamente con el Supervisor del contrato, actas de inicio, final y de liquidación y las demás que se requieran. 16. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. 17. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar. 18. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. 19. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo. 20. Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de lo contratado, incluido los independientes que presten sus servicios para la ejecución de lo contratado. 21. EL CONTRATISTA será el encargado y único responsable de entregar lo contratado funcionando y en las condiciones contratadas. 22. Aquellos permisos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos, que resulten adicionales a los que entregue la Empresa, son responsabilidad del contratista. 23. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. 24. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y retrasos. 25. Durante la ejecución de lo contratado, el personal deberá disponer de los elementos de protección y seguridad industrial. 26. Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, así como garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios no darán lugar al surgimiento de ningún tipo de vínculo laboral entre el personal subcontratado y Las Ceibas Empresas Publicas de Neiva ESP. 27. Elaborar y presentar a las Ceibas Empresas Publicas de Neiva E.S.P. o a quien esta delegue, informe semanal y mensual de ejecución de lo contratado con la información amplia y suficiente del desarrollo de los trabajos. 28. Elaborar y entregar un informe final de actividades con los soportes correspondientes a fin de realizar Acta de terminación, y Acta de Liquidación del Contrato una vez vencido su plazo de ejecución. 29. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo. **OBLIGACIONES ESPECIFICAS:** 1. Ejecutar el objeto de éste contrato en las cantidades y especificaciones establecidas en el presente estudio previo. 2. Debe tener la certeza de contar con la totalidad de los elementos solicitados. 3. Debe mantener lo especificado en su propuesta de acuerdo con lo



establecido en los términos de Referencia, la propuesta deberá reunir en forma inequívoca los requerimientos y especificaciones técnicas. 4. Debe mantener los precios fijos hasta la finalización del contrato y ofertados exclusivamente en pesos colombianos, deben incluir y discriminar el valor del IVA cuando a ello hubiere lugar. 5. De acuerdo al tipo de producto, se deben entregar las fichas técnicas de cada uno, por parte del proveedor. 6. Elaborar y presentar a las Ceibas Empresas Públicas de Neiva E.S.P. o a quien esta delegue, manual de mantenimiento de lo contratado. 7. El contratista se obliga a cubrir el valor de los fletes para el transporte de los contenedores hasta las diferentes plantas de tratamiento. 8. Debe ejecutar a cabalidad con cada uno de los ítems descritos en el presupuesto, a las Ceibas Empresas Públicas de Neiva E.S.P. o a quien esta delegue.

**DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO A OBTENER: CONDICIONES DE DISEÑO Y OPERACIÓN.** El sistema de filtración tendrá un sistema de inyección de aire para el retrolavado en tubería pvc. Cada malla difusora se instalará en cada cámara de filtración de tal manera que abarque toda el área de las mismas. Encima de cada una de las mallas difusoras se instalará la capa de soporte de grava de diferentes granulometrías y estratificada por su tamaño de mayor a menor. Seguido de esta capa se instalará una capa de arena de 0,30 m y finalmente una capa de antracita de 0,30 m. las condiciones de operación deben ser tales que durante la operación de lavado del filtro las pérdidas hidráulicas no deben ser mayores de 1,15 m. Las tuberías que transportarán el aire a las mallas difusoras del sistema de lavado por aire deben ser de PVC con un diámetro entre 75 mm (3") a 100 mm (4"), así como también todas las uniones, conexiones de la red principal de transporte de aire. Las abrazaderas y accesorios necesarios para la fijación a los muros del sistema de lavado por aire, deben ser en aluminio y con tornillería en acero inoxidable. El sistema de sistema de inyección de aire para el retrolavado y las capas de soporte de grava, la arena y la antracita deben soportar caudal de diseño para toda el área filtrante de 0,31 m<sup>3</sup>/s, y una rata de lavado hidráulico de 0,20 m<sup>3</sup>/s.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES. CÓDIGOS Y NORMAS.** El diseño, fabricación, pruebas, suministro e instalación del sistema de filtración estará de acuerdo con lo aplicable en la última edición de las siguientes normas: 1. ICONTEC Instituto Colombiano de Normas Técnicas. 2. AWWA American Water Works Association. 3. ASTM American Society for Testing and Materials. 4. ASME American Society of Mechanical Engineers. 5. ANSI American National Standard Institute. 6. AISC American Institute of Steel Construction. 7. SSPC Steel Structures Painting Council. 8. NACE National Association of Corrosion Engineers. 9. ACI American Concrete Institute. 10. PCA Portland Cement Association. 11. AWS American Welding Society. 12. ISO International Organization for Standardization.

**MATERIALES.** Como la presión máxima de aire que se manejará en el sistema de inyección de aire para retrolavado de los filtros, no será superior a los 9.5 psi, todas las estructuras serán en PVC. Las de la red de transporte de aire en PVC sanitario y las de las mallas difusoras en PVC sanitario, el cual también una RDE de aproximadamente 21, y adicionalmente esta tubería resiste presiones hasta de 50 psi (esto se ha probado con éxito en todos los proyectos ejecutados) La red de aire que va expuesta al medio ambiente se protegerá de los rayos UV del sol con una pintura a base de aceite.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES. SISTEMA DE INYECCIÓN DE AIRE PARA EL RETROLAVADO.** El sistema de sistema de inyección de aire para el retrolavado de los filtros deben ser mallas cerradas con difusores que tendrán orificios de 1/4" de diámetro y el diámetro de los difusores serán de 1 1/2". Las mallas serán cerradas y el diámetro de estas será de 2". Tendrán dos entradas las cuales se conectarán a la red principal de transporte de aire de 4". A simple vista las mallas parecen muy simples y sencillas pero la malla de aire se calcula y diseña de acuerdo al tamaño de los filtros siguiendo un programa de modelación de Hardy Cross modificado. De igual forma se calcula y especifica el soplador y la red de transporte de aire. Este sistema está protegido por la Ley de Propiedad intelectual. Estas mallas irán instaladas dentro del material de soporte del lecho filtrante, que a diferencia de los otros sistemas que se ofrecen, no hay necesidad de cambiar nada en los filtros, es decir, no se deben acondicionar los filtros, incrementando los costos, al sistema de inyección de aire, sino que este se acondiciona a la estructura que tengan los filtros, sin importar si son filtros autolavantes, de lavado con bombeo directo o de lavado con agua proveniente de un tanque elevado.

**VALVULAS DE ENTRADA DE AIRE.** Cada filtro tendrá en su malla de aire una válvula de mariposa tipo wafer de operación manual de 3" para permitir el ingreso de fluido a las mallas difusoras. El disco será de acero inoxidable y empaques en EPDM, de operación manual.

**COMPUERTAS DE FILTRACIÓN.** Se instalarán cinco (5) compuertas en acero inoxidable (para evitar el ataque del cloro) de 0.71 metros de ancho por 4.7 metros de largo y un calibre de 5/16", tendrán estructura de soporte (herraje) y vástago también en acero inoxidable, al igual que los tornillos de fijación serán galvanizados en caliente para evitar su corrosión. Tendrán su respectivo volante de operación manual. Los empaques pueden ser en EPDM o también en teflón. Estas compuertas son indispensables para poder realizar la operación de lavado independiente de cada filtro con inyección de aire.

**MATERIAL FILTRANTE.** El material filtrante compuesto de arena y antracita tendrán las siguientes especificaciones: Arena de

cuarzo de 0.65 y 0.75 mm de talla efectiva, Coeficiente de Uniformidad menor o igual a 1.5, será 95% cuarzo como mínimo, solubilidad en ácido clorhídrico (40% de concentración) inferior al 5%, dureza en la escala de Mohs de 7, gravedad específica de 2.5 serán de canto rodado. Peso específico no menor a 2.5. La antracita será de 0.8 a 1.1 mm de talla efectiva, coeficiente de Uniformidad menor o igual de 1.5, solubilidad en ácido clorhídrico (40% de concentración) inferior al 1%, solubilidad en soda cáustica (1% de concentración) inferior al 2%, carbono fijo superior al 85%, dureza en la escala de Mohs mayor o igual a 3. Peso específico no menor a 1.4. **GRAVA DE SOPORTE.** La grava de soporte (Tipo torpedo y llevará dos capas) del material fillrante será igual a las especificaciones de la arena de cuarzo, teniendo especial cuidado en que no tengan partículas planas, es decir que más del 98% sean de canto rodado, por lo tanto, deben provenir de depósitos aluviales. Peso específico no menor a 2.5. **B) DE LA CONTRATANTE. LA EMPRESA** queda obligada a: a) Cubrir el valor del contrato de acuerdo al flujo de caja de la Empresa, en el plazo y la oportunidad convenida. **CLÁUSULA TERCERA. VALOR DEL CONTRATO.** Para todos los efectos el valor del presente contrato se fija en la suma de **DOSCIENTOS TREINTA MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS (\$230.342.246) MCTE.** **CLÁUSULA CUARTA. FORMA DE PAGO.** La empresa pagara el valor del contrato así: a) **ANTICIPO:** EPN E.S.P concederá al CONTRATISTA un anticipo el equivalente al 30% del valor del contrato, el cual será desembolsado previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al inicio de ejecución del contrato, previa radicación de la cuenta de cobro correctamente elaborada y disponibilidad de PAC y su giro no constituye condición previa para la iniciación de las actividades o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales. El anticipo no es pago y estará sujeto a la concepción y requisitos que para el manejo del mismo se establecen en el presente contrato. El anticipo se amortizará en el mismo porcentaje otorgado con respecto al valor del contrato, en cada acta parcial y en caso de no haberse amortizado en su totalidad el saldo se amortizará en el acta de liquidación. El contratista, deberá abrir una cuenta bancaria en la que especifique que se manejen los recursos del contrato que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente. Los recursos del anticipo solo podrán ser utilizados para los gastos propios del respectivo contrato, situación que debe ser controlada por el SUPERVISOR O INTERVENTOR. EL CONTRATISTA, deberá presentar el programa de inversión del anticipo para la correspondiente aprobación del SUPERVISOR O INTERVENTOR, dejando constancia expresa que estos recursos para todos los efectos legales son de propiedad de EPN E.S.P. La Constitución y aprobación de la garantía son requisitos indispensables previos para la entrega del anticipo. Los rendimientos financieros que se generen deberán ser consignados en la cuenta indicada por EPN E.S.P, una vez se termine de amortizar el anticipo. La vigilancia sobre el manejo y correcta inversión del anticipo está a cargo del supervisor o interventor del contrato, por lo que el CONTRATISTA deberá ejercer control de dicho manejo e inversión y suministrarle toda la información que este requiera. b) Se realizarán **PAGOS PARCIALES** hasta el 90% del valor del contrato, conforme el avance de las obras avaladas por la supervisión mediante actas parciales y presentación de cuenta de cobro, previa amortización del porcentaje del total del anticipo entregado al contratista. c) **PAGO FINAL** del 10% del valor del contrato, una vez culminado el objeto contractual a satisfacción de la supervisión, para lo cual será requerido informe final, acompañado de certificado de cumplido a satisfacción expedido por el supervisor e interventor del contrato, donde conste el recibo a satisfacción de la obra, la acreditación de los pagos que en materia de salarios y seguridad social integral deberá efectuar el contratista al personal que emplee en la ejecución del contrato y demás a que haya lugar y cumplimiento de los requisitos para la liquidación del contrato, la modificación de la garantía de estabilidad de la obra y demás requisitos exigidos por la Subgerencia Técnica y Operativa de EPN. En el proceso previa justificación. **PARAGRAFO PRIMERO.** A los valores que se paguen por concepto de este contrato se le harán los descuentos de ley. **CLÁUSULA QUINTA. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.** El plazo para la ejecución del contrato es de **CIENTO CINCUENTA (150) DIAS CALENDARIOS**, contados a partir de la fecha del acta de iniciación. **CLÁUSULA SEXTA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.** El presupuesto oficial estimado para esta contratación es con cargo al **RUBRO 250203 FUENTE 61001 NOMBRE: optimización de plantas de tratamiento de agua potable FUENTE: Acueducto, bajo el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2018000136 del 19/01/2018, expedido por el Asesor Financiero, del presupuesto de la actual vigencia fiscal 2018.** **CLÁUSULA SÉPTIMA. GARANTIAS.** Para garantizar las obligaciones que se contraen en virtud del presente contrato, EL CONTRATISTA constituirá a favor de LA EMPRESA con una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato, una póliza que cubra los siguientes amparos: **A) CUMPLIMIENTO:** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, que garantizará el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de la totalidad de sus obligaciones derivadas del presente

contrato, por el término de Vigencia del mismo y seis (6) meses más. B)-BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION ANTICIPO: Equivalente al cien por ciento (100%) del valor del anticipo, que garantizará la correcta inversión del anticipo por parte del CONTRATISTA de la totalidad de sus obligaciones derivadas del contrato, por el término de Vigencia del contrato y SEIS (6) meses más. C)-CALIDAD DE LOS BIENES ENTREGADOS O CORRECTO FUNCIONAMIENTO: Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, que garantizará la calidad de los bienes entregados o correctos funcionamiento por parte del CONTRATISTA, por el término de Vigencia del mismo y doce (12) meses más. D)-PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Equivalente al veinte por treinta (30%) del valor del contrato, que garantizará el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de la totalidad de sus obligaciones derivadas del presente contrato, por el término de Vigencia del mismo y tres (03) años más. E)-ESTABILIDAD DE LA OBRA: Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, por el término de cinco (5) años contados a partir del recibo a satisfacción de la obra. F)-RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL FRENTE A TERCEROS: Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y en todo caso este amparo no podrá ser inferior a 200 SMMLV, por el término de ejecución de éste. NOTA: La póliza RC deberá incluir además del amparo básico los siguientes amparos y condiciones: - Cobertura expresa de los perjuicios patrimoniales que cause el asegurado tanto el daño emergente como el lucro cesante.- Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales. -Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo en el evento en que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos. - Cobertura expresa de amparo patronal. - Cobertura expresa de vehículos propios y no propios. PARÁGRAFO PRIMERO. Si EL CONTRATISTA no constituye las garantías dentro del término establecido, la EMPRESA podrá desistir del contrato y librarse de todo compromiso adquirido, y EL CONTRATISTA no podrá reclamar indemnización alguna. PARÁGRAFO SEGUNDO. Las garantías deberán ampliarse siempre que se produzca modificación en el plazo y/o valor del contrato, o al suspenderse el mismo. PARÁGRAFO TERCERO. El contratista deberá presentar el correspondiente recibo de pago expedido por la Compañía Aseguradora. CLAUSULA OCTVA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO. Cuando previo estudio realizado por la supervisión y/o interventoría del contrato se justifique un cambio en las especificaciones del contrato o en la ejecución de obras no previstas dentro del objeto inicial contratado, que se hagan imprescindibles o indispensables para la correcta prestación del servicio, se podrá celebrar entre las partes un contrato adicional para lo cual será requisito que el contrato principal se encuentre vigente. PARÁGRAFO. Cuando por hechos imprevistos y sobrevinientes se requiera la ejecución de mayor cantidad de obra ésta será motivada y autorizada mediante acta escrita, que suscribirán el Supervisor y/o Interventor y EL CONTRATISTA, previa disponibilidad presupuestal. Sin estos requisitos no se generará obligación para Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva E.S.P., de reconocer y pagar la mayor cantidad de obra o de trabajo e igual acontecerá cuando se trate de contrato adicional. CLÁUSULA NOVENA. MULTAS. En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo del Contratista, éste autoriza expresamente a La Empresa para efectuar la tasación y el cobro, previo requerimiento, de multas diarias sucesivas equivalentes a un salario mínimo legal mensual vigente, sin que su monto total sobrepase el diez por ciento (10%) del valor del contrato. La liquidación de las multas la efectuará el supervisor en los pagos del respectivo, según sea el momento en que se ocasione, y su cobro se efectuará descontando el valor de las mismas en los pagos. PARÁGRAFO. PROCEDIMIENTO PARA IMPOSICIÓN DE MULTAS. Cuando se den hechos de incumplimiento por parte del CONTRATISTA de las obligaciones a su cargo en virtud del presente contrato, el supervisor comunicará a LA EMPRESA por escrito su ocurrencia. EL CONTRATISTA podrá presentar descargos dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de esta comunicación. No obstante, el supervisor podrá, a su criterio, fijar un plazo mayor, si dada la naturaleza de la controversia encuentra justificada su ampliación o encuentra justificada la solicitud que al respecto haga EL CONTRATISTA. Si las explicaciones suministradas por EL CONTRATISTA no fueren satisfactorias para el supervisor, éste recomendará a LA EMPRESA la imposición de la multa correspondiente, con la justificación de su procedencia. LA EMPRESA impondrá la multa recomendada por el supervisor, si encontrara adecuada la justificación de la misma. El valor de la multa podrá ser descontado de cualquier suma que LA EMPRESA adeude al CONTRATISTA. CLÁUSULA DECIMA. PENAL PECUNIARIA. En caso de incumplimiento del objeto contratado por el contratista, éste pagará a título de sanción pecuniaria, a Empresas Públicas de Neiva E.S.P., una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, la cual se podrá cobrar previo requerimiento con base en el presente documento, el cual prestará mérito ejecutivo, haciendo efectivo por parte de LA EMPRESA, el amparo de cumplimiento constituido a través de la garantía única. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. En caso de presentarse un evento de fuerza mayor

contrato, por el término de Vigencia del mismo y seis (6) meses más. B)-BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION ANTICIPO: Equivalente al cien por ciento (100%) del valor del anticipo, que garantizará la correcta inversión del anticipo por parte del CONTRATISTA de la totalidad de sus obligaciones derivadas del contrato, por el término de Vigencia del contrato y SEIS (6) meses más. C)-CALIDAD DE LOS BIENES ENTREGADOS O CORRECTO FUNCIONAMIENTO: Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, que garantizará la calidad de los bienes entregados o correcto funcionamiento por parte del CONTRATISTA, por el término de Vigencia del mismo y doce (12) meses más. D)-PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Equivalente al veinte por treinta (30%) del valor del contrato, que garantizará el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de la totalidad de sus obligaciones derivadas del presente contrato, por el término de Vigencia del mismo y tres (03) años más. E)-ESTABILIDAD DE LA OBRA: Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, por el término de cinco (5) años contados a partir del recibo a satisfacción de la obra. F)-RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL FRENTE A TERCEROS: Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y en todo caso este amparo no podrá ser inferior a 200 SMMLV, por el término de ejecución de éste. NOTA: La póliza RC deberá incluir además del amparo básico los siguientes amparos y condiciones: - Cobertura expresa de los perjuicios patrimoniales que cause el asegurado tanto el daño emergente como el lucro cesante.- Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales. -Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo en el evento en que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos. - Cobertura expresa de amparo patronal. - Cobertura expresa de vehículos propios y no propios. PARÁGRAFO PRIMERO. Si EL CONTRATISTA no constituye las garantías dentro del término establecido, la EMPRESA podrá desistir del contrato y librarse de todo compromiso adquirido, y EL CONTRATISTA no podrá reclamar indemnización alguna. PARÁGRAFO SEGUNDO. Las garantías deberán ampliarse siempre que se produzca modificación en el plazo y/o valor del contrato, o al suspenderse el mismo. PARÁGRAFO TERCERO. El contratista deberá presentar el correspondiente recibo de pago expedido por la Compañía Aseguradora. CLAUSULA OCTAVA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO. Cuando previo estudio realizado por la supervisión y/o interventoría del contrato se justifique un cambio en las especificaciones del contrato o en la ejecución de obras no previstas dentro del objeto inicial contratado, que se hagan imprescindibles o indispensables para la correcta prestación del servicio, se podrá celebrar entre las partes un contrato adicional para lo cual será requisito que el contrato principal se encuentre vigente. PARÁGRAFO. Cuando por hechos imprevistos y sobrevinientes se requiera la ejecución de mayor cantidad de obra ésta será motivada y autorizada mediante acta escrita, que suscribirán el Supervisor y/o Interventor y EL CONTRATISTA, previa disponibilidad presupuestal. Sin estos requisitos no se generará obligación para Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva E.S.P., de reconocer y pagar la mayor cantidad de obra o de trabajo e igual acontecerá cuando se trate de contrato adicional. CLÁUSULA NOVENA. MULTAS. En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo del Contratista, éste autoriza expresamente a La Empresa para efectuar la tasación y el cobro, previo requerimiento, de multas diarias sucesivas equivalentes a un salario mínimo legal mensual vigente, sin que su monto total sobrepase el diez por ciento (10%) del valor del contrato. La liquidación de las multas la efectuará el supervisor en los pagos del respectivo, según sea el momento en que se ocasione, y su cobro se efectuará descontando el valor de las mismas en los pagos. PARÁGRAFO. PROCEDIMIENTO PARA IMPOSICIÓN DE MULTAS. Cuando se den hechos de incumplimiento por parte del CONTRATISTA de las obligaciones a su cargo en virtud del presente contrato, el supervisor comunicará a LA EMPRESA por escrito su ocurrencia. EL CONTRATISTA podrá presentar descargos dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de esta comunicación. No obstante, el supervisor podrá, a su criterio, fijar un plazo mayor, si dada la naturaleza de la controversia encuentra justificada su ampliación o encuentra justificada la solicitud que al respecto haga EL CONTRATISTA. Si las explicaciones suministradas por EL CONTRATISTA no fueren satisfactorias para el supervisor, éste recomendará a LA EMPRESA la imposición de la multa correspondiente, con la justificación de su procedencia. LA EMPRESA impondrá la multa recomendada por el supervisor, si encontrara adecuada la justificación de la misma. El valor de la multa podrá ser descontado de cualquier suma que LA EMPRESA adeude al CONTRATISTA. CLÁUSULA DECIMA. PENAL PECUNIARIA. En caso de incumplimiento del objeto contratado por el contratista, éste pagará a título de sanción pecuniaria, a Empresas Públicas de Neiva E.S.P., una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, la cual se podrá cobrar previo requerimiento con base en el presente documento, el cual prestará mérito ejecutivo, haciendo efectivo por parte de LA EMPRESA, el amparo de cumplimiento constituido a través de la garantía única. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. En caso de presentarse un evento de fuerza mayor



todas las instalaciones y zonas adyacentes de la ejecución del contrato, y preservará la integridad de todos los bienes de la Empresa. El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y, en general, a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad, y los forzará a cumplirlas. El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Empresa, el supervisor/interventor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas, y de tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista. Durante la ejecución del contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general la normativa en materia de salud y seguridad vigente. **CLÁUSULA VIGÉSIMA. DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Hace parte integral del presente contrato: 1. Estudios previos. 2. La propuesta presentada por EL CONTRATISTA, 3. Las cantidades y condiciones técnicas ofertadas. 4. Certificado de Disponibilidad Presupuestal, 5. Las actas que se produzcan en la ejecución del contrato. 6. Las garantías. 7. Paz y salvo, y pago de Impuestos a que haya lugar. 8. Los términos de referencia de la solicitud privada de oferta. 9. Los demás documentos que se produzca durante el desarrollo del mismo. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. LIQUIDACIÓN.** El contrato se liquidará de conformidad con lo establecido por el artículo veinticuatro del estatuto de Contratación - Acuerdo de Junta Directa No.005 de 2016-, y se hará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de terminación. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.** El presente contrato queda perfeccionado con el acuerdo entre las partes que se entiende realizado con la firma del contrato y el registro presupuestal. Para su ejecución se requiere que el Contratista dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato, efectúe el pago de los Derechos de Contratación, Paz y Salvo Municipal y la aprobación de la garantía por parte del Asesor en contratación. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. GASTOS.** Todos los gastos de legalización del contrato serán por cuenta de la contratista. **CLÁUSULA VIGESIMA CUARTA. DOMICILIO.** Se fija como domicilio para el cumplimiento de las obligaciones contractuales la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. Para constancia se firma en la ciudad de Neiva, a los Treinta (30) días del mes de abril de 2018.

CONTRATANTE

*[Firma manuscrita]*  
**CIELO ORTIZ SERRATO**  
 Gerente General

VoBo

Proyecto texto número:  
 Frandaco Jovir Añas B.

CONTRATISTA

*[Firma manuscrita]*  
**MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA**  
 R.L. INTEGRO INGENIERIA  
 SANITARIA Y AMBIENTAL  
 NIT. 900.348.808-3

*[Firma manuscrita]*  
**ANASTASIA CASTAÑEDA MONTOYA G**  
 Asesor en Contratación



OTROSI No. 1 CONTRATO DE OBRA No. 174 DE 2017

**CONTRATISTA:** INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL  
**MIT:** 900.683.536-0  
**REPRESENTANTE LEGAL:** MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA  
**DIRECCIÓN:** CL 49 B 74 15 IN 703 MEDELLIN  
**TELEFONO:** 3017546333  
**CORREO ELECTRONICO:** integrosaniambiental@hotmail.com

**OBJETO:** "OPTIMIZACIÓN DE ONCE (11) UNIDADES DE FILTRACIÓN (FILTROS INTERNOS Y EXTERNOS) DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE JARDÍN DEL MUNICIPIO DE NEIVA (HUILA)"

**VALOR:** DOSCIENTOS TREINTA MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS (\$230.342.246) MCTE.

**PLAZO:** CIENTO CINCUENTA (150) DIAS CALENDARIOS, contados a partir de la fecha del acta de iniciación.

**VALOR A ADICIONAR:** \$71.325.344

Entre los suscritos a saber, por una parte, RODRIGO HERNANDEZ POLANIA, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 7.705.471 expedida en Neiva, Subgerente Administrativo y Financiero de LAS EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P, a quien le fueron delegadas las funciones administrativas de la Gerencia General de las Ceibas Empresas Publicas de Neiva E.S.P, inclusive las funciones para contratar los días 04, 05 y 06 de julio de 2018, conforme a la resolución No. 0293 de 2018, para los efectos del presente contrato se llamará LA EMPRESA, y por la otra, INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL, con Nit 900.683.536-0, y representada legalmente por el señor MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA, identificada con la cédula de ciudadanía No. 32.334.232 expedida en Envigado, y para los efectos del presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar el presente Otrósi al contrato de Obra No. 174 de 2018, el cual se consigna en las cláusulas que se detallan, previas las siguientes consideraciones: 1) Que el presupuesto estableció los Items, con sus cantidades y valores así

La Ceibas Empresas Públicas de Neivas ESP				
SUMINISTRO, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE LAS UNIDADES DE FILTRACION (INTERNOS, EXTERNOS) DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE JARDIN DEL MUNICIPIO DE NEIVA.				
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. TOTAL
1	OPTIMIZACION DE UNIDADES DE FILTRACION (FILTROS EXTERNOS)			
1.1	Extracción de material filtrante (arena y antracita). Incluye empacada en sacos y tarizada de la que este mezclada, para volverla a instalar de manera independiente	m <sup>3</sup>	86.7	\$3,034,500.00
1.2	Extracción, clasificación (tamizaje), empaque y reinstalación de grava	m <sup>3</sup>	30.6	\$1,071,000.00
1.3	Suministro, transporte e instalación de antracita t.e. 0,8-1,1 c.u. menor a 1,5. Solubilidad en hcl al 40% de 1% como máximo, dureza en la escala de mohs de 3, solubilidad en naoh al 1% de 2% como máximo. Peso específico no menor a 1,4. (ver especificaciones técnicas)	m <sup>3</sup>	38.3	\$21,345,394.00

1.4	Revisión y adecuación del sistema de falso fondos para diagnosticar y corregir incapacidad hidráulica. Incluye los materiales necesarios para tal fin	m <sup>2</sup>	102	\$4,080,000.00
1.5	Suministro, transporte e instalación de válvulas mariposa de 16" en los vertederos de salida con el fin de mejorar el lavado. (Ver especificaciones técnicas)	UND	5	\$24,250,000.00
1.6	Suministro transporte e instalación de mallas difusoras de inyección de aire para retro lavado de filtros (una por cada cámara de filtro) incluye las válvulas de entrada de aire a cada uno de los cinco filtros. (Ver especificaciones técnicas)	UND	10	\$25,000,000.00
1.7	Suministro, transporte e instalación de red transporte de aire desde la red existente para los filtros interiores hasta los filtros exteriores, en tubería pvc de 6". Incluye los accesorios de conexión y de cambio de dirección. (Ver especificaciones técnicas)	ML	200	\$5,000,000.00
2	<b>OPTIMIZACION DE UNIDADES DE FILTRACION (FILTROS INTERNOS)</b>			
2.1	Remoción de material filtrante y grava de tipo torpedo soporte. La disposición final de este material	m <sup>3</sup>	130.3	\$3,257,500.00
2.2	Suministro, transporte e instalación de grava tipo torpedo de cuarzo t.e. 0.80-1,1 mm c.u. menor a 1,5, solubilidad en hcl al 40% de 95% como mínimo, dureza en la escala de mohs de 7, debe ser de canto rodado. Peso específico no menor a 2,5 (Ver especificaciones técnicas)	m <sup>3</sup>	37.23	\$25,524,925.00
2.3	Suministro, transporte e instalación de arena de cuarzo t.e. 0,6-0,7 c.u. menor a 1,5. Solubilidad en hcl al 40% de 5% como máximo, dureza en la escala de mohs de 7, debe ser de canto rodado. Peso específico no menor a 2,5. (Ver especificaciones técnicas)	m <sup>3</sup>	46.53	\$31,901,015.00
2.4	Suministro, transporte e instalación de antracita t.e. 0,8-1,1 c.u. menor a 1,5. Solubilidad en hcl al 40% de 1% como máximo, dureza en la escala de mohs de 3, solubilidad en naoh al 1% de 2% como máximo. Peso específico no menor a 1,4. (Ver especificaciones técnicas)	m <sup>3</sup>	65.15	\$36,309,463.00
3	<b>DIAGNOSTICO DE UN SISTEMA DE INYECCION DE AIRE Y FALSO FONDOS TIP LEOPOLD (PLÁSTICOS)</b>			
3.1	Revisión y adecuación del sistema de falso fondos para diagnosticar y corregir las causas de zonas muertas y cortos circuitos. Incluye los materiales necesarios para tal fin.	m <sup>2</sup>	240	\$2,000,000.00
4	<b>BIOALARMAS</b>			
4.1	Suministro, transporte e instalación de bioalarmas como alerta temprana contra compuestos tóxicos en agua cruda antes de ingresar a la planta	UND	3	\$1,500,000.00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>\$184,273,797</b>
<b>ATU 25%</b>				<b>\$46,068,449</b>
<b>TOTAL</b>				<b>\$230,342,246</b>

2) Que las Empresas Públicas de Neiva celebró el Contrato de Obra Pública No. 174 de 2018, con la firma INGTEGRO SAS representante legal MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA, cuyo Objeto es para cumplir con el objeto Optimización de once (11) unidades de filtración (filtro internos y externos) de la planta de tratamiento de agua potable Jardín del Municipio de Neiva - Huila; 3) Que una vez perfeccionado el Contrato de Obra Pública No 174 del 2018 se asigna la supervisión Técnica al Ingeniero ODERAY GUTIERREZ MOTTA, adscrito a la Subgerencia Técnica y Operativa de Empresas Públicas de Neiva. 4) Que el supervisor Ingeniero ODERAY GUTIERREZ MOTTA, al revisar los documentos del contrato del cual había sido designado como supervisor, encontró que en la ejecución de las obras, que se hace necesario pintar los muros de los filtros internos de la planta Jardín, ya que se encontraron deteriorados, con desgaste por el clima y ya cumplieron su vida útil, así evitar que el concreto y el acero de refuerzo de la estructura de estas unidades de filtración se puedan ver en riesgo de daño, surmeta la proliferación de algas en los muros afectando la calidad del agua tratada. 5) El ítem 1.5 de los filtros externos, las compuertas que proponen instalar son muy robustas y su operación es muy dificultosa para los operarios de turno y su mantenimiento es muy exigente, por estar a la intemperie por lo cual se debe utilizar un mecanismo mas autónoma y de facilidad en su operación. 6) Por lo cual se crean lo siguientes ítems: La pintura que se va utilizar es un producto de Sika, epóxico, de referencia SIKAGUARD 62-CO. Este producto genera una impermeabilización y protección de los muros, coadyuva al fácil lavado y mejora la estética de las unidades de filtración. Se instalaran válvulas de mariposa tipo wafer con disco en acero inoxidable de 18 pulgadas de diámetro, con caja de manobra manual con engranajes internos. Esta válvulas en el futuro se les puede instalar actuadores eléctricos para su operación a control remoto para ser operados desde un centro de comando. 7) De acuerdo a lo anterior se solicita sean modificados estos ítems, al valor establecido en el contrato 174 de 2018. Por tal motivo las condiciones iniciales del contrato deben modificarse de la siguiente manera:





CONDICIONES FINALES					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	OPTIMIZACION DE UNIDADES DE FILTRACION (EXTERNOS)				
1.1	EXTRACCION DE MATERIAL FILTRANTE (ARENA Y ANTRACITA). INCLUYE EMPACADA EN SACOS Y TAMIZADA DE LA QUE ESTE MEZCLADA, PARA VOLVERLA A INSTALAR DE MANERA INDEPENDIENTE	m³	86.7	\$35,000.00	\$3,034,500.00
1.2	EXTRACCION, CLASIFICACION (TAMIZAJE), EMPAQUE Y REINSTALACION DE GRAVA	m³	20.6	\$35,000.00	\$1,071,000.00
1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ANTRACITA T.E. 0.8-1.1 C.U. MENOR A 1.5, SOLUBILIDAD EN HCl AL 40% DE 1% COMO MAXIMO, DUREZA EN LA ESCALA DE MOHS DE 3, SOLUBILIDAD EN NaOH AL 1% DE 2% COMO MAXIMO, PESO ESPECIFICO NO MENOR A 1.4. (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)	m³	38.3	\$557,321.00	\$21,345,394.00
1.4	REVISION Y ADECUACION DEL SISTEMA DE FALSO FONDOS PARA DIAGNOSTICAR Y CORREGIR INCAPACIDAD HIDRAULICA. INCLUYE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA TAL FIN	m²	102	\$40,000.00	\$4,080,000.00
1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE COMPUERTAS EN LOS VERTEDEROS DE SALIDA CON EL FIN DE MEJORAR EL LAVADO. (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)	UND	0	\$0.00	\$0.00
1.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MALLAS DIFUSORAS DE INYECCION DE AIRE PARA RETROLAVADO DE FILTROS (UNA POR CADA CAMARA DE FILTRO) INCLUYE LAS VALVULAS DE ENTRADA DE AIRE A CADA UNO DE LOS CINCO FILTROS. (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)	UND	10	\$2,500,000.00	\$25,000,000.00
1.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RED. TRANSPORTE DE AIRE DESDE LOS LA RED EXISTENTE PARA LOS FILTROS INTERIORES HASTA LOS FILTROS EXTERIORES. EN TUBERIA PVC DE 6". INCLUYE LOS ACCESORIOS DE CONEXION Y DE CAMBIO DE DIRECCION. (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)	ML	200	\$25,000.00	\$5,000,000.00
1.8	Item nuevo Suministro, transporte e instalacion de valvulas de mampara tipo wyefer de 16" en los vertederos	UND	5	\$4,778,000.00	\$23,890,000.00
2	OPTIMIZACION DE UNIDADES DE FILTRACION (INTERIOS)				
2.1	REMOCCION DE MATERIAL FILTRANTE Y GRAVA DE TIPO TORPEDO SOPORTE. LA DISPOSICION FINAL DE ESTE MATERIAL	m³	130.3	\$25,000.00	\$3,257,500.00
2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GRAVA TIPO TORPEDO DE CUIRZO T.E. 0.80-1.1 mm C.U. MENOR A 1.5, SOLUBILIDAD EN HCl AL 40% DE 95% COMO MINIMO, DUREZA EN LA ESCALA DE MOHS DE 7, DEBE SER DE CANTO RODADO, PESO ESPECIFICO NO MENOR A 2.5 (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)	m³	37.23	\$855,601.00	\$25,824,025.00
2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ARENA DE CUARZO T.E. 0.6-0.7 C.U. MENOR A 1.5, SOLUBILIDAD EN HCl AL 40% DE 5% COMO MAXIMO, DUREZA EN LA ESCALA DE MOHS DE 7, DEBE SER DE CANTO RODADO, PESO ESPECIFICO NO MENOR A 2.5. (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)	m³	45.53	\$685,601.00	\$31,801,015.00
2.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ANTRACITA T.E. 0.8-1.1 C.U. MENOR A 1.5, SOLUBILIDAD EN HCl AL 40% DE 1% COMO MAXIMO, DUREZA EN LA ESCALA DE MOHS DE 3, SOLUBILIDAD EN NaOH AL 1% DE 2% COMO MAXIMO, PESO ESPECIFICO NO MENOR A 1.4. (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)	m³	65.15	\$557,321.00	\$36,309,463.00
2.5	Item nuevo APLICACION DE PINTURA EPOXICA SKAGUARD 62-00 PARA PROTECCION EN LOS MUROS	m²	1475	\$38,829.00	\$57,620,275.00
3	DIAGNOSTICO DE UN SISTEMA DE INYECCION DE AIRE Y FALSO FONDOS TIP LEOPOLD (PLASTICOS)				
3.1	REVISION Y ADECUACION DEL SISTEMA DE FALSO FONDOS PARA DIAGNOSTICAR Y CORREGIR LAS CAUSAS DE ZONAS MUERTAS Y CORTOS CIRCUITOS. INCLUYE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA TAL FIN	m²	240	\$8,333.33	\$2,000,000.00
4	BIOLARRIAS				
4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BIOLARRIAS COMO ALERIA TEMPORANA CONTRA COMPUESTOS TOXICOS EN AGUA CRUDA ANTES DE INGRESAR A LA PLANTA	UND	3	\$500,000.00	\$1,500,000.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$241,334,072
ADMINISTRACION 20%					\$48,266,814
IMPREVISTOS 3,00%					\$7,240,022
UTILIDAD 2,00%					\$4,826,681
VALOR TOTAL DE LA OBRA					\$301,667,589

8) Que por la anterior modificación, el valor del contrato debe ser también modificado a la suma de TRESCIENTOS UN MILLON SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS (\$301.667.590), el valor del adicional es SETENTA Y UNO MILLONES TRESCIENTOS VEINTE Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS ( \$71,325,344). Que por las razones anteriormente expuestas debe procederse a las correspondientes modificaciones: CLÁUSULA PRIMERA, MODIFIQUESE EL PARAGRAFO PRIMERO DE LA CLAUSULA PRIMERA: de la siguiente manera:

CONDICIONES FINALES					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	OPTIMIZACION DE UNIDADES DE FILTRACION (EXTERNOS)				
1.1	EXTRACCION DE MATERIAL FILTRANTE (ARENA Y ANTRACITA). INCLUYE EMPACADA EN SACOS Y TAMIZADA DE LA QUE ESTE MEZCLADA, PARA VOLVERLA A INSTALAR DE MANERA INDEPENDIENTE	m³	86.7	\$35,000.00	\$3,034,500.00
1.2	EXTRACCION, CLASIFICACION (TAMIZAJE), EMPAQUE Y REINSTALACION DE GRAVA	m³	30.6	\$35,000.00	\$1,071,000.00
1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ANTRACITA T.E. 0.8-1.1 C.U. MENOR A 1.5, SOLUBILIDAD EN HCl AL 40% DE 1% COMO MAXIMO, DUREZA EN LA ESCALA DE MOHS DE 3, SOLUBILIDAD EN NaOH AL 1% DE 2% COMO MAXIMO, PESO ESPECIFICO NO MENOR A 1.4. (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)	m³	38.3	\$557,321.00	\$21,345,394.00
1.4	REVISION Y ADECUACION DEL SISTEMA DE FALSO FONDOS PARA DIAGNOSTICAR Y CORREGIR INCAPACIDAD HIDRAULICA. INCLUYE	m²	102	\$40,000.00	\$4,080,000.00



LOS MATERIALES NECESARIOS PARA TAL FIN					
1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE COMPUERTAS EN LOS VERTEDEROS DE SALIDA CON EL FIN DE MEJORAR EL LAVADO. (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)	UND	0	\$0.00	\$0.00
1.6	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE MALLAS DIFUSORAS DE INYECCION DE AIRE PARA RETROLAVADO DE FILTROS (UNA POR CADA CAMARA DE FILTRO) INCLUYE LAS VALVULAS DE ENTRADA DE AIRE A CADA UNO DE LOS CINCO FILTROS. (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)	UND	10	\$2,600,000.00	\$25,000,000.00
1.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RED TRANSPORTE DE AIRE DESDE LOS LA RED EXISTENTE PARA LOS FILTROS INTERIORES HASTA LOS FILTROS EXTERIORES, EN TUBERIA PVC DE 8". INCLUYE LOS ACCESORIOS DE CONEXION Y DE CAMBIO DE DIRECCION. (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)	ML	200	\$25,000.00	\$5,000,000.00
Item nuevo					
1.8	Suministro, transporte e instalacion de valvulas de mariposa tipo waeler de 16" en los vertederos	UND	5	\$4,778,000.00	\$23,890,000.00
2 OPTIMIZACION DE UNIDADES DE FILTRACION (INTERNOS)					
2.1	REMOCION DE MATERIAL FILTRANTE Y GRAVA DE TIPO TORPEDO SOPORTE. LA DISPOSICION FINAL DE ESTE MATERIAL	m <sup>3</sup>	130.3	\$25,000.00	\$3,257,500.00
2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GRAVA TIPO TORPEDO DE CUARZO T.E. 0.80-1.1 mm C.U. MENOR A 1.5, SOLUBILIDAD EN HCl AL 40% DE 95% COMO MINIMO, DUREZA EN LA ESCALA DE MOHS DE 7, DEBE SER DE CANTO RODADO. PESO ESPECIFICO NO MENOR A 2.5 (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)	m <sup>3</sup>	37.23	\$685,601.00	\$25,524,925.00
2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ARENA DE CUARZO T.E. 0.6-0.7 C.U. MENOR A 1.5, SOLUBILIDAD EN HCl AL 40% DE 5% COMO MAXIMO, DUREZA EN LA ESCALA DE MOHS DE 7, DEBE SER DE CANTO RODADO. PESO ESPECIFICO NO MENOR A 2.5 (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)	m <sup>3</sup>	46.53	\$685,601.00	\$31,991,015.00
2.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ANTRACITA T.E. 0.8-1.1 C.U. MENOR A 1.5, SOLUBILIDAD EN HCl AL 40% DE 1% COMO MAXIMO, DUREZA EN LA ESCALA DE MOHS DE 3, SOLUBILIDAD EN NaOH AL 1% DE 2% COMO MAXIMO. PESO ESPECIFICO NO MENOR A 1.4. (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)	m <sup>3</sup>	65.16	\$557,321.00	\$36,309,403.00
Item nuevo					
2.5	APLICACION DE PINTURA EPOXICA SIKAGUARD 62-CO PARA PROTECCION EN LOS MUROS	m <sup>2</sup>	1475	\$38,928.00	\$57,420,275.00
3 DIAGNOSTICO DE UN SISTEMA DE INYECCION DE AIRE Y FALSO FONDOS TIP LEOPOLD (PLASTICOS)					
3.1	REVISION Y ADECUACION DEL SISTEMA DE FALSO FONDOS PARA DIAGNOSTICAR Y CORREGIR LAS CAUSAS DE ZONAS MUERTAS Y CORTOS CIRCUITOS. INCLUYE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA TAL FIN.	m <sup>2</sup>	240	\$8,333.33	\$2,000,000.00
4 BIALARMAS					
4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BIALARMAS COMO ALERTA TEMPRANA CONTRA COMPUESTOS TOXICOS EN AGUA CRUDA ANTES DE INGRESAR A LA PLANTA	UND	3	\$500,000.00	\$1,500,000.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$241,334,072
ADMINISTRACION 20%					\$48,266,814
IMPREVISTOS 3,00%					\$7,240,022
UTILIDAD 2,00%					\$4,826,661
VALOR TOTAL DE LA OBRA					\$301,667,569

**CLÁUSULA SEGUNDA. MODIFIQUESE LA CLÁUSULA TERCERA. VALOR DEL CONTRATO.** Adicionar el valor de SETENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS (\$71.325.344) MCTE, para un valor total del contrato de TRESCIENTOS UN MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS (\$301.667.590) MCTE. PARAGRAFO PRIMERO: El soporte técnico con que se fundamenta la adición se encuentra justificada y avalada por el supervisor. PARAGRAFO SEGUNDO: La presente adición se concede sin perjuicio de las acciones y sanciones que LA EMPRESA pueda adelantar e imponer respectivamente, por el incumplimiento que haya incurrido o incurra. **CLÁUSULA TERCERA: IMPUTACION PRESUPUESTAL:** El pago o pagos que se hagan en virtud de la adición en recursos del Contrato de obra No. 174 de 2018, se imputaran con cargo al RUBRO 250203FUENTE 61001 Nombre: Optimización de plantas de tratamiento de agua potable FUENTE: Acueducto, del presupuesto de la actual vigencia fiscal 2018, bajo el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2018000428 expedido el 07 de junio del 2018. **CLÁUSULA CUARTA:** Hace parte integral del presente adicional, el Acta de Justificación. **CLÁUSULA QUINTA.** El contratista deberá modificar el valor asegurado en las garantías exigidas, de conformidad con lo estipulado en la Presente Adicional. **PARÁGRAFO:** Todos los gastos de legalización, garantía y publicación del presente contrato serán por cuenta del CONTRATISTA. **CLÁUSULA SEXTA:** El contratista con la suscripción del presente documento, renuncia



expresamente a todo tipo de reclamaciones Judiciales o Extrajudiciales en virtud de la suscripción del presente otrosí (tales como mayor permanencia en obra, actualización de precios, mayores gastos administrativos, etc.). **CLAUSULA SEPTIMA:** Quedan vigentes las demás estipulaciones del contrato principal que no hayan sido modificadas por el presente otrosí, las cuales se conservan en su integridad. Para constancia se firma en Neiva, a los cuatro (04) días del mes de julio de 2018.

**CONTRATANTE**

**CONTRATISTA**

**RODRIGO HERNANDEZ POLANIA**  
Subgerente Administrativo y Financiero  
Delegado para Contratar Mediante Resolución  
No. 0293 de 2018.

**MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA**  
R.L. INTEGRO INGENIERIA  
KIT. 900.348.808-3



VoBo

Proyecto: Anexo municipal:  
Francisca Jarama Alzate

**ANA MARIA CASTAÑEDA MONTOYA**  
Abogado en Contratación



RESOLUCION No. 0 2 9 3 DE 2018

"Por la cual se delega unas funciones"

LA GERENTE GENERAL DE LAS CEIBAS, EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA ESP en uso de sus facultades constitucionales, legales, en especial las contenidas en los estatutos, y

CONSIDERANDO

1. Que la Gerente General, Dra. CIELO ORTIZ SERRATO, los días 04, 05 y 06 de Julio del 2018 participará en el 20 CONGRESO NACIONAL E INTERNACIONAL DE SERVICIOS PÚBLICOS Y COMUNICACIONES ANDESCO que se llevará a cabo en la ciudad de Medellín
2. Que por necesidad de Las Ceibas, Empresas Publicas de Neiva y para garantizar el buen servicio, se hace necesario delegar las funciones administrativas de la Gerencia General a un funcionario de la institución.

Que por lo antes expuesto se

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO:

Delegar las funciones administrativas de la gerencia general de Las Ceibas, Empresas Públicas de Neiva, al Doctor RODRIGO HERNANDEZ POLANIA, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.705.471 expedida en Neiva, subgerente Administrativo y Financiero, durante los días 04, 05 y 06 de Julio del 2018

ARTICULO SEGUNDO:

Delegar para contratar los días 04, 05 y 06 de Julio del 2018, de conformidad con el artículo 05 del Acuerdo de Junta Directiva 005 del 2016 "Por el cual se adopta el estatuto de contratación de Empresas Publicas de Neiva - ESP"

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

03 JUL 2018

Dada en Neiva, el

CIELO ORTIZ SERRATO  
Gerente General



**OTRO SI MODIFICATORIO No. 02 PARA ADICIONAR PLAZO AL CONTRATO DE OBRA No. 174 de 2018**

**CONTRATISTA:** / INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S  
**NIT:** / 900.683.536-0  
**REPRESENTANTE LEGAL:** / MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA  
**DIRECCIÓN:** / CL 49 B 74 15 IN 703 MEDELLIN  
**TELEFONO:** / 3017546333  
**CORREO ELECTRONICO:** / integrosaniambiental@hotmail.com

**OBJETO:** / "OPTIMIZACIÓN DE ONCE (11) UNIDADES DE FILTRACIÓN (FILTROS INTERNOS Y EXTERNOS) DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE JARDÍN DEL MUNICIPIO DE NEIVA (HUILA)"

**VALOR:** / DOSCIENTOS TREINTA MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS (\$230.342.246) MCTE.

**PLAZO:** / CIENTO CINCUENTA (150) DIAS CALENDARIOS, contados a partir de la fecha del acta de iniciación.

**FECHA DE INICIO** / 21/05/2018

**OTRO SI No. 1 VALOR ADICIONAL** / \$71.325.344

**PLAZO A ADICIONAR** / 44 DIAS CALENDARIO

Entre los suscritos a saber, por una parte, **GLORIA ENID PERDOMO QUIROGA**, mayor de edad, vecina de esta ciudad, identificada con la cédula de ciudadanía No.55.161.748 expedida en Neiva- Huila., quien obra en su condición de Gerente General de **LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.**, Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Municipal creada como Establecimiento Público mediante Acuerdo No. 025 del 17 de Noviembre de 1959 expedido por el Honorable Concejo Municipal, transformado en Empresa Industrial y Comercial mediante Acuerdo No. 011 del 9 de Marzo de 1987, y como E.S.P. según

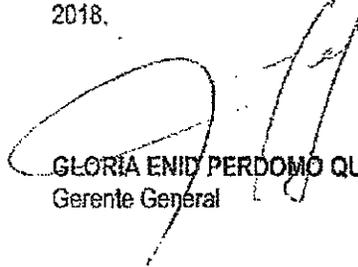


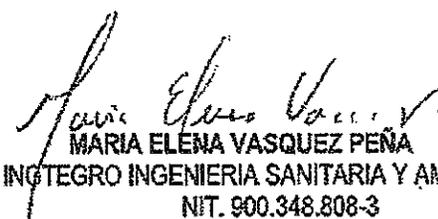
Decreto No. 286 del 4 de Septiembre de 1997, y que en adelante y para los efectos del presente contrato se llamará LA EMPRESA, y por la otra INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S., con Nit 900.683.536-0, y representada legalmente por el señor MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA, identificada con la cédula de ciudadanía No. 32.334.232 expedida en Envigado, y para los efectos del presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar el presente adicional al contrato de Obra 174 de 2018, previas las siguientes consideraciones: En la ciudad de Neiva, a los 25 días del mes de septiembre de 2018, se reunieron en la Oficina de la subgerencia Técnica y Operativa de las Empresas Publicas de Neiva ESP, el Representante Legal de INGTEGRO SAS R.L. MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA contratista, el Ingeniero ODERAY GUTIERREZ MOTTA, Supervisor y la Ingeniera OLGA LUCIA ACOSTA GUZMAN Subgerente Técnico y Operativo, con el fin de solicitar al gerente de Empresas Publicas de Neiva, sea modificado el tiempo contratado en el Contrato de Obra Pública No 174 de 2018 de acuerdo a las siguientes consideraciones: 1. Que las Empresas Públicas de Neiva celebró el Contrato de Obra Pública No. 174 de 2018, con la firma INGTEGRO SAS representante legal MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA, cuyo Objeto es para cumplir con el objeto Optimización de once (11) unidades de filtración (filtro internos y externos) de la planta de tratamiento de agua potable Jardín del Municipio de Neiva – Huila. 2. Que una vez perfeccionado el Contrato de Obra Pública No 174 del 2018 se asigna la supervisión Técnica al Ingeniero ODERAY GUTIERREZ MOTTA, adscrito a la Subgerencia Técnica y Operativa de Empresas Públicas de Neiva. 3. Que al intervenir los filtros externos, se pudo comprobar que la cantidad de grava y material filtrante a extraer y clasificar, era más de las cantidades que se tenían presupuestadas. Y de igual forma el material estaba completamente mezclado y su reclasificación se hace más dispendiosa. 4. En los ítems adicionados al contrato principal para su ejecución se requiere un tiempo para poderlos llevar a cabo especialmente el suministro, transporte e instalación de los cinco (5) válvulas de mariposa tipo wafer en la salida de los filtros, no solo por las actividades inherentes a su instalación sino porque su compra requiere un tiempo para el suministro por parte del proveedor, por no ser elementos de fácil consecución. 5. Que en el transcurso del contrato se han presentado eventos continuos de lluvias que han originado suspensión de labores y que estas se debe hacer con tiempo seco (sin lluvias). 6. De acuerdo a lo anterior se solicita una adición en tiempo de CUARENTA Y CUATRO (44) días para cumplir a cabalidad el objeto contractual del contrato de obra N° 174 de 2018. Que en virtud de todo lo anterior se solicita sean aceptadas las justificaciones para modificar el contrato de Obra No. 174 de 2018,. 8. Que a la fecha el contrato de Obra No. 0174 de 2018 se encuentra vigente y en ejecución, con todos sus amparos (Pólizas y/o Garantías). 9. Que Mediante Resolución No. 0229 de 2014, se adopta el manual de supervisión e Interventoría de Empresas Públicas de Neiva E.S.P, brindando las herramientas necesarias al personal que ejercen las funciones de supervisión e interventoría. Que el Artículo Cuarto en su numeral 4.10, denominado Modificación del Contrato o Convenio, señala expresamente lo siguiente: "Es el acuerdo que suscriben las partes, previo concepto del interventor o del supervisor, si fuere necesario realizar cambios o variaciones en el contrato o convenio"..., y en el capítulo IV, en el Artículo Quince, en su numeral 17, señala: "Revisar y presentar a la oficina de contratación las solicitudes de adición, proroga, modificación, suspensión, etc., entregadas por el interventor y/o contratista con la antelación suficiente para su implementación, la cual debe estar debidamente justificada, para la revisión y aprobación respectiva por



parte de los funcionarios competentes de Empresas Públicas de Neiva E.S.P... Por lo anterior la solicitud de modificación de las condiciones inicialmente pactadas en el contrato, deber ser planamente analizada por el supervisor, para así ser justificada. Que teniendo en cuenta los argumentos expuestos en el acta de justificación, Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva E.S.P, considera necesario realizar el otrosí modificatorio para modificar el PLAZO del contrato de obra No.174 del 2018 así: **CLAUSULA PRIMERA: MODIFÍQUESE LA CLÁUSULA QUINTA PLAZO** Adiciónese CUARENTA Y CUATRO (44) DIAS CALENDARIO, más al plazo inicial estipulado en el contrato de Obra No.0174 de 2018; para un total de CIENTO NOVENTA Y CUATRO DIAS CALENDARIO contados a partir del acta de inicio del mismo. **PARAGRAFO PRIMERO:** El soporte técnico con que se fundamenta la adición de está justificada y avalado por la Subgerente Técnico y Operativo, Interventor o/y supervisor. **PARAGRAFO SEGUNDO:** La presente adición se concede sin perjuicio de las acciones y sanciones que LA EMPRESA pueda adelantar e imponer respectivamente, por el incumplimiento que haya incurrido o incurra EL CONTRATISTA. **CLÁUSULA SEGUNDA:** El contratista deberá modificar el plazo asegurado, en las garantías exigidas de conformidad con el presente adicional. **PARÁGRAFO:** Todos los gastos de legalización, garantía y publicación del presente contrato serán por cuenta del CONTRATISTA. **CLÁUSULA TERCERA:** Hace parte integral del presente otrosí el Acta de Justificación para modificar contrato de obra No. 174 de fecha 25 de SEPTIEMBRE de 2018. **CLAUSULA CUARTA:** El contratista con la suscripción del presente documento, renuncia expresamente a todo tipo de reclamaciones Judiciales o Extrajudiciales en virtud de la suscripción del presente otrosí (tales como mayor permanencia en obra, actualización de precios, mayores gastos administrativos, etc.). **CLAUSULA QUINTA:** Quedan vigentes las demás estipulaciones del contrato principal que no hayan sido modificadas por la presente otrosí, las cuales se conservan en su integridad.

Para constancia se firma en la ciudad de Neiva a los VEINTISIETE (27) días del mes de SEPTIEMBRE del 2018.

  
**GLORIA ENID PERDOMO QUIROGA**  
 Gerente General

  
**MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA**  
 R.L. INTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S  
 NIT. 900.348.808-3

  
 -Vo.Bo- **ANA MARIA CASTANEDA MONTOYA**  
 Asesor en Contratación

  
 Proyecto: ... minuto:  
 Amparo Estrada Guzmán



Neiva, mayo 11 de 2020

**LAS CEIBAS EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P.**  
**NIT 891.180.010-8**

**CERTIFICA QUE**

La empresa **INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL INGTEGRO SAS** con NIT 900.683.536-0, ejecutó para **LAS CEIBAS EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P.** el contrato de obra 174 de 2018 cuyo objeto fue: "OPTIMIZACIÓN DE ONCE (11) UNIDADES DE FILTRACION (FILTROS INTERNOS Y EXTERNOS) DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE JARDIN DEL MUNICIPIO DE NEIVA (HUILA)"

La planta de potabilización de agua Jardín tiene una capacidad de tratamiento de 1000 litros por segundo

Fecha de Inicio de contrato: 21 de mayo de 2018

Fecha de Terminación: 30 de noviembre de 2018

Valor final del contrato: \$301.667.590.

Duración efectiva del contrato: 6 meses

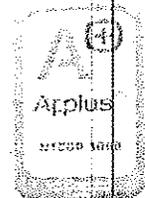
Las obras ejecutadas fueron recibidas a satisfacción

La presente certificación se expide en Neiva, a petición del interesado y se firma a los once (11) días del mes de mayo de 2020.

**RUBEN DARIO PERDOMO**

Coordinador de Plantas

Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva E.S.P.



<b>ACTA DE LIQUIDACION DE CONTRATO DE OBRA</b>						
Proceso: <b>GESTION DE CONTRATACION</b>	Vigente desde: <b>1/10/2018</b>	Formato: <b>CO-FR-05</b>	Version: <b>05</b>			
<b>CONTRATO No. 174 de 2018</b> <b>OBJETO DEL CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DE ONCE (11) UNIDADES DE FILTRACION (FILTROS INTERNOS Y EXTERNOS) DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE JARDIN DEL MUNICIPIO DE NEIVA</b>						
<b>PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO: 194 DIAS</b> <b>FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 21/05/2018</b> <b>FECHA DE TERMINACION INICIAL DEL CONTRATO: 30 de noviembre de 2018</b>						
<b>VALOR: \$301.667.590 pesos.</b> <b>CONTRATISTA INGTEGRO SAS R.L. MARIA ELENA VASQUEZ PENA</b> <b>SUPERVISOR ING. ODERAY GUTIERREZ MOTTA</b> <b>SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO OLGA LUCIA ACOSTA GUZMAN</b>						
<b>FECHA DE CONTRATO ADICIONAL: 04/07/2018 27/09/2018</b> <b>VALOR ADICIONAL: \$ 71.325.344</b> <b>PLAZO ADICIONAL 44 DIAS</b> <b>FECHA DE RECIBO DE OBRA: 30/11/2018</b>						
<p>En Neiva, a los once (11) días del mes de diciembre de 2018, nos hemos reunido: Gloria Enid Perdomo Quiroga Gerente General, María Elena Vasquez Representante Legal de INGTEGRO SAS, contratista, la Ingeniera Olga Lucia Acosta Guzmán Subgerente Técnica y Operativa y el Ing Oderay Gutierrez , Supervisor delegado Empresas Publicas de Neiva, con el propósito de hacer liquidación del contrato en referencia.</p> <p>Las obras objeto del contrato, fueron realizados y entregados por el contratista y recibidas por el supervisor mediante acta de recibo del 30 de noviembre de 2018, la cual se anexa y hace parte integral de la presente acta de liquidación.</p>						
<b>A. ESTADO FINANCIERO</b>						
<b>1. Datos Generales</b>						
Valor Inicial del Contrato	<u>\$230.342.246 pesos</u>	Valor Anticipo inicial	<u>\$69.102.674 pesos</u>			
Valor Adiciones	<u>\$71.325.344 pesos</u>	Valor Anticipo adicional				
Valor del Contrato mas adiciones	<u>\$301.667.590 pesos</u>	Valor Anticipo Amortizado	<u>\$69.102.674 pesos</u>			
Valor Obra ejecutada	<u>\$301.667.590 pesos</u>	Valor anticipo por amortizar	<u>\$ 0,00</u>			
Saldo por cancelar	<u>\$30.875.098 pesos</u>					
Saldo sin ejecutar	<u>\$ 0</u>					
<b>2. Ordenes de Pago</b>						
<p>Los valores de la obra ejecutada y sus respectivos ajustes, se relacionan en el siguiente cuadro, el cual incluye la amortización del anticipo.</p>						
<b>No.</b>	<b>ACTA</b>	<b>MES</b>	<b>FECHA</b>	<b>VALOR OBRA</b>	<b>ANTICIPO</b>	<b>VALOR DE RETENCION</b>
1	Parcial	JULIO	11/07/2018	\$78.815.600 pesos	\$ 23.644.679,97	NO APLICA
2	Parcial	SEPTIEMBRE	19/09/2018	\$160.724.043 pesos	\$ 45.457.994,03	NO APLICA
3	Parcial	NOVIEMBRE	09/11/2018	\$31.252.849 pesos		NO APLICA
4	Pago final	NOVIEMBRE	30/11/2018	\$30.875.098 pesos		NO APLICA
<b>TOTALES</b>				<b>\$301.667.590 pesos</b>	<b>\$69.102.674 pesos</b>	
<b>3. Reservas presupuestales.</b>						
Las reservas presupuestales que amparan las obras ejecutadas y los ajustes causados son las siguientes:						
<b>No.</b>	<b>FECHA</b>	<b>CODIGO</b>	<b>RUBRO</b>	<b>VALOR</b>		
2018000326	30/04/2018	61001	250203	\$ 230.342.246		
2018000458	09/07/2018	61001	250203	\$ 71.325.344		
<b>B. ESTADO LEGAL</b>						
<b>1. Actas</b>						
<b>ACTA No.</b>	<b>OBJETO</b>		<b>FECHA</b>			
174	INICIACION DEL CONTRATO		21/05/2018			
174	LIQUIDACION DEL CONTRATO		30/11/2018			
<b>2. Contratos Adicionales, Otros y Modificaciones Contractuales</b>						
<b>DESCRIPCION DEL DOCUMENTO</b>	<b>No.</b>	<b>OBJETO</b>	<b>FECHA</b>			
OTRO SI	1	PRESUPUESTO \$71.325,334	04/07/2018			
OTRO SI	2	TIEMPO: 44 DIAS	27/09/2018			



## ACTA DE LIQUIDACION DE CONTRATO DE OBRA



Proceso: GESTION DE CONTRATACION

Vigente desde: 1/10/2018

Formato: CO-FR-04

Version: 05

CONTRATO No. 174 de 2018

OBJETO DEL CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DE ONCE (11) UNIDADES DE FILTRACION (FILTROS INTERNOS Y EXTERNOS) DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE JARDIN DEL MUNICIPIO DE NEIVA

## 3. Acciones Legales en Proceso

CLASE	ETAPA PROCESAL	FECHA	DESPACHO	No. EXPEDIENTE

## 4. Garantías

## 4.1. Condición inicial

COMPañIA DE SEGUROS	RIESGO	No. PÓLIZA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA INICIAL
SEGUROS DEL ESTADO	Cumplimiento del contrato	65-45-101047679	\$ 46.068.449	02/05/2018
	Manejo de anticipo		\$ 69.102.674	02/05/2018
	Estabilidad de la obra		\$ 69.102.674	30/11/2018
	Salarios y prestaciones sociales	65-40-101039935	\$ 69.102.674	02/05/2018
	Calidad y correcto funcionamiento		\$ 46.068.449	30/11/2018
	Responsabilidad Civil Extracontractual		\$ 156.248.400	02/05/2018
			\$ 31.249.680	02/05/2018

## 4.2. Condición final

COMPañIA DE SEGUROS	RIESGO	No. PÓLIZA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA FINAL (LEGALIZ. DEL CONTR.)
SEGUROS DEL ESTADO	Cumplimiento del contrato	65-45-101047679	\$ 60.333.518	04/06/2019
	Manejo de anticipo		\$ 69.102.673	04/06/2019
	Estabilidad de la obra		\$ 90.500.277	30/11/2023
	Salarios y prestaciones sociales	65-40-101039935	\$ 90.500.277	04/12/2021
	Calidad y correcto funcionamiento		\$ 60.333.518	30/11/2019
	Responsabilidad Civil Extracontractual		\$ 156.248.400	30/11/2018
			\$ 31.249.680	30/11/2018

## 5. Paz y salvo y certificado de otras Empresas ( cuando aplique)

EMPRESA	OFICIO No.	FECHA	OBSERVACIONES
ALCANOS			
MOVISTAR (CUANDO APLIQUE)			
CLARO (CUANDO APLIQUE)			
TIGO (CUANDO APLIQUE)			
VIRGIN (CUANDO APLIQUE)			
ELECTRIFICADORA DEL HUILA	NO APLICA	NO APLICA	
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	Nº2413	04/12/2018	
CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR	NO APLICA	05/12/2018	La constancia no tiene número
MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL	NO APLICA	11/12/2018	
OFICINA DE TRABAJO			
ICBF	41536f39081f	05/12/2018	

El recibo de las obras relacionadas en las actas de recibo y liquidacion del contrato, no releva al contratista de su responsabilidad y obligaciones de acuerdo con las normas legales vigentes.

## GRADO DE RESPONSABILIDAD

1) Mediante la suscripción de la presente acta de liquidación, el contratista y el supervisor asumen plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida, y en esa medida deben garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales de las dos partes (Artículo 60 Ley 80 de 1993)

2) El Supervisor respectivo revisará que la información incluida en el acta sea correcta y que se den las condiciones para su liquidación, como prueba de ello colocará su Visto Bueno. Su responsabilidad se limita a garantizar que el contrato se liquide previa aprobación del supervisor y del contratista.

*Paul*

ACTA DE LIQUIDACION DE CONTRATO DE OBRA			
Proceso: GESTION DE CONTRATACION	Vigente desde: 1/10/2018	Formato: CO-FR-04	Version: 05
CONTRATO No. 174 de 2018			
OBJETO DEL CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DE ONCE (11) UNIDADES DE FILTRACION (FILTROS INTERNOS Y EXTERNOS) DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE JARDIN DEL MUNICIPIO DE NEIVA			
3) Las partes dejan constancia que ante cualquier acción judicial o administrativa que se presente a futuro con ocasión de accidentes o reclamaciones laborales surtidas durante la ejecución del contrato será responsabilidad directa del contratista y se excluirá a Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva ESP			

\* En atención a lo previsto en la presente Acta, las partes firmantes dan por liquidado el contrato de obra No. 174 de 2018 y se declaran a PAZ Y SALVO por todo concepto relacionado con la ejecución del objeto del contrato, por lo cual no se consignan observaciones u obligaciones, sin perjuicio de los requerimientos que llegasen a presentarse con fundamento en las garantías prestadas.

Para constancia de lo anterior firman la presente orden los que en ella intervinieron

*Maria Elena Vasquez Pena*

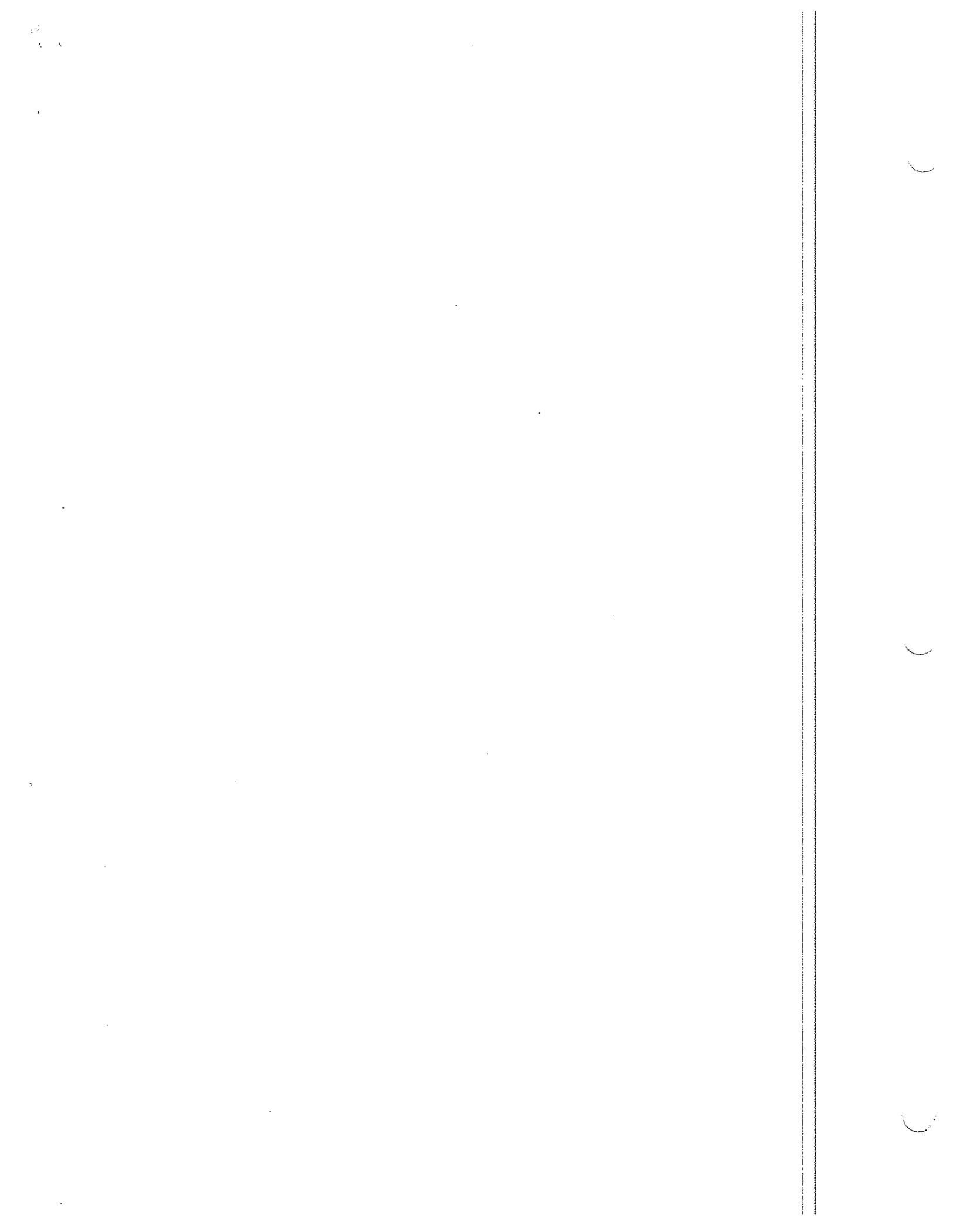
INGTEGRO SAS  
IR.L. MARIA ELENA VASQUEZ PENA  
NIT 900.683.536-0  
CONTRATISTA

ING. ODERAY GUTIERREZ MONTA  
C.C.12117621A  
SUPERVISOR

Vo. Bo.

*Olga Lucia Acosta Guzman*  
OLGA LUCIA ACOSTA GUZMAN  
Subgerente Técnico y Operativo

*Gloria Enid Ferrero Quiroga*  
GLORIA ENID FERRERO QUIROGA  
GERENTE GENERAL LAS CEIBAS EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P.

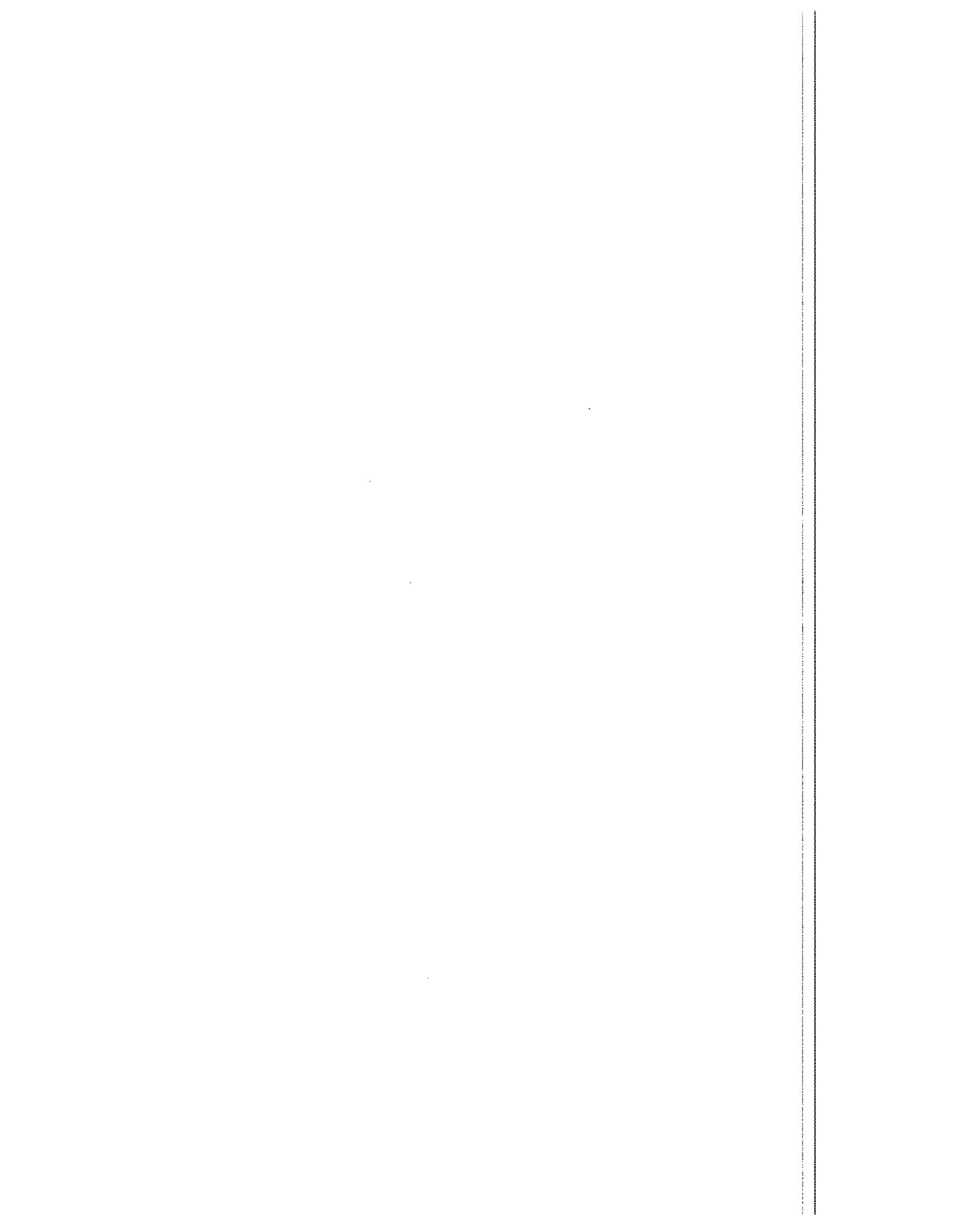


INVITACION 117 DE 2021 "CONTRATAR EL  
MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RETROLAVADO  
DE FILTROS RÁPIDOS Y EL CAMBIO DE LECHOS  
FILTRANTES EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE  
AGUA POTABLE DE LA POLA N°2 EN LA EMPRESA  
IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  
IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL

PROPONENTE:

INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL INGTEGRO  
SAS

TOMO II



**PROACTIVA AGUAS DE TUNJA S.A. E.S.P.**

**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS N° GOP-2018-008**

<b>LUGAR OBRA:</b>	TUNJA
<b>CONTRATANTE:</b>	PROACTIVA AGUAS DE TUNJA S.A. E.S.P.
<b>CONTRATISTA :</b>	INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S
<b>OBJETO:</b>	INTERVENCIÓN OPERATIVA PARA 6 UNIDADES DE FILTRACIÓN EN LA PLANTA DE POTABILIZACIÓN LA PICOTA TUNJA, INCLUYE INSTALACIÓN DE MALLA DE AIRE PARA RETROLAVADO Y REPOSICIÓN DE LECHOS DE FILTRACIÓN
<b>VALOR:</b>	CIENTO NOVENTA MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL, OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS M/Cte, (\$190.972.854) incluido AIU e IVA del 19 %
<b>PLAZO:</b>	Ciento Veinte (120) Días calendario a partir del anticipo
<b>CÓDIGO:</b>	604521

Quienes suscriben, por una parte **PROACTIVA AGUAS DE TUNJA S. A. E. S. P.** sociedad identificada con NIT. No. 820.000.671-7, debidamente representada por **JESUS MARÍA OCHOA DÍAZ**, mayor de edad y domiciliado en la ciudad de Tunja, identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.318.618 de Bogotá, actuando en su calidad de Representante Legal (S), todo lo cual consta en Certificado de Existencia y Representación Legal expedida por la Cámara de Comercio de Tunja, anexo al presente contrato, sociedad que en adelante se denomina **EL CONTRATANTE**, y, por la otra la firma **INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S** NIT: 900.683.536-12 constituida mediante acta de asamblea general de accionistas No 003 de 22 de Junio de 2016 e inscrita el 15 de julio de 2016 bajo el número 16597 del libro IX que reposa en la Cámara de Comercio de Medellín y número de matrícula mercantil 21-559313-02 renovada el 31 de Marzo de 2017, debidamente representada por **MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA**, mayor de edad, domiciliado en Medellín, con documento de identidad No. 32.334.232 de Envigado, quien actúa en calidad de Representante Legal, todo lo cual consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Medellín y quien en adelante se llamará **EL CONTRATISTA**, hemos decidido celebrar el presente contrato que se rige por las normas legales aplicables y sus cláusulas, las cuales se consagran de la siguiente manera:

**1. OBJETO:**

**EL CONTRATISTA** se compromete a prestar los servicios de Intervención operativa de 6 unidades de filtración en Planta de Potabilización "LA PICOTA" de Tunja a **EL CONTRATANTE** para ejecutar las labores propias del servicio que ahora se contrata, las cuales están establecidas en el Anexo 1 "Cotización del 12 de Marzo de 2018" y que forma parte integral de éste documento, y cuya ejecución incluye:

1. Retiro de material filtrante por unidad (empacado, retiro, traslado)
2. Instalación de lecho filtrante por unidad (traslado, bajada del material, instalación y nivelación de 6 capas)
3. Aplicación de recubrimiento para acabado epoxico
4. Tamizada de material
5. Suministro y transporte de material filtrante y grava de soporte
6. Suministro, transporte e instalación de sistema de inyección de aire: incluye mallas difusoras, válvulas de 3" y conexión a la red principal de transporte de aire

Lo anterior de acuerdo a lo definido en la cotización del 12 de Marzo de 2018.

**2 DURACIÓN DEL CONTRATO.**

El presente contrato tendrá un término de Ciento Veinte (120) Días Calendario, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Iniciación del contrato.

**3. VALOR TOTAL DEL CONTRATO.**

El valor total del contrato de acuerdo a lo especificado en la cláusula PRIMERA es de CIENTO NOVENTA MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL, OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS M/Cte, (\$190.972.854) incluido AIU e IVA del 19 %. Los valores anteriormente mencionados están estipulados en la propuesta del 12 de Marzo de 2018, la cual es parte integral del presente contrato como el Anexo No. 1. El precio reseñado en éste contrato y en sus anexos, si existiesen, son fijos y no está sujeto a revisión alguna. El valor del presente contrato será cargado al código 604521.

**4. FORMA DE PAGO.**

El contratante cancelará al contratista el valor del presente contrato de la siguiente forma:  
a) Un treinta por ciento (30%) en calidad de anticipo una vez legalizado y perfeccionado el contrato, equivalente a CINCUENTA Y SIETE MILLONES DOCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/CTE., (\$57.291.856) AIU incluido, previa presentación de la factura. La iniciación del trabajo o el cumplimiento de cualquiera

de las obligaciones contractuales no se hallan supeditados, en ningún caso al recibo del anticipo. b) Un pago parcial del treinta y cinco por ciento (35%) del valor del contrato, es decir, la suma de SESENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE. (\$66.840.499) AIU incluido, serán pagaderos a la ejecución de las obras hidráulicas, instalación de las redes de aire, instalación del material filtrante y aplicación de pintura epóxica en tres unidades de filtración, previa presentación de la factura. c) El treinta y cinco por ciento (35%) restante, es decir, la suma de SESENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE. (\$66.840.499) AIU incluido, se pagará una vez cumplido el objeto contractual a entera satisfacción del Contratante y previa liquidación del mismo; para lo cual el contratista presentará la pertinente factura por el valor total del acta liquidada y aprobada por el contratante, y se pagará por parte de éste dentro de los 30 días contados a partir de la presentación de la factura con sus respectivos soportes.

**PARÁGRAFO.** Cualquier valor que no estuviese considerado dentro de la oferta del 12 de Marzo de 2018, será solicitado por escrito por **EL CONTRATISTA** y aprobado previamente por **EL CONTRATANTE** antes de iniciar la actividad.

#### **5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**

**EL CONTRATISTA** deberá cumplir en forma eficiente y oportuna la labor que ahora se contrata y tendrá a su cargo las responsabilidades propias, teniendo en cuenta la naturaleza del asunto o servicio, para cuyo efecto gozará de absoluta autonomía técnica y administrativa. Así mismo **EL CONTRATISTA** se obliga a lo siguiente: 1. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato, **EL CONTRATANTE** le imparta a través del supervisor designado; 2. **EL CONTRATISTA** será el único responsable por la contratación de personal que laborará en la ejecución del objeto del contrato y serán de libre remoción y nombramiento por parte de este. 4. **EL CONTRATISTA** se compromete a reconocer el carácter confidencial de las informaciones y documentación que el contratante facilite y se compromete a no divulgarlas y no cederlas a terceros, durante la vigencia del presente contrato, ni tras su finalización sin expresa autorización escrita por el **CONTRATANTE**.

**6. CESIÓN DEL CONTRATO:** Queda prohibida al **CONTRATISTA** la cesión a terceros de los derechos y obligaciones dimanantes de este contrato salvo que el **CONTRATANTE**, previamente y por escrito, acepte dicha cesión.

7. **CESION ESPECIAL.** De conformidad con lo pactado en la cláusula 42 Literal 1 del Contrato de Concesión N° 132 celebrado entre el Municipio de Tunja y EL **CONTRATANTE**; en el evento de que por cualquier circunstancia sea cedido o terminado el contrato de concesión mencionado a otro operador, o que se revierta la misma al Municipio de Tunja, el presente contrato se cederá automáticamente al otro operador del servicio de Acueducto y Alcantarillado o al Municipio, según sea el caso.

### **8. RESPONSABILIDAD SOCIAL APLICABLE AL CONTRATISTA**

8.1. El **CONTRATISTA** declara conocer la legislación laboral en vigor y estar en regla en todos y cada uno de sus aspectos.

8.2. El **CONTRATISTA** deberá estar al día en el cumplimiento de las normas y obligaciones emanadas del régimen de Seguridad Social. A fin de acreditar esta circunstancia, el **CONTRATISTA** presentará al inicio de los trabajos una fotocopia de la última liquidación de la Seguridad Social, debidamente diligenciada.

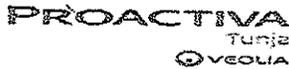
8.3. El **CONTRATANTE** declina toda responsabilidad de accidentes e incluso reclamaciones laborales que pudieran existir entre el **CONTRATISTA** y su personal. El incumplimiento de las normas de Seguridad e Higiene por parte del personal del **CONTRATISTA** supondrá su automática resolución del presente contrato, sin derecho a indemnización alguna a favor del **CONTRATISTA**.

8.4. El incumplimiento por parte del **CONTRATISTA** de las normas laborales y de seguridad e Higiene dará derecho al **CONTRATANTE** a la rescisión del presente contrato sin derecho a indemnización alguna a favor del **CONTRATISTA**.

8.5. El **CONTRATISTA** se compromete a cumplir los lineamientos del sistema de calidad establecidos por el **CONTRATANTE**.

8.6. El **CONTRATISTA** se compromete a cumplir con el sistema de gestión ambiental del **CONTRATANTE**. De igual manera, se compromete a tomar todas las precauciones necesarias para evitar daños ambientales, producto de sus actividades. El **CONTRATANTE** no se hace responsable por los daños ambientales ocasionados por el **CONTRATISTA** en la ejecución de las obras y producidas como consecuencia de la actividad del **CONTRATISTA** en el marco y términos del presente contrato.

8.7. El **CONTRATISTA** declara conocer la política de Responsabilidad Social del **CONTRATANTE** y manifiesta su voluntad de adherirse a los principios de la Carta de RESPONSABILIDAD SOCIAL que recibe con el presente contrato Anexo 2.



8.8. El **CONTRATISTA** autoriza al **CONTRATANTE** para efectuar auditorias sobre cumplimiento de cláusula de RSC.

**9. SUBCONTRATANTES Y PROVEEDORES DEL CONTRATISTA.**

9.1. El **CONTRATISTA** no podrá subcontratar ninguna parte de los trabajos objeto de este contrato, sin previo conocimiento y autorización escrita del **CONTRATANTE**.

9.2. En caso afirmativo, ello no implicará vínculo contractual alguno entre el **CONTRATANTE** y el **SUBCONTRATISTA** del **CONTRATISTA**, siendo éste último el único responsable de la actuación del **SUBCONTRATISTA**.

9.3. Todo lo expresado en la cláusula 9 de este contrato, será también de aplicación al **SUBCONTRATISTA** y a su personal, haciéndose responsable el **CONTRATISTA** frente al **CONTRATANTE** del cumplimiento de las citadas obligaciones por parte del **SUBCONTRATISTA**. En caso contrario, se le aplicarán al **CONTRATISTA**, las medidas previstas en la citada cláusula 8.

9.4. En el supuesto de incumplimiento de lo previsto en esta cláusula, el **CONTRATISTA** autoriza irrevocablemente al **CONTRATANTE** a que destine, en toda o parte, la facturación de los trabajos realizados al pago de las obligaciones mencionadas, recibiendo del **CONTRATANTE** la documentación acreditativa de tales pagos.

**10. IMPUESTOS Y GRAVÁMENES**

Todo impuesto, tasa o contribución, directo o indirecto del orden nacional, departamental, o municipal que se cauce por razón de la celebración, desarrollo, ejecución, otorgamiento y legalización de este contrato, será cargo exclusivo del **CONTRATISTA**. Se exceptúa de lo dispuesto en la presente cláusula, aquellos nuevos impuestos que llegaren a crearse o el cambio de los existentes y que afectaran comprobadamente los ingresos del **CONTRATISTA** derivados del presente contrato. Al final del contrato y para las entidades gubernamentales respectivas.

El **CONTRATANTE** descontará de cualquier pago pendiente al **CONTRATISTA**, el valor correspondiente al Impuesto de Industria y Comercio, Avisos y Tableros, según porcentaje acordado entre el **CONTRATANTE** y los municipios de incidencia del proyecto.

Serán retenidos del **CONTRATISTA**, todos aquellos impuestos autorizados por la ley a descontar directamente.

## 11. GARANTÍAS

El **CONTRATISTA** suministrará al **CONTRATANTE** una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, expedida por la entidad bancaria o por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, cuya póliza matriz haya sido aprobada por la Superintendencia Financiera. Esta garantía debe amparar los siguientes riesgos. **1. Responsabilidad Civil.** Por un valor equivalente al diez (10) % del valor fiscal del contrato con una vigencia igual al plazo del mismo y seis (6) meses más. Los beneficiarios de este contrato de seguro son los terceros que puedan sufrir daños provenientes de la ejecución del presente contrato. **2. Cumplimiento del Contrato.** Por un valor equivalente al veinte (20) % del valor fiscal del contrato con vigencia igual al plazo del mismo. **3. Pago de salarios y prestaciones sociales.** Por un valor equivalente al cinco (5%) por ciento del valor fiscal del contrato, con vigencia igual al del mismo y tres (3) años más. **4. Garantía de calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados.** Por un valor equivalente en pesos al (30) % del valor total del contrato, y con una vigencia de un año por defectos de fabricación a partir de la recepción de los trabajos. **5. Buen Manejo de Anticipo.** Por un valor equivalente al cien (100) % del valor del anticipo con una vigencia igual al plazo del mismo y cinco (5) meses más.

**PARAGRAFO:** Este contrato solo se entiende perfeccionado cuando el contratista pruebe haber cumplido con las garantías relacionadas; por lo que el **CONTRATISTA**, a petición del **CONTRATANTE**, deberá presentarle los recibos de estar al corriente en el pago de los seguros y pólizas contratadas. La no presentación de estos recibos o el no estar al corriente en el pago de los mismos dará derecho al **CONTRATANTE**, a la resolución inmediata de éste contrato sin derecho a indemnización alguna al **CONTRATISTA**. Las pólizas relativas a tales seguros estipularán ( i ) que el **CONTRATANTE** recibirá de la compañía aseguradora con treinta (30) días de antelación un aviso escrito de cualquier terminación, cancelación o alteración de los términos de dichos contratos de seguro; ( ii ) que el cubrimiento dado al **CONTRATANTE** no será rescindido, afectado o invalidado por cualquier acto o negligencia del **CONTRATISTA** y ( iii ) la renuncia a cualquier acción contra el **CONTRATANTE** y los empleados y agentes del **CONTRATANTE** por parte de la compañía aseguradora. En el evento de que el **CONTRATISTA** no celebre dichos contratos de seguro dentro de los quince (15) días siguientes a la fecha de celebración del presente contrato, el **CONTRATANTE** podrá celebrarlos por cuenta del **CONTRATISTA**, en cuyo caso, el **CONTRATISTA** deberá rembolsar al **CONTRATANTE** los gastos en que éste incurra para la celebración de dichos contratos.

## 12. SUPERVISIÓN

El **CONTRATANTE** ejercerá la Supervisión de contrato por intermedio de un supervisor contratado o designado, quien velará por los intereses del mismo y tendrá las funciones

que por la índole y naturaleza del presente contrato le sean propias, además de las que a continuación se estipulan. 1. **Control Administrativo:** a) Velar por el cumplimiento de las obligaciones del contratista, b) Exigir el cumplimiento de los términos y plazos estipulados en el contrato, c) Requerir al contratista sobre el cumplimiento y obligaciones en los términos estipulados en el contrato, d) Suscribir las acta de iniciación y terminación, e) Expedir el certificado de recibo a satisfacción de los productos a entregar, el cual será soporte para efectuar el respectivo pago, f) Proyectar para firma de la Gerencia de Operaciones y la Gerencia General el acta de liquidación del contrato. 2. **Control Financiero:** a) Controlar los pagos que se deben efectuar de acuerdo a lo establecido en la respectiva cláusula, b) Verificar la viabilidad de revisión de precios, determinando en tales casos, las causales y justificaciones que los originaron. 3. **Control Técnico:** a) Velar y verificar que el contratista cumpla con las especificaciones técnicas y de calidad del objeto contractual, 4. **Control Ambiental:** a) Solicitar al contratista la adopción de medidas que con la ejecución de sus actividades mitiguen el impacto que estas generan sobre el medio ambiente, 5. **Control en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:** a) Verificar que los trabajadores que laboren en la ejecución del contrato se encuentran afiliados al Sistema de Seguridad Social.

### 13. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA.

13.1 **EL CONTRATISTA** y sus empleados o trabajadores actuarán por su propia cuenta y no estarán sometidos a subordinación laboral de ninguna naturaleza respecto de **EL CONTRATANTE**, sus derechos se limitarán estrictamente de acuerdo con la naturaleza del contrato a exigir las obligaciones de **EL CONTRATANTE** y a cobrar los valores por los servicios aquí pactados. Por consiguiente en forma clara y explícita declaran que no existe ninguna relación de carácter laboral entre las partes o con los trabajadores que contrate **EL CONTRATISTA** para el desarrollo o ejecución del presente contrato. **PARÁGRAFO.** Para **EL CONTRATISTA** es claro que es el único responsable del pago de la totalidad de las prestaciones sociales, seguridad industrial y demás obligaciones laborales del personal bajo su cargo y por consiguiente se excluye expresamente cualquier subordinación laboral de aquellos respecto de **EL CONTRATANTE**. Por consiguiente, **EL CONTRATISTA** suministrará en forma oportuna y previa solicitud de **EL CONTRATANTE** los soportes de pago a que se refiere este párrafo.

13.2 **EL CONTRATISTA** es una empresa independiente de PROACTIVA AGUAS DE TUNJA S.A. E.S.P., y en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. El contratista, ni tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre del contratante, el Contratista tiene completa autonomía e independencia técnica, administrativa y directiva de la obra y la realización con sus propios medios; por tanto este contrato es de naturaleza civil o comercial y no es de

**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

carácter laboral y por tanto no genera ninguna obligación de las reglamentadas en el Código Sustantivo de Trabajo a cargo del Contratante.

13.3 **EL CONTRATISTA** se obliga a indemnizar al contratante con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Contrato. **EL CONTRATISTA** se obliga a mantener indemne al contratante de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado. El Contratista mantendrá indemne al contratante por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.

**14. TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO**

14.1 La terminación del contrato podrá ser efectuada por el **CONTRATANTE**, después de haber transcurrido cinco (5) días calendario desde la fecha en que se requirió al **CONTRATISTA** sin éxito en los siguientes casos:

- Cuando el **CONTRATISTA** contrate a un **SUBCONTRATISTA** no autorizado.
- Por incumplimiento del **CONTRATISTA** en la ejecución del contrato.
- Por el incumplimiento de las normas de Salud ocupacional, Seguridad e Higiene.
- Por la mala calidad del trabajo o a la ejecución fuera de las normas y reglas del arte aplicables.
- De la difusión no autorizada, a terceros, de informaciones concernientes a la Sociedad **PROACTIVA AGUAS DE TUNJA S.A. E.S.P.**

14.2 En caso de terminación unilateral pronunciada por el **CONTRATANTE** y sin perjuicio de los daños y perjuicios que podrían ser demandados al **CONTRATISTA**, a título de los incumplimientos que le sean imputables, todos los pagos y garantías que estuvieran pendientes de hacer al **CONTRATISTA** quedarán afectos a cubrir los gastos suplementarios suscitados por la obligación de hacer terminar los trabajos por un tercer contratista, en caso de que estos no cubrieran la totalidad de estos trabajos, la diferencia será por cuenta del **CONTRATISTA**.

**15. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO:**

15.1 Es causa de resolución de este contrato, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones que de él se derivan. En los casos imputables al **CONTRATISTA**, el **CONTRATANTE** hará suyas en concepto de indemnización por daños y perjuicios, las cantidades pendientes de abono, las garantías que pudieran existir y el importe de la producción pendiente de facturar.

15.2 Si por cualquier causa se resolviera o suspendiera indefinidamente el presente contrato, el mismo quedará resuelto y cancelado, procediéndose a la liquidación de los trabajos efectuados por el **CONTRATISTA** sin que éste tenga derecho a cantidad alguna distinta de la derivada de la liquidación física de tales trabajos.

15.3 Son causas, asimismo, de resolución inmediata de contrato:

- La suspensión de pagos y/o quiebra del **CONTRATISTA**.
- La muerte del **CONTRATISTA**, cuando éste sea persona física.
- El rechazo por la Dirección Facultativa, de los trabajos efectuados por el **CONTRATISTA**.

#### 16. CLÁUSULA PENAL.

En caso de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente Contrato, el Contratista debe pagar a Nombre del contratante, a título de indemnización, una suma equivalente a al veinte (20%) del valor total del presente contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que el contratante adeude al Contratista con ocasión de la ejecución del presente Contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil.

17. MULTAS Y PENALIDADES En caso de que EL **CONTRATISTA** incurra en alguna de las conductas que se describen en el Anexo 3 que forma parte integrante del presente contrato, dará derecho a EL **CONTRATANTE** para imponer las multas por los valores que en él se estipulan. Para los efectos de esta cláusula, "K" es una constante a la cual se le ha asignado un valor del cinco por ciento (5%) del salario mínimo legal mensual vigente (SMLMV), valor que se incrementará en el mes de enero de cada año en la misma proporción en que se incrementa el salario mínimo legal mensual en Colombia.

#### 18. CUESTIONES DIVERSAS:

18.1. Este contrato deja sin efecto cualquier otro anterior, así como la correspondencia o documentación suscrita por las partes o intercambiada entre ellas antes de esta fecha, que contraiga cualquiera de los pactos aquí establecidos.

18.2 **EL CONTRATANTE** podrá resarcirse y compensar, automáticamente, los importes que le adeude el **CONTRATISTA** por penalizaciones, ayudas, indemnizaciones, etc., contra las facturas o cantidades pendientes de abono por el **CONTRATANTE** derivadas de este contrato o de cualquier que suscriba con el **CONTRATISTA**. En el caso de que no fueran suficientes para cubrir dichos importes, se reserva las acciones que pudieran corresponderle para reclamar el resto.

**19. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS:**

El presente contrato se regirá por las leyes civiles y comerciales vigentes al momento su celebración en Colombia. Cuando surja una disputa con ocasión de la celebración, interpretación, ejecución y/o terminación del presente contrato, las partes tratarán de llegar a un acuerdo al respecto dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la notificación de una parte a la otra del motivo de la disputa, plazos que se podrán prorrogar por escrito de común acuerdo por las partes. En caso de no ser posible llegar a un acuerdo en dicho término, se acudirá al mecanismo de conciliación ante el Centro de Conciliación de la Cámara de Comercio de Tunja. En caso de que se declare fracasada la conciliación, las partes podrán acudir a la jurisdicción ordinaria.

**20.- NOTIFICACIONES**

Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en desarrollo del presente Contrato, deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación:

[Nombre del contratante] **PROACTIVA AGUAS DE TUNJA S.A E.S.P**

Nombre: JESUS MARIA OCHOA DIAZ

Cargo: GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

Dirección: Cr 3 Este No 11- 20 Barrio San Antonio

Teléfono: 7440088

Correo electrónico: [infortunja@veolia.co](mailto:infortunja@veolia.co),

[lady.rojas@veolia.com](mailto:lady.rojas@veolia.com)

309



[Nombre del Contratista] **INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S**

Nombre: **YESID ANTONIO VILLA ROJAS**

Cargo: **GERENTE GENERAL**

Dirección: **Calle 49B No 74-15 Int 703 Medellín Antioquia**

Teléfono: **3006162332**

Correo electrónico: [gerencia@ingtegro.com](mailto:gerencia@ingtegro.com)

En prueba de conformidad con lo que antecede, firman el presente documento por duplicado ejemplar y a un solo efecto, en la ciudad de Tunja a los 28 días del mes de Abril de 2018.

**EL CONTRATANTE**  
C.C. N° 19'318.618 de Bogotá

**EL CONTRATISTA**  
C.C. No. 32.334.232 de Envigado

**Vo. Bo. OFICINA JURÍDICA**  
C.C. N° 40196307 de Tunja

**Vo. Bo. GERENCIA GENERAL**  
C.C. N° de

7



Al contestar por favor cite estos datos

Radicado No: 20194000012821

Tunja, 30-01-2019

**VEOLIA AGUAS DE TUNJA S.A. E.S.P.**

**CERTIFICA QUE:**

**CONTRATANTE:** PROACTIVA AGUAS DE TUNJA S.A. E.S.P.  
Nit. 820.000.671-7

**CONTRATISTA:** INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL INGTEGRO  
S.A.S.  
Nit. 900.683.536-0

**CONTRATO No.:** GOP-2018-008

**OBJETO:** INTERVENCIÓN OPERATIVA DE 6 UNIDADES DE  
FILTRACIÓN EN PLANTA POTABILIZACIÓN "LA  
PICOTA" ubicada en el municipio de Tunja, Boyacá.

Esta intervención incluyó las siguientes actividades:

- Remoción del material filtrante y la grava de soporte
- Clasificación y reinstalación de parte de la grava de soporte
- Suministro e instalación de Arna de cuarzo, antracita y grava de soporte
- Pintura de los muros internos y canales de los filtros con pintura epóxica
- Suministro e instalación del sistema de inyección de aire para retro-lavado.
- Puesta en marcha de los filtros intervenidos.

**VALOR FINAL DEL CONTRATO:** COP 201.815.169

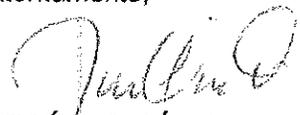
**FECHA DE INICIO:** Mayo 21 de 2018

**FECHA DE FINALIZACIÓN:** Octubre 22 de 2018

**DURACIÓN EFECTIVA DEL CONTRATO:** 4 Meses

En constancia se firma en Tunja, a los treinta (30) días del mes de enero de 2019.

Atentamente,

  
**JESÚS MARÍA OCHOA DÍAZ**  
Representante Legal (S)

Alejandra R.

Veolia Aguas de Tunja S.A. E.S.P  
NIT.820.000.671-7  
Carrera 3 este N°11-20 Tunja - Colombia  
Telefono. (+57-8) 7 440 088 Ext.142 ~fax (+57-8) 7 440 088 Ext. 110  
www.veolia.com.co/tunja

Vigilado por la superintendencia de servicios públicos domiciliarios



Medellín, 12 de marzo de 2018

Ingeniera  
**LADY ALEJANDRA ROJAS SALAMANCA**  
Jefe de Producción  
ProActiva Aguas de Tunja S.A. E.S.P.  
Tunja (Boyacá)

**Asunto: Presentación propuesta técnica y económica optimización de filtros PTAP**

Por medio de la presente me permito presentarle la propuesta técnica y económica para el suministro, transporte e instalación de todos los componentes que hacen parte de la optimización de los filtros 1, 2, 3, 4, 5 y 7 de la planta de tratamiento de agua potable del municipio de Tunja (Boyacá).

Es válido informar que todos los equipos y accesorios se instalarán por personal especializado, en especial el sistema de inyección de aire ofertado para el lavado de los filtros, que ha sido instalado con excelentes resultados en varias plantas del país. Para realizar este montaje se tiene maquinaria especializada para extraer el material filtrante (arena y antracita) y el material de soporte (grava), el cual se debe reemplazar por materiales nuevos y esto se hará técnicamente.

De igual forma se contará con personal encargado de obra, Tecnóloga en Obras Civiles certificada en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional y personal con certificación en trabajo en alturas.

La intervención de los muros internos de los filtros y canales se hará con un recubrimiento epóxico (SIKAGUARD 62 CO) y aplicado técnicamente, tal como lo exigen los proveedores y fabricantes para obtener muy buenos resultados.

La oferta es integral en el sentido que el material existente será sustituido por material nuevo de excelente calidad, toda vez que la grava de soporte es de canto rodado, la arena de mínimo 98% de cuarzo, dureza 7 en la escala de Mohs y todas las características físicas y químicas exigidas tanto para este material como para la antracita, cumplen normas de calidad colombiana y de la AWWA. Pero antes de colocar todo este material, primero se instalará encima de las viguetas prefabricadas, las mallas difusoras de aire que mejorarán ostensiblemente el proceso de lavado de los filtros, disminuyendo el volumen de agua utilizado en el lavado, se aumenta la carrera de filtración mejorando la productividad de la planta, la vida útil del material filtrante será más de 10 años.

# INGTEGRO

ESPECIALISTAS EN TRATAMIENTO DE AGUAS  
WATER TREATMENT SPECIALISTS

## PRESUPUESTO

DATOS POR UNIDAD DE FILTRACIÓN															
AREA SUPERFICIAL DE FILTRO m <sup>2</sup>	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	ALTURA DE LECHO (m)	VOLUMEN DE CADA LECHO FILTRANTE m <sup>3</sup>	DENSIDAD	CANTIDAD POR FILTRO (kg)	% DE RECUPERACIÓN DE MATERIAL POR FILTRO	CANTIDAD RECUPERADA POR FILTRO (KG)	VOLUMEN DE RECUPERACIÓN CADA LECHO FILTRANTE m <sup>3</sup>	CANTIDAD NUEVA A INSTALAR POR FILTRO (KG)	COSTO UNITARIO (KG)	COSTO MATERIAL NUEVO	NUMERO DE VECES QUE SE TAMIZA A MATE	VOLUMEN TOTAL (m <sup>3</sup> )	COSTO DE TAMIZAJE \$/M <sup>3</sup>	COSTO TOTAL DE TAMIZAJE
22,3															
Grava 1	PESO ESPECÍFICO: MAYOR O IGUAL A 2,65 SIN PARTICULAS MICASEAS UN MINIMO DE ELEMENTOS PLANOS	0,12	2,676	1500	4014	0,5	3211	2,1408	802,8	270	\$ 216.756	2	4,2816	\$ 55.000	\$ 235.488
Grava 2	PESO ESPECÍFICO: MAYOR O IGUAL A 2,65 SIN PARTICULAS MICASEAS UN MINIMO DE ELEMENTOS PLANOS	0,07	1,561	1500	2341,5	0,7	1639	1,0927	702,45	270	\$ 189.662	2	2,1854	\$ 55.000	\$ 120.107
Grava 3	PESO ESPECÍFICO: MAYOR O IGUAL A 2,65 SIN PARTICULAS MICASEAS UN MINIMO DE ELEMENTOS PLANOS	0,07	1,561	1500	2341,5	0,7	1639	1,0927	702,45	270	\$ 189.662	2	2,1854	\$ 55.000	\$ 120.107
Grava 4	PESO ESPECÍFICO: MAYOR O IGUAL A 2,65 SIN PARTICULAS MICASEAS UN MINIMO DE ELEMENTOS PLANOS	0,07	1,561	1500	2341,5	0,8	1405	0,9366	936,6	270	\$ 252.882	2	1,8792	\$ 55.000	\$ 103.026
Grava 5	PESO ESPECÍFICO: MAYOR O IGUAL A 2,65 SIN PARTICULAS MICASEAS UN MINIMO DE ELEMENTOS PLANOS	0,07	1,561	1300	2341,5	0,6	356,6	0,6244	1404,9	270	\$ 379.323	2	1,2488	\$ 55.000	\$ 68.684
Arena	PESO ESPECÍFICO: 2,6-2,65. LÍMITE SUPERIOR DE LA CANTIDAD: 0,82. DIÁMETRO DE 7 EN LA TERCERA DE LOS. DECAUTO RODADO. LIMPIO SIN BARRO NI MATERIAL ORGÁNICO. NO MAS DEL 1% DEBE SER LAMINAR O MICASEO. RESISTENTE DURANTE AL 40% DURANTE 24 HORAS DEBE SER MENOR DE 5%.	0,4	8,92	1500	13380	0	0	0	13380	270	\$ 3.612.600	RECUPERACIÓN TOTAL			
Antracita	PESO ESPECÍFICO: 1,4-1,55. LÍMITE SUPERIOR DE LA CANTIDAD: 0,73. DIÁMETRO MAYOR O IGUAL A 3 EN LA TERCERA DE LOS. DECAUTO RODADO. LIMPIO SIN BARRO NI MATERIAL ORGÁNICO. NO MAS DEL 2% DEBE PERDERSER EN UNA DUREZA DE 100 N. NO MAS DEL 20% DEBE SER DEL 20%.	0,4	8,92	750	6690	0	0	0	6690	500	\$ 3.345.000				
		1,20	26,76						24,62	TOTAL	\$ 8.185.884		11,77		\$ 647.592
ACTIVIDADES										COSTO POR FILTRO		COSTO POR LAS SERIS UNIDADES			
Retiro de material filtrante por unidad (empacado, retiro, traslado)										\$	3.569.500,00	\$	21.417.000,00		
Instalación de lecho filtrante por unidad (traslado, bajada del material, instalación y nivelación de 6 capas)										\$	3.822.805,80	\$	22.936.834,80		
Aplicación de recubrimiento para acabado epoxico (110 m <sup>2</sup> por filtro)										\$	5.161.200,00	\$	30.967.200,00		
Tamizada de material										\$	647.592,00	\$	3.885.552,00		
Suministro y transporte de material filtrante y grava de soporte										\$	8.185.884,00	\$	49.115.304,00		
Suministro, transporte e instalación de sistema de inyección de aire: incluye mallas difusoras, válvulas de 3" y conexión a la red principal de transporte de aire										\$	5.500.000,00	\$	33.000.000,00		
<b>TOTAL</b>										\$	<b>26.886.981,80</b>	\$	<b>161.321.890,80</b>		
ADMINISTRACIÓN										\$	4.033.047,27	\$	24.198.283,62		
INMPREVISTOS										\$	268.869,82	\$	1.613.218,91		
UTILIDAD										\$	537.739,64	\$	3.226.437,82		
IVA 19% SOBRE UTILIDAD										\$	102.170,53	\$	613.073,19		
<b>TOTAL INCLUIDO MATERIAL</b>										\$	<b>31.828.809,05</b>	\$	<b>190.972.854,33</b>		

**SON: CIENTO NOVENTA MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS.**

### OBSERVACION ESPECIAL

Existe un incremento en algunos ítems debido a los ajustes económicos que se tienen con el cambio de año. Estos se reflejan en los fletes del material filtrante, en el incremento del salario mínimo que se les va a pagar a los trabajadores que trabajan en la explotación del material



filtrante y los que van a trabajar en el contrato. Adicionalmente los precios ofertados para el material filtrante en la vigencia anterior, estaban por debajo del mercado. Para este año no se pueden sostener estos precios y los valores de la antracita y la arena de cuarzo están acordes con la oferta de otros proveedores.

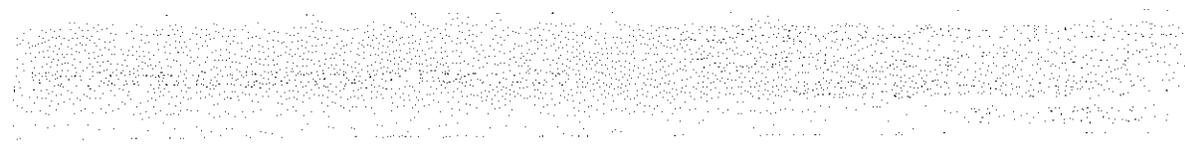
Tiempo de ejecución: Cuatro (4) meses contados a partir que se haya hecho efectivo el anticipo.

Forma de pago: 30% como anticipo y el 70% restante en actas parciales.

El anticipo se amortizará en la misma proporción en que fue dado.

Quedo a la espera de sus comentarios.

**YESID ANTONIO VILLA ROJAS**  
 Gerente  
 INGTEGRO INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL SAS  
 Nit 900683536-0



20

)

)

)

315



CONTRATO DE OBRA No 267 DE 2019

**CONTRATISTA:** INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S  
**R.L. MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA C.C. 32.334.232**  
**NIT :** 900.683.536-0

**DIRECCIÓN:** Calle 49B No 74-15 int. 703 Medellín  
**TELEFONO:** 3017546333  
**CORREO ELECTRONICO:** [integrosanitambiental@gmail.com](mailto:integrosanitambiental@gmail.com)

**OBJETO:** "ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE RÉTROLAVADO LAVADO CON AIRE – AGUA DE LAS CINCO (5) UNIDADES DE FILTROS EXTERNOS DE LA PLANTA POTABILIZADORA JARDÍN DE LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P (II FASE)"

**VALOR:** CIENTO NOVENTA MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS (\$190.793.432) MCTE Incluido AIU

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo para la ejecución del contrato es de tres (3) meses a partir contados a partir de la fecha del acta de iniciación

Entre los suscritos a saber, por una parte, GLORIA ENID PERDOMO QUIROGA, mayor de edad, vecina de esta ciudad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 55.161.748 de Neiva (H) quien obra en su condición de Gerente General de LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P., Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Municipal creada como Establecimiento Público mediante Acuerdo No. 025 del 17 de Noviembre de 1959 expedido por el Honorable Concejo Municipal, transformado en Empresa Industrial y Comercial mediante Acuerdo No. 011 del 9 de Marzo de 1987, y como E.S.P. según Decreto No. 286 del 4 de Septiembre de 1997, y que en adelante y para los efectos del presente contrato se llamará LA EMPRESA, y por la otra, INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S con NIT 900.683.536-0 representada legalmente por MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA identificado con la cédula de ciudadanía No. 32.334.232 expedida en Envigado, y quien se denominará EL CONTRATISTA, y para los efectos del presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar el presente contrato de obra, el cual se consigna en las cláusulas que se detallan, previas las siguientes consideraciones: a) Empresas Públicas de Neiva E.S.P., según lo manda los Estatutos Internos de la Empresa; b) Que la Ley 142 de 1994 en su artículo 31, modificado por el artículo 3 de la Ley 689 del 28 de Agosto de 2001, ordena que el régimen de los contratos que celebren las entidades estatales a que se refiere la mencionada Ley, no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, con las salvedades que ella consagre; c) Que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico mediante Resolución CRA No.151/2001, artículo 1.3.5.6. facultó a las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios para regular los demás contratos que no contemple dicha resolución, para lo cual se expidió el Acuerdo de Junta Directiva 005 de 2016, por medio del cual se adopta el Estatuto de Contratación de la Empresa y por el cual se establece el procedimiento Solicitud Privada de Oferta. d) Que mediante la Resolución CRA No. 293 de 2004, se modificó el artículo 1.3.3.1 de la Resolución CRA No. 151 de 2001, estableciendo en el literal B de su artículo primero, la obligación de incluir cláusulas exorbitantes o excepcionales en todos los contratos de suministro que suscriben las personas prestadoras de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo; e) Que mediante requerimiento el Ingeniero HECTOR JOSE M. BUITRAGO Director Técnico Acueducto y Alcantarillado, la Ingeniera OLGA LUCIA ACOSTA GUZMAN Subgerente Técnica solicitan adecuación del sistema de retrolavado lavado con aire – agua de las cinco (5) unidades de filtros externos de la planta potabilizadora jardín de las ceibas empresas públicas de Neiva E.S.P (ii fase); f) El día 17 de julio de 2019, fueron enviados por correo electrónico los términos de referencia establecidos en la SOLICITUD PRIVADA DE OFERTA No. 051 de 2019, a INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL, GLOBAL INDTECH SAS, W&W INGENIERIA LTDA; g) Que dentro del plazo establecido No se presentaron observaciones a la SOLICITUD PRIVADA DE OFERTA No. 051 DE 2019; h) El día 23 de julio de 2019 se llevó a cabo la audiencia de cierre y apertura de propuestas, presentando solamente oferta INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y





AMBIENTAL ; i) Que una vez designado el comité evaluador, se llevó a cabo la evaluación de las propuestas el cual se comunicó el respectivo informe el 29 de Julio de 2019, el cual arrojó que la propuesta presentada INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL.CUMPLE con la totalidad de las condiciones Jurídicas establecidas en la solicitud de oferta No 0051-2019 j) Que por lo anterior y atendiendo a la recomendación del Comité Evaluador, y según mandato conferido por el Manual de Contratación Acuerdo de Junta No. 005 de 2016, la Gerente General decidió ADJUDICAR el Contrato resultado del proceso de SOLICITUD PRIVADA DE OFERTA No. 051 DE 2019 al proponente INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL; l) Que por tal motivo y de acuerdo a lo establecido en el Estudio Previo y la solicitud privada de oferta No. 038 de 2019, se hace necesaria dicha contratación, la cual se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO.** El objeto del presente contrato es el siguiente: **“ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE RETROLAVADO LAVADO CON AIRE – AGUA DE LAS CINCO (5) UNIDADES DE FILTROS EXTERNOS DE LA PLANTA POTABILIZADORA JARDÍN DE LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P (II FASE)”**. **PARAGRAFO PRIMERO:** Hacen parte integral del presente contrato los precios unitarios las características técnicas presentados por el CONTRATISTA en la propuesta, conforme a lo siguiente:

OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE LOS FILTROS EXTERNOS DE LA PLANTA JARDIN DE LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA (SEGUNDA ETAPA)					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CAN T.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro transporte e instalación de tubería PVC8" para red recolectora de agua del falso fondo. Incluye accesorios para instalación y funcionamiento.	ml	18	\$ 151.356	\$ 2.724.408
2	Suministro transporte e instalación de pasamuros de 8" con bridas, incluye perforada con sacanucleos y tratamiento especial para la estanqueidad del filtro.	UN	5	\$ 1.850.000	\$ 9.250.000
3	Suministro transporte e instalación de válvulas de mariposa de fondo (secado del filtro) de 8". Incluye suministro e instalación de actuadores neumáticos, con electroválvulas, vástago de 1,5m en acero inoxidable y soportes en acero al carbón con tratamiento contra la oxidación.	UN	5	\$ 7.851.760	\$ 39.258.800
4	Suministro transporte e instalación de válvula de entrada del aire de 3", son válvulas de mariposa. Incluye suministro e instalación de actuadores neumáticos, con electroválvulas.	UN	6	\$ 5.851.750	\$ 29.258.750
5	Suministro transporte e instalación de actuadores neumáticos, con electroválvulas para accionar las válvulas de 16" de filtración.	UN	5	\$ 6.851.750	\$ 34.258.750
6	Suministro transporte e instalación de actuadores de compresor de comando de 2 HP con tanque de almacenamiento de 60 galones con presostato de control	UN	1	\$ 2.687.500	\$ 2.687.500
7	Suministro transporte e instalación de tablero eléctrico de control para el compresor	UN	1	\$ 1.587.500	\$ 1.587.500
8	Suministro transporte e instalación de tubería de 1/2" para el transporte del aire comprimido para mover los actuadores neumáticos. Incluye dos estaciones de mantenimiento y lubricante del aire.	UN	1	\$ 3.850.000	\$ 3.850.000
9	Suministro transporte e instalación de cubierta en área de operación de filtros, utilización lámina termoacústica y soportarla en tubería HG con tratamiento contra la corrosión	GL	75	\$ 234.867	\$ 17.800.025
10	Suministro, transporte e instalación de pantalla HMI de 7" con puerto RS232	UN	1	\$ 7.687.000	\$ 7.687.000
11	Suministro transporte e instalación de PLC con puerto RS232 y 4 entradas	UN	1	\$ 4.472.000	\$ 4.472.000
<b>SUB TOTAL</b>					<b>\$ 152.634.733</b>
<b>ADMINISTRACIÓN 20%</b>					<b>\$ 30.526.947</b>
<b>IMPREVISTOS 3%</b>					<b>\$ 4.579.057</b>
<b>UTILIDAD 2%</b>					<b>\$ 3.052.695</b>
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 190.793.432</b>

**CLÁUSULA SEGUNDA OBLIGACIONES DE LAS PARTES. A) DEL CONTRATISTA OBLIGACIONES GENERALES.**

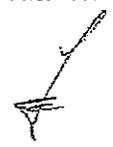
1. Ejecutar la obra objeto del contrato, con las especificaciones de cada una de las condiciones técnicas y las Condiciones básicas obligatorias y condiciones básicas complementarias. 2. Ejecutar el objeto contractual tanto en calidad, cantidad, como en tiempo con todos los elementos necesarios para la ejecución del mismo. 3. Acreditar el cumplimiento del pago mensual de

317



los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y demás que se requieran para la ejecución del presente estudio. 4. Informar oportunamente al supervisor del contrato de cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del mismo. 5. Cumplir con las garantías solicitadas y ajustarlas en caso que se requiera. 6. Cumplir con el personal solicitado dentro del estudio previo e informar debidamente al Supervisor, en caso de presentarse algún cambio del equipo de trabajo. Este es un requisito indispensable para el Inicio del contrato. 7. Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para la ejecución del contrato. 8. Cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por el supervisor del contrato. 9. Pagar en su totalidad los impuestos, tasas y contribuciones a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación y/o pago del contrato. 10. Responder por la calidad de lo contratado, y reponer lo contratado, que no satisfaga las especificaciones técnicas establecidas; obrando bajo las observaciones hechas por el supervisor. 11. Suministrar toda la información que la entidad contratante le requiera. 12. Responder por cualquier daño que se cause a personas vinculadas con el objeto contractual o a terceros en la ejecución del contrato. 13. Presentar al supervisor los informes que le requiera. 14. Mantener indemne a la entidad de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista. 15. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta las Empresas Públicas de Neiva E.S.P. a través del Supervisor designado. 16. Elaborar y presentar conjuntamente con el Supervisor del contrato, actas de inicio, final y de liquidación y las demás que se requieran. 17. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. 18. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar. 19. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. 20. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo. 21. Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de lo contratado, incluido los independientes que presten sus servicios para la ejecución de lo contratado. 22. EL CONTRATISTA será el encargado y único responsable de entregar lo contratado funcionando y en las condiciones contratadas. 23. Aquellos permisos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos, que resulten adicionales a los que entregue la Empresa, son responsabilidad del contratista. 24. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. 25. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y retrasos. 26. Durante la ejecución de lo contratado, el personal deberá disponer de los elementos de protección y seguridad industrial. 27. Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, así como garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios no darán lugar al surgimiento de ningún tipo de vínculo laboral entre el personal subcontratado y Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva ESP. 28. Elaborar y presentar a las Ceibas Empresas Públicas de Neiva E.S.P. o a quien esta delegue, informe semanal y mensual de ejecución de lo contratado con la información amplia y suficiente del desarrollo de los trabajos. 29. Elaborar y entregar un informe final de actividades con los soportes correspondientes a fin de realizar Acta de terminación, y Acta de Liquidación del Contrato una vez vencido su plazo de ejecución. 30. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo. **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - DECRETO 1072 DE 2015**

1. El contratista deberá diligenciar completamente el Formato CO-FR-11 INFORME PARCIAL O FINAL CONTRATO. 2. El contratista se obliga a entregar el Listado de Personal a disposición de Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva, con nombre y firma del representante legal, Registro de inducción de Las Ceibas, Matriz de identificación de peligros evaluación y valoración de riesgos, Registros de inducción de SST del Contratista, Registros de entrega de EPP, Certificado expedido por la ARL que se cuenta con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y todos los que solicite Las Ceibas a través del supervisor designado para el contrato. 3. Dotar al personal que desarrolle la labor de los elementos de protección personal requeridos. 4. El contratista deberá contar con el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de acuerdo a la normatividad vigente. De acuerdo al tipo de actividad, se debe requerir la documentación relacionada a continuación como





soporte necesario antes de iniciar las actividades o durante el desarrollo de la misma. 5. El contratista deberá cumplir con la legislación vigente en el momento de la firma de contrato, así como toda nueva norma aplicable que pudiera ser aprobada o revisada durante la vigencia del mismo. 6. El contratista está obligado a cumplir con los compromisos legales referentes a afiliación y pago de aportes, sin mora, a las entidades de seguridad social (ARL, EPS, AFP) y parafiscales. 7. El contratista debe asumir la responsabilidad y riesgos de la seguridad de su personal. 8. El contratista debe conocer y cumplir con la política de seguridad y salud en el trabajo de LAS CEIBAS EPN, asistiendo a la inducción de SG-SST el día del inicio del contrato. 9. El contratista debe conocer y cumplir con el Artículo 2.2.4.2.2.13. Pago de la cotización. Las Entidades o Instituciones públicas o privadas contratantes y los contratistas, según corresponda, deberán realizar el pago mensual de las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Laborales de manera anticipada, dentro de los términos previstos por las normas vigentes. Al contratista le corresponde pagar de manera anticipada, el valor de la cotización al Sistema General de Riesgos Laborales, cuando la afiliación sea por riesgo I, II o III, conforme la clasificación de actividades económicas establecidas en el Decreto 1607 de 2002 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El contratante debe pagar el valor de la cotización de manera anticipada, cuando la afiliación del contratista sea por riesgo IV o V. 10. El contratista debe conocer y cumplir con el Artículo 2.2.4.2.2.16. Obligaciones del contratista. El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes: 11 Procurar el cuidado integral de su salud. 12. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo. 13. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. 14. Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigías Ocupacionales o la Administradora de Riesgos Laborales. 15. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. 16. Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada del contrato. 17. El contratista debe conocer y cumplir con VIGIA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: Cuando el contrato dure un mes o más el contratista debe contar con un vigía de seguridad y salud en el trabajo para realizar las funciones del SG-SST en prevención y promoción y supervisión de obra. 18. Hacerse responsable de los salarios, prestaciones sociales y seguridad social de los trabajadores a su cargo en la ejecución del contrato, además del IVA, retención en la fuente y demás costos que implique la ejecución del contrato, incluido la importación, nacionalización y transporte del insumo. 19. Se debe considerar la higiene postural, pausas activas y descansos programados. 20. Presentar el pago de los aportes de seguridad social de los trabajadores que ingresen a la planta asegurándose que la afiliación a la ARL (Aseguradora de Riesgos Laborales) coincida con las actividades a ejecutar. 21. Otorgar a todos los trabajadores los Elementos de Protección Personal requeridos para cada labor y que serán indicados por la persona responsable de la Seguridad y salud en el trabajo de LAS CEIBAS EPN E.S.P., además deberán asistir a una capacitación de inducción. Esto será para todas las personas que ingresen al lugar de la ejecución del contrato. **OBLIGACIONES ESPECIFICAS:** 1. Suministrar los bienes y servicios objeto de éste contrato en las condiciones técnicas, cantidades y especificaciones establecidas en el presente estudio previo y la propuesta. 2. El detalle del suministro y servicios objeto del contrato que resulte del presente Estudio Previo se presenta en la Tabla 1. Detalle del suministro objeto del estudio Previo:

Tabla 1. Detalle del suministro objeto del estudio Previo

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
1	Suministro transporte e instalación de tubería PVC8" para red recolectora de agua del falso fondo. Incluye accesorios para instalación y funcionamiento.	ml	18
2	Suministro transporte e instalación de pasamuros de 8" con bridas, incluye perforada con sacanucleos y tratamiento especial para la estanqueidad del filtro.	UN	5
3	Suministro transporte e instalación de válvulas de mariposa de fondo (secado del filtro) de 8". Incluye suministro e instalación de actuadores neumáticos, con electroválvulas, vástago de 1,5m en acero inoxidable y soportes en acero al carbón con tratamiento contra la oxidación.	UN	5



4	Suministro transporte e instalación de válvula de entrada del aire de 3", son válvulas de mariposa. Incluye suministro e instalación de actuadores neumáticos, con electroválvulas.	UN	5
5	Suministro transporte e instalación de actuadores neumáticos, con electroválvulas para accionar las válvulas de 16" de filtración.	UN	5
6	Suministro transporte e instalación de actuadores de compresor de comando de 2 HP con tanque de almacenamiento de 60 galones con presostato de control	UN	1
7	Suministro transporte e instalación de tablero eléctrico de control para el compresor	UN	1
8	Suministro transporte e instalación de tubería de 1/2" para el transporte del aire comprimido para motivar los actuadores neumáticos. Incluye dos estacones de mantenimiento y lubricante del aire.	UN	1
9	Suministro transporte e instalación de cubierta en área de operación de filtros, utilización lámina termoacústica y soportería en tubería HG con tratamiento contra la corrosión	GL	75
10	Suministro, transporte e instalación de pantalla HMI de 7" con puerto RS232	UN	1
11	Suministro transporte e instalación de PLC con puerto RS232 y 4 entradas	UN	1

3. Suministrar el objeto de éste contrato en las cantidades y especificaciones establecidas en el presente estudio previo. 4. Debe tener la certeza de contar con la totalidad de los elementos solicitados. 5. Debe mantener lo especificado en su propuesta de acuerdo con lo establecido en el presente estudio previo, la propuesta deberá reunir en forma inequívoca los requerimientos y especificaciones técnicas. 6. Debe mantener los precios fijos hasta la finalización del contrato y ofertados exclusivamente en pesos colombianos, deben incluir y discriminar el valor del IVA cuando a ello hubiere lugar. 7. De acuerdo al tipo de producto, se deben entregar las fichas técnicas de cada uno, por parte del proveedor. 8. Elaborar y presentar a las Ceibas Empresas Publicas de Neiva E.S.P. o a quien esta delegue, manual de operación y mantenimiento de los filtros externos. 9. El contratista deberá garantizar que los filtros externos tratarán hasta un caudal máximo de 270 l/s, lo que equivale a una tasa de filtración de 180 m3/m2.día. que tiene íntima relación al diseño del área de los filtros y del material filtrante que está instalado. 10. El contratista se obliga a garantizar a garantizar que el lavado de los filtros con aire y agua podrá realizarse de manera semi automática desde el tablero de control. 11. Una vez adjudicado el contrato que resulte del presente estudio previo, el contratista deberá entregar un cronograma de obras y suministro para ser aprobado por el supervisor designado para tal fin. 12. El contratista seleccionado deberá realizar por lo menos dos (2) jornadas de socialización y entrenamiento en la operación y mantenimiento del proyecto a funcionarios de Las Ceibas. 13. Para el ítem 3: Las válvulas mariposa de 6" (abatimiento fondo) deberán ser tipo wafer con disco en acero inoxidable, cuerpo en hierro, empaques en EPDM, incluye vástago de 3/4" de 1,5 metros de longitud en acero inoxidable con actuador neumático de doble efecto y electroválvula montada tipo NAMUR de 5/2 - 1/4 de 24 - 110 o 220 voltios marca GENEBRE o BRAY (Europeas o de Estados Unidos). Deberá incluir actuador neumático y electro válvulas tipo Namur 5/2", actuador neumático rotativo de doble efecto con rango de presión de 40 - 120 PSI, fabricado en acero inoxidable con protección de trabajo a intemperie (IP68), de bajo mantenimiento, con indicador de posición. Bridas de montaje y soporte metálico en ángulo de 1 1/2", pintura gris epóxica anticorrosiva como base y pintura azul epóxica como acabado y tornillería galvanizada en caliente para evitar corrosión. 14. Para el ítem 4: Se deberán suministrar e instalar Válvulas mariposa de 3" (admisión aire) tipo wafer disco en acero inoxidable, cuerpo en hierro, empaques en EPDM con actuador neumático de doble efecto y electroválvula montada tipo NAMUR de 5/2 - 1/4 de 24 - 110 o 220 voltios marca GENEBRE o BRAY (Europeas o de Estados Unidos). Que incluya actuador neumático y electro válvulas tipo Namur 5/2" Actuador neumático rotativo de doble efecto con rango de presión de 40 - 120 PSI, fabricado en acero inoxidable con protección de trabajo a intemperie, de bajo mantenimiento, con indicador de posición. Bidas de montaje, pintura gris epóxica anticorrosiva como base y pintura azul epóxica como acabado y tornillería galvanizada en caliente para evitar corrosión. 15. Para el ítem 5: En las válvulas de mariposa instaladas de 16" se deberán operar por medio de un Actuador neumático rotativo de doble efecto con rango de presión de 40 - 120 PSI, fabricado en acero inoxidable con protección de trabajo a intemperie, de bajo mantenimiento, con indicador de posición, con electroválvula montada tipo NAMUR. 16. Para el ítem 6: Compresor de aire para motivar los actuadores. Potencia: 2HP (1.5kw) - Cilindro: 2 \* 55mm - Velocidad: 1080 R.P.M - Presión: 8BAR (115PSI) - Caudal: 200L/min. (7.1 cfm) - Calderín: 25L - Peso: 50kgs - Dimensiones: 59 x 34 x 69 cm. Deberá incluir unidades de mantenimiento, secador de aire, línea de aire comprimido a cada uno de los actuadores y tablero eléctrico de con arrancadores y protecciones en lámina Cold Rolled y pintura electrostática. 17. Para el ítem 7: Tablero eléctrico: celda en lámina coldrolled



DKC 1000x800x300 con sello en poliuretano ip65 color RAL7034. Debe llevar los arrancadores y las protecciones para los equipos que van estar desde allí conectados, tales como el compresor. 18. Para el ítem 10-11: Diseño electrónico de las pantallas y programación de software para la operación remota. Deberá incluir Parametrización, configuración y programación de PLC y pantallas HMI para los procesos automáticos y toma de decisión de lavado filtros con sus sensores y actuadores. Se entregaran archivos de desarrollo del proyecto (archivos base). En la programación se deberá configurar las limitantes que se deben tener en cuenta para ejecución del comando de lavado automático de acuerdo a las normas vigentes que involucren el proceso de potabilización de agua. Se deberán montar visualización de alarmas por defectos de operación de proceso automático. 19. Todo el PVC suministrado e instalado deberá ser RD21. 20. El contratista será el responsable del diseño y dimensionamiento de los elementos a entregar e instalar. 21. Las válvulas suministrada e instaladas por el contratista deberán cumplir con las normas ANSI 16.2.22. El contratista deberá realizar sus propias mediciones y reconocer muy bien el campo por donde se trazará el cableado eléctrico con el fin de determinar los insumos que requiera para la instalación y configuración de los equipos. 23. El contratista deberá garantizar que en ninguna de las válvulas instaladas presenten fuga de agua. 24. El contratista deberá presentar al supervisor del contrato que resulte del presente estudio previo las fichas técnicas de los productos (SIKA) a usa, y éstos deberán ser aprobados. 25. Entrega de informe de servicio electrónico de los trabajos realizados, como máximo, una semana después de finalizado el servicio. 26. En todo caso, el contratista correrá con los gastos de instalación, configuración y transmisión, tales como cableado, borneras, protecciones, gabinetes, filtros, perforaciones, electrónica y todos los componentes requeridos para el montaje y configuración del macromedidor. Se exigen en todas las conexiones de instalación y transmisión la norma Retie. 27. Mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta presentada por el proponente seleccionado, durante la vigencia del contrato. **DE LA CONTRATANTE, LA EMPRESA queda obligada a:** a) Cubrir el valor del contrato de acuerdo al flujo de caja de la Empresa, en el plazo y la oportunidad convenida. **CLÁUSULA TERCERA: VALOR DEL CONTRATO.** Para todos los efectos el valor del presente contrato se fija en la suma de CIENTO NOVENTA MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS M/CTE (\$190.793.432). **INCLUIDO AIU DEL 25%.. FORMA DE PAGO:** a) **ANTICIPO:** Las Ceibas E.P.N. E.S.P concederá al CONTRATISTA un anticipo el equivalente al 30% del valor del contrato, el cual, será desembolsado previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al inicio de ejecución del contrato, previa radicación de la cuenta de cobro correctamente elaborada y disponibilidad de PAC. Su giro no constituye condición previa para la iniciación de las actividades o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales. El anticipo, no es pago y estará sujeto a la concepción y requisitos que para el manejo del mismo se establecen en el presente contrato. El anticipo se amortizará en el mismo porcentaje otorgado con respecto al valor del contrato, en cada acta parcial y en caso de no haberse amortizado en su totalidad el saldo se amortizará en el acta de liquidación. El contratista, deberá abrir una cuenta bancaria de ahorros en la ciudad de Neiva en la que especifique que se manejaran los recursos del contrato que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente. Los recursos del anticipo solo podrán ser utilizados para los gastos propios del respectivo contrato, situación que debe ser controlada por el SUPERVISOR O INTERVENTOR. EL CONTRATISTA, deberá presentar el programa de inversión del anticipo para la correspondiente aprobación del SUPERVISOR o INTERVENTOR, dejando constancia expresa que estos recursos para todos los efectos legales son de propiedad de EPN E.S.P. La Constitución y aprobación de la garantía son requisitos indispensables previos para la entrega del anticipo. Los rendimientos financieros que se generen deberán ser consignados en la cuenta indicada por Las Ceibas EPN E.S.P, una vez se termine de amortizar el anticipo. La vigilancia sobre el manejo y correcta inversión del anticipo está a cargo del supervisor o interventor del contrato, por lo que el CONTRATISTA deberá ejercer control de dicho manejo e inversión y suministrarle toda la información que este requiera. b) Se realizarán PAGOS PARCIALES, hasta el 90% del valor del contrato, conforme el avance de las obras avaladas por la supervisión mediante actas parciales y presentación de cuenta de cobro, previa amortización del porcentaje del total del anticipo entregado al contratista. c) **PAGO FINAL,** del 10% del valor del contrato, una vez culminado el objeto contractual a satisfacción de la supervisión, para lo cual será requerido informe final, acompañado de certificado de cumplimiento a satisfacción expedido por el interventor del contrato, donde conste el recibo a satisfacción de la obra, la acreditación de los pagos que en materia de salarios y seguridad social integral deberá efectuar el contratista al personal que emplee en la ejecución del contrato y demás a que haya lugar y cumplimiento de los requisitos para la liquidación del contrato, la modificación de la garantía de estabilidad de la obra y demás requisitos exigidos por la Subgerencia Técnica y Operativa de Las Ceibas E.P.N. E.S.P en el proceso previa justificación. **PARAGRAFO PRIMERO.** A los valores que se paguen por concepto de este contrato se le harán los descuentos de ley. **CLÁUSULA QUINTA. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.** El plazo para la ejecución del contrato es de El plazo para la ejecución del contrato es de tres (3) meses a partir contados a partir de la fecha del acta de iniciación. **CLÁUSULA SEXTA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.** El pago o pagos que se hagan en



virtud del presente contrato se imputarán con cargo al RUBRO 250203 optimización de plantas de tratamiento de agua potable FUENTE 61001 Acueducto bajo el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2019000348 del 01/04/2019, expedido por el Asesor Financiero, del presupuesto de la actual vigencia fiscal 2019. **CLÁUSULA SÉPTIMA. GARANTIAS.** Para garantizar las obligaciones que se contraen en virtud del presente contrato, EL CONTRATISTA constituirá a favor de LA EMPRESA con una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato, una póliza que cubra los siguientes amparos: A) CUMPLIMIENTO: Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, que garantizará el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de la totalidad de sus obligaciones derivadas del presente contrato, por el término de Vigencia del mismo y seis (6) meses más. B) BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION ANTICIPO: Equivalente al cien por ciento (100%) del valor del anticipo, que garantizará la correcta inversión del anticipo por parte del CONTRATISTA de la totalidad de sus obligaciones derivadas del contrato, por el término de Vigencia del mismo y seis (6) meses más. C) PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Equivalente al veinte por treinta (30%) del valor del contrato, que garantizará el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de la totalidad de sus obligaciones derivadas del presente contrato, por el término de Vigencia del mismo y tres (03) años más. D) ESTABILIDAD DE LA OBRA: Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, por el término de cinco (5) años contados a partir del recibo a satisfacción de la obra. E) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL FRENTE A TERCEROS: Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y en todo caso este amparo no podrá ser inferior a 200 SMMLV, tanto para el amparo básico de la póliza RC, como el de los siguientes amparos y condiciones: - Cobertura expresa de los perjuicios patrimoniales que cause el asegurado tanto el daño emergente como el lucro cesante. - Cobertura expresa de perjuicios extra patrimoniales. - Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo en el evento en que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos. - Cobertura expresa de amparo patronal. - Cobertura expresa de vehículos propios y no propios, por el término de ejecución de éste. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Si EL CONTRATISTA no constituye las garantías dentro del término establecido, la EMPRESA podrá desistir del contrato y librarse de todo compromiso adquirido, y EL CONTRATISTA no podrá reclamar indemnización alguna **PARÁGRAFO PRIMERO.** Si el CONTRATISTA no constituye las pólizas dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato, la EMPRESA podrá tenerlo por desistido y liberarse de todo compromiso adquirido, y EL CONTRATISTA no podrá reclamar indemnización alguna. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** El contratista deberá presentar el correspondiente recibo de pago expedido por la Compañía Aseguradora. **CLÁUSULA OCTAVA. MULTAS.** En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo del Contratista, éste autoriza expresamente a La Empresa para efectuar la tasación y el cobro, previo requerimiento, de multas diarias sucesivas equivalentes a un salario mínimo legal mensual vigente, sin que su monto total sobrepase el diez por ciento (10%) del valor del contrato. La liquidación de las multas la efectuará el supervisor en los pagos del respectivo Prestación de Servicios, según sea el momento en que se ocasione, y su cobro se efectuará descontando el valor de las mismas en los pagos. **PARÁGRAFO. PROCEDIMIENTO PARA IMPOSICIÓN DE MULTAS.** Cuando se den hechos de incumplimiento por parte del CONTRATISTA de las obligaciones a su cargo en virtud del presente contrato, el supervisor comunicará a LA EMPRESA por escrito su ocurrencia. EL CONTRATISTA podrá presentar descargos dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de esta comunicación. No obstante, el supervisor podrá, a su criterio, fijar un plazo mayor, si dada la naturaleza de la controversia encuentra justificada su ampliación o encuentra justificada la solicitud que al respecto haga EL CONTRATISTA. Si las explicaciones suministradas por EL CONTRATISTA no fueren satisfactorias para el supervisor, éste recomendará a LA EMPRESA la imposición de la multa correspondiente, con la justificación de su procedencia. LA EMPRESA impondrá la multa recomendada por el supervisor, si encontrara adecuada la justificación de la misma. El valor de la multa podrá ser descontado de cualquier suma que LA EMPRESA adeude al CONTRATISTA. **CLÁUSULA NOVENA. PENAL PECUNIARIA.** En caso de incumplimiento del objeto contratado por el contratista, éste pagará a título de sanción pecuniaria, a Empresas Públicas de Neiva E.S.P., una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, la cual se podrá cobrar previo requerimiento con base en el presente documento, el cual prestará mérito ejecutivo, haciendo efectivo por parte de LA EMPRESA, el amparo de cumplimiento constituido a través de la garantía única. **CLÁUSULA DÉCIMA. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.** En caso de presentarse un evento de fuerza mayor o caso fortuito que lo justifique, las partes contratantes podrán de común acuerdo suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante acta donde conste tal circunstancia, sin que para efectos del término de duración del contrato se compute el tiempo de la suspensión, señalándose la fecha en que se deberán reanudar los trabajos. **PARÁGRAFO.** Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la reiniciación del contrato, EL CONTRATISTA deberá prorrogar las pólizas constituidas por un término igual al de la duración de la suspensión. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. CESIONES Y SUBCONTRATOS.** EL CONTRATISTA no podrá ceder el presente contrato ni las cuentas o pagos derivados del mismo, ni subcontratar con persona natural o jurídica sin previa autorización escrita de la entidad contratante. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. VIGILANCIA Y/O SUPERVISIÓN.** La vigilancia administrativa y el control técnico sobre la ejecución del objeto y la correcta aplicación de las estipulaciones del





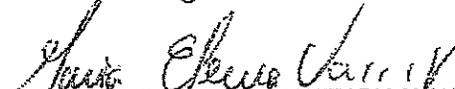
contrato serán ejercidos por la persona que se designare por parte de EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P. Cualquier cambio que en este sentido se produzca se dará a conocer al CONTRATISTA mediante oficio. Serán funciones del supervisor, las establecidas en el Manual de Supervisión e interventoría de Empresas Públicas de Neiva E.S.P adoptado mediante Resolución No. 0229 de 2014, y por la Ley. PARÁGRAFO. El Supervisor representa los intereses de la Empresa y como tal no podrá eximir a La Contratista de ninguna de las obligaciones emanadas del contrato. CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS Y CLÁUSULA COMPROMISORIA. Las partes acuerdan que cualquier diferencia que surja entre ellas sobre la interpretación, ejecución, cumplimiento, terminación o las consecuencias futuras del mismo, serán resueltas a través de los siguientes mecanismos: a) Por acuerdo directo o transacción entre las partes; b) Mediante conciliación prejudicial ante los funcionarios o centros autorizados por la ley; Si llegaren a fracasar las dos alternativas anteriores, las controversias que surjan se resolverán a través de un Tribunal de Arbitramento compuesto por tres (3) miembros que serán designados conforme lo establece la Ley, el cual fallará en derecho en el Centro de Arbitramento de la Cámara de Comercio de la ciudad de Neiva, y por consiguiente no podrá conciliar pretensiones opuestas y procederá por los trámites consignados en la Ley 23 de 1991, Ley 446 de 1998, modificadas por la Ley 640 de 2001, y la Ley 1563 de 2012, y en las demás normas legales concordantes que lo adicionen y modifiquen y con los efectos consignados en dichos ordenamientos y en el Código de Procedimiento Civil. Los gastos que se ocasionen en el proceso arbitral serán pagados por la parte vencida. Para efectos de las notificaciones dentro del Proceso Arbitral a que haya lugar, la dirección del CONTRATISTA será la calle 49B No 74-15 interior 703 Medellín, y de LA EMPRESA es la Calle 6 No. 6-02 de Neiva. CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. CONTRATISTA INDEPENDIENTE. EL CONTRATISTA asume el carácter de contratista independiente, por lo tanto actúa con plena autonomía profesional y de sus obligaciones, no existiendo ninguna relación laboral entre las partes ni sus dependientes; consiguientemente, obra como patrono independiente siendo de su cargo la contratación del personal requerido para la ejecución de los trabajos y del cumplimiento de las leyes civiles y laborales vigentes en relación con sus trabajadores. PARÁGRAFO. EL CONTRATISTA se obliga a responder solidariamente con sus trabajadores por el pago de sus aportes para la seguridad social de conformidad con lo previsto en la Ley. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. AFILIACIÓN DEL CONTRATISTA Y DEL PERSONAL VINCULADO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO A UNA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD, FONDO DE PENSIONES Y ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES. EL CONTRATISTA, de conformidad con la Ley 100 de 1993, Ley 797 del 2003 y los Decretos 510 y 2800 del 2003, debe estar afiliado a una entidad promotora de salud E.P.S., a un fondo de pensiones (A.F.P) y a una Administradora de Riesgos Laborales (A.R.L), por el término de duración del contrato. Dichos requisitos serán indispensables para que se efectúe el pago por parte de LA EMPRESA al Contratista. PARRAGRAFO PRIMERO: En el evento de tener personal a cargo, el contratista deberá presentar como soporte de cada cuenta el pago de la seguridad social del equipo utilizado para la ejecución del respectivo contrato. PARRAGRAFO SEGUNDO: El contratista ostente la calidad de pensionado, debe hacer los aportes de salud que le corresponden como empleado o trabajador independiente, según sea el caso, sin dejar de hacer aquellos propios de su condición de pensionado. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Ley para contratar y en el evento de que llegare a presentarse una causal sobreviniente, se actuará conforme lo establece el artículo noveno de la Ley 80 de 1993. CLAUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. INDEMNIDAD. El contratista asume la obligación de mantener indemne a las Empresas Públicas de Neiva E.S.P. por concepto de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causal las actuaciones del contratista. CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. CONFIDENCIALIDAD. EL CONTRATISTA se obliga y garantiza que guardará la debida reserva sobre la información que le sea suministrada en desarrollo del contrato, la cual para todos los efectos será considerada como "Información Confidencial" y de propiedad del CONTRATANTE. Así mismo, EL CONTRATISTA garantiza que la información que conozca y genere en desarrollo del contrato, no se entregará o suministrará total o parcialmente a ningún tercero o persona ajena o extraña al CONTRATANTE, salvo que EL CONTRATANTE expresamente y por escrito lo autorice o, se trate de un requerimiento de una autoridad judicial. PARÁGRAFO: EL CONTRATISTA, autoriza que los documentos que produzca en desarrollo del presente contrato podrán ser citados y transcritos total o parcialmente por el CONTRATANTE, ante autoridades y ante terceros cuando así lo considere conveniente y necesario. CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL. Durante la ejecución del contrato, el Contratista proveerá, en todo momento, los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todos sus trabajadores, subcontratistas, proveedores y terceras personas, en todas las instalaciones y zonas adyacentes de la ejecución del contrato, y preservará la integridad de todos los bienes de la Empresa. El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y, en general, a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad, y los forzará a cumplirlas. El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados,



trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Empresa, el supervisor/interventor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas, y de tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista. Durante la ejecución del contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general la normativa en materia de salud y seguridad vigente. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del Interventor al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución del contrato o de cualquier parte de ellas, sin que el Contratista tenga derecho a ampliación de plazo, y sin perjuicio de la aplicación de las multas a que hubiere lugar por este concepto. En caso de peligro inminente a las personas, obras o bienes, el Interventor podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. En estos casos, el Contratista no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna. Los gastos en que incurra el Contratista por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes serán por su cuenta, y no tendrá derecho a pago por separado. **CLÁUSULA VIGÉSIMA. DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Hace parte integral del presente contrato: 1. Estudios previos. 2. La propuesta presentada por EL CONTRATISTA, 3. Las cantidades y condiciones técnicas ofertadas. 4. Certificado de Disponibilidad Presupuestal, 5. Las actas que se produzcan en la ejecución del contrato, 6. Las garantías. 7. Paz y salvo, y pago de impuestos a que haya lugar. 8. Los demás documentos que se produzca durante el desarrollo del mismo. **CLAUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. LIQUIDACIÓN.** El contrato se liquidará de conformidad con lo establecido por el artículo veinticuatro del estatuto de Contratación – Acuerdo de Junta Directa No.005 de 2016-, y se hará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de terminación. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.** El presente contrato queda perfeccionado con el acuerdo entre las partes que se entiende realizado con la firma del contrato y el registro presupuestal. Para su ejecución se requiere que el Contratista dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato, efectúe el pago de los Derechos de Contratación, Paz y Salvo Municipal y la aprobación de la garantía por parte del Asesor en contratación. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. GASTOS.** Todos los gastos de legalización del contrato serán por cuenta de la contratista. **CLÁUSULA VIGESIMA CUARTA. DOMICILIO.** Se fija como domicilio para el cumplimiento de las obligaciones contractuales la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.

Para constancia se firma en la ciudad de Neiva, a los 08 de Agosto de 2019.

  
**GLORIA ENID PERDOMO QUIROGA**  
 Gerente General

  
**MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA**  
 INTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S .

  
**Vo.Bo. FRANCISCO JAVIER ARIAS BENAVIDES**  
 Asesor de Contratación



Proyecto texto ALBA LUCIA MEDINA RUBIO



Neiva, mayo 11 de 2020

**EL COORDINADOR DE PLANTAS DE LAS CEIBAS EMPRESAS PUBLICAS DE  
NEIVA E.S.P.**

**NIT 891.180.010-8**

**CERTIFICA QUE**

La empresa **INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL INGTEGRO SAS** con NIT 900.683.536-0, ejecutó para **LAS CEIBAS EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P.** el contrato de obra 267 de 2019, cuyo objeto fue: **"ADECUACION DEL SISTEMA DE RETROLAVADO LAVADO CON AIRE AGUA DE LAS CINCO (5) UNIDADES DE FILTROS EXTERNOS DE LA PLANTA POTABILIZADORA JARDIN DE LAS CEIBAS EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P. (II FASE) DEL MUNICIPIO DE NEIVA (HUILA)"**

La planta de potabilización de agua Jardín tiene una capacidad de tratamiento de 1000 litros por segundo

Fecha de Inicio de contrato: 14 de agosto de 2019

Fecha de Terminación: 13 de noviembre de 2019

Valor final del contrato: \$190.793.432.

Duración efectiva del contrato: 3 meses

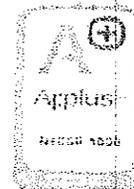
Las obras ejecutadas fueron recibidas a satisfacción.

La presente certificación se expide en Neiva, a petición del interesado y se firma a los once (11) días del mes de mayo de 2020.

**RUBEN DARIO PERDOMO**

Coordinador de Plantas

Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva E.S.P.



325

**ACTA DE LIQUIDACION DE CONTRATO DE OBRA**



Proceso: GESTION DE CONTRATACION

Vigente desde: 2019/05/07

Formato: CO-FR-05

Version: 06

CONTRATO No. 267 de 2019

**OBJETO DEL CONTRATO:** ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE RETROLAVADO LAVADO CON AIRE- AGUA DE LAS CINCO UNIDADES DE FILTROS EXTERNOS DE LA PLANTA POTABILIZADORA JARDIN DE LAS EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P (II FASE).

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO:** TRES (3) MESES

**FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:** 14/ 08/ 2019.

**FECHA DE TERMINACION INICIAL DEL CONTRATO:** 13/ 11/ 2019.

**VALOR:** \$190.793.432 pesos.

**CONTRATISTA** INGTEGRO SAS R.L. MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA

**SUPERVISOR** ING. JORGE PACHECO DUSSAN

**SUBGERENTE TÉCNICO Y OPERATIVO** OLGA LUCIA ACOSTA GUZMAN

**FECHA DE CONTRATO ADICIONAL:** N/A

**VALOR ADICIONAL:** N/A

**FECHA DE RECIBO DE OBRA:** 13/11/2019

En Neiva, a los trece (28) días del mes de noviembre de 2019, nos hemos reunido: Gloria Enid Perdomo Quiroga Gerente General, Maria Elena Vasquez Representante Legal de INGTEGRO SAS, Contratista, la Ingeniera Olga Lucia Acosta Guzmán Subgerente Técnica y Operativa y el Ingeniero Jorge Pacheco Dussan , Supervisor delegado Empresas Publicas de Neiva, con el propósito de hacer liquidación del contrato en referencia.

Las obras objeto del contrato, fueron realizados y entregados por el contratista y recibidas por el supervisor mediante acta de recibo del 13 de noviembre de 2019, la cual se anexa y hace parte integral de la presente acta de liquidación.

**A. ESTADO FINANCIERO**

**1. Datos Generales**

Valor Inicial del Contrato	\$190.793.432 pesos.	Valor Anticipo inicial	\$ 57.238.029 pesos.
Valor Adiciones	\$ 0	Valor Anticipo adicional	\$ 0,00
Valor del Contrato mas adiciones	\$190.793.432 pesos.	Valor Anticipo Amortizado	\$ 57.238.029 pesos.
Valor Obra ejecutada	\$190.793.432 pesos.	Valor anticipo por amortizar	\$ 0,00
Saldo por cancelar	\$ 20.588.616		
Saldo sin ejecutar	\$ 0		

**2. Ordenes de Pago**

Los valores de la obra ejecutada y sus respectivos ajustes, se relacionan en el siguiente cuadro, el cual incluye la amortización del anticipo.

No.	ACTA	MES	FECHA	VALOR OBRA	ANTICIPO AMORTIZADO	VALOR DE RETENCIÓN
1	Parcial	SEPTIEMBRE	30/09/2019	\$ 170.204.816	\$ 57.238.029	NO APLICA
2	Recibo Final	NOVIEMBRE	13/11/2019	\$ 20.588.616	\$ -	NO APLICA
<b>TOTALES</b>				\$ 190.793.432	\$ 57.238.029	

**3. Reservas presupuestales.**

Las reservas presupuestales que amparan las obras ejecutadas y los ajustes causados son las siguientes:

No.	FECHA	CODIGO	RUBRO	VALOR
2019000619	05/08/2019	61001	250203	\$ 190.793.432

**B. ESTADO LEGAL**

**1. Actas**

ACTA No.	OBJETO	FECHA
267	INICIACION DEL CONTRATO	14/08/2019
267	LIQUIDACION DEL CONTRATO	13/11/2019

**2. Contratos Adicionales, Otros y Modificaciones Contractuales**

DESCRIPCION DEL DOCUMENTO	No.	OBJETO	FECHA
OTRO SI	1	Modificacion Item número 1	18/10/2019

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

284

**ACTA DE LIQUIDACION DE CONTRATO DE OBRA**



Proceso: GESTION DE CONTRATACION

Vigente desde: 2018/05/07

Formato: GO-FR-05

Versión: 06

CONTRATO No. 267 de 2019

OBJETO DEL CONTRATO: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE RETROLAVADO LAVADO CON AIRE- AGUA DE LAS CINCO UNIDADES DE FILTROS EXTERNOS DE LA PLANTA POTABILIZADORA JARDIN DE LAS EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P. (II FASE).

**3. Acciones Legales en Proceso**

CLASE	ETAPA PROCESAL	FECHA	DESPACHO	No. EXPEDIENTE

**4. Garantías**

**4.1. Condición inicial**

COMPAÑIA DE SEGUROS	RIESGO	No. PÓLIZA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA INICIAL (LEGALIZ. DEL CONTR)
SEGUROS DEL ESTADO	Cumplimiento del contrato	65-44-101175196	\$ 38.158.686	05/08/2019
	Manejo de anticipo		\$ 57.238.029	05/08/2019
	Estabilidad de la obra		\$ 57.238.029	13/11/2019
	Salarios y prestaciones sociales	65-40-101047813	\$ 57.238.029	09/08/2019
	Responsabilidad Civil Extracontractual		\$ 165.623.200	05/08/2019

**4.2. Condición final**

COMPAÑIA DE SEGUROS	RIESGO	No. PÓLIZA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA FINAL (LEGALIZ. DEL CONTR)
SEGUROS DEL ESTADO	Cumplimiento del contrato	65-44-101175196	\$ 38.158.686	05/05/2020
	Manejo de anticipo		\$ 57.238.029	05/05/2020
	Estabilidad de la obra		\$ 57.238.029	13/11/2024
	Salarios y prestaciones sociales	65-40-101047813	\$ 57.238.029	05/05/2022
	Responsabilidad Civil Extracontractual		\$ 165.623.200	05/11/2019

**5. Paz y salvo y certificado de otras Empresas ( cuando aplique)**

EMPRESA	OFICIO No.	FECHA	OBSERVACIONES
ALCANOS	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
MOVISTAR (CUANDO APLIQUE)	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
CLARO (CUANDO APLIQUE)	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
TIGO (CUANDO APLIQUE)	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
VIRGIN (CUANDO APLIQUE)	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
ELECTRIFICADORA DEL HUILA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	3126	18/11/2019	NO APLICA
ICBF	71221f28161f	15/11/2019	NO APLICA
CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR	NO APLICA	18/11/2019	La constancia no tiene numero
MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL	NO APLICA	19/11/2019	NO APLICA

El recibo de las obras relacionadas en las actas de recibo y liquidacion del contrato, no releva al contratista de su responsabilidad y obligaciones de acuerdo con las normas legales vigentes.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

367

0  
100

0

0

285

<b>ACTA DE LIQUIDACION DE CONTRATO DE OBRA</b>			
--	--	---	--

Proceso: GESTION DE CONTRATACION	Vigente desde: 2019/05/07	Formato: CO-FR-05	Version: 06
----------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------

**CONTRATO No. 267 de 2019**

**OBJETO DEL CONTRATO: ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE RETROLAVADO LAVADO CON AIRE- AGUA DE LAS CINCO UNIDADES DE FILTROS EXTERNOS DE LA PLANTA POTABILIZADORA JARDIN DE LAS EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P (II FASE).**

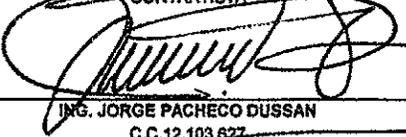
**GRADO DE RESPONSABILIDAD**

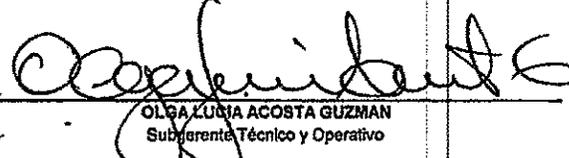
- 1) Mediante la suscripción de la presente acta de liquidación, el contratista y el supervisor asumen plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida, y en esa medida deben garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales de las dos partes (Artículo 60 Ley 80 de 1993)
- 2) El Supervisor respectivo revisará que la información incluida en el acta sea correcta y que se den las condiciones para su liquidación, como prueba de ello colocará su Visto Bueno. Su responsabilidad se limita a garantizar que el contrato se liquide previa aprobación del interventor y del contratista.
- 3) Las partes dejan constancia que ante cualquier acción judicial o administrativa que se presente a futuro con ocasión de accidentes o reclamaciones laborales surtidas durante la ejecución del contrato será responsabilidad directa del contratista y se excluirá a Las Ceibas Empresas Públicas de Neiva ESP.

\* En atención a lo previsto en la presente Acta, las partes firmantes dan por liquidado el contrato de obra No. 267 de 2019 y se declaran a PAZ Y SALVO por todo concepto relacionado con la ejecución del objeto del contrato, por lo cual no se consignan observaciones u obligaciones, sin perjuicio de los requerimientos que llegasen a presentarse con fundamento en las garantías prestadas.

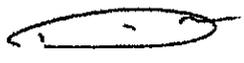
Para constancia de lo anterior firman la presente orden los que en ella intervinieron

  
 \_\_\_\_\_  
 INGTEGRO SAS  
 I.R.L. MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA  
 NIT 900.663.538-0  
 CONTRATISTA

  
 \_\_\_\_\_  
 ING. JORGE PACHECO DUSSAN  
 C.C.12.103.627  
 SUPERVISOR

  
 \_\_\_\_\_  
 OLGA LUCIA ACOSTA GUZMAN  
 Subgerente Técnico y Operativo

  
 \_\_\_\_\_  
 GLORIA ENID FERRDOMO QUIROGA  
 GERENTE GENERAL LAS CEIBAS EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P.





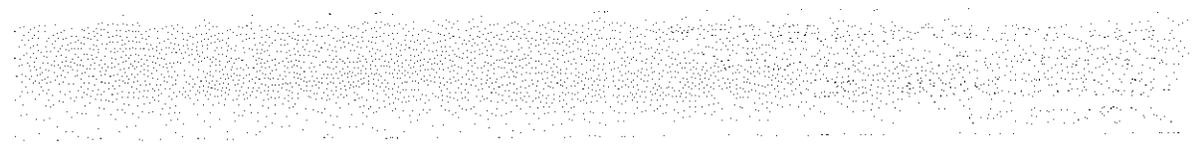
**PREPARACIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

Yo, MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA identificada con la cédula de ciudadanía y como representante legal de la empresa INGTEGRO SAS certifico que nuestra empresa cuenta con el SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO SG-SST.

Se adjuntan los documentos solicitados.

Atentamente,

**MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA**  
R.L. INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL INGTEGRO SAS  
CC 32.334.232

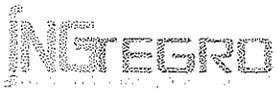


04

1

2

3



## REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Identificación de la empresa NIT. 900.683.536-0

La empresa: *INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S.*

Sucursales o agencias: 0

### Dirección y domicilios

Centro de trabajo	Dirección	Teléfono	Clase de riesgo
<i>INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S.</i>	Calle 49b No, 74 – 15 int 703	3006162332	V

Teléfono: 3006162332

Nombre de la ARL a la que está afiliada la empresa: COLMENA

Clase o tipo de riesgo asignado por la ARL: I - V

Código de la actividad económica según decreto 1607 del 31 de Julio de 2002 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social por el cual se adopta la tabla de clasificación de actividades económicas para el Sistema General de Riesgos laborales: 3600

Descripción de la actividad económica según el Decreto 1607 de 2002: La sociedad tendrá un objetivo social amplio e indeterminado y podrá realizar cualquier actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero y de manera especial la sociedad desplegara actividades encaminadas en el sector público y/o privado a planear, proponer, desarrollar, ejecutar y administrar obras de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, así como todas las actividades de Ingeniería Integral de manera directa o conexas que sean necesarias para cumplir con el desarrollo de su objeto social y de todas las obras que contrate. Tales como Captación tratamiento y distribución de agua, actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos, instalación especializada de maquinaria y equipo industrial, actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

Prescribe el siguiente reglamento, contenido en los siguientes términos:

**ARTÍCULO 1.** La empresa se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una oportuna y adecuada prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108, 205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350 y 351 del Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 9a de 1.979, Resolución 2400 de 1.979, Decreto 614 de 1.984, Resolución 2013 de 1.986, Resolución 1016 de 1.989, Resolución 6398 de 1.991, Decreto 1295 de 1994, Ley 776 de 2002, Ley 1010 de 2006, Resolución 1401 de 2007, Resolución 2646 de 2008, Ley 962 de 2005, Resolución 1956 de 2008, Resolución 2566 de 2009, Resolución 2346 de 2007, Resolución 1918 de 2009, Resolución 652 de 2012, Resolución 1356 de 2012, Ley 1562 de 2013, Decreto 1443 de 2014, Decreto 1477 de 2014 y demás normas que con tal fin se establezcan.

**ARTÍCULO 2.** La empresa se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo de conformidad con lo establecido por el Decreto 614 de 1.984 (modificado por el decreto 1072 de 2015), la Resolución 2013 de 1.986, la Resolución 1016 de 1.989, Decreto 1295 de 1994, Ley 776 de 2002, Resolución 1401 de 2007, Decreto 1443 de 2014 y demás normas que con tal fin se establezcan.

**ARTÍCULO 3.** La empresa se compromete a destinar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora continua del SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO elaborado de acuerdo con el Decreto 614 de 1.984 (Modificado por el decreto 1072 de 2015) y la Resolución 1016 de 1.989 y el Decreto 1443 de 2014.

**ARTÍCULO 4.** Los Factores de riesgos existentes en la empresa, están constituidos de acuerdo a la exposición debido a los procesos o actividades que se realizan en la empresa. Principalmente por:

**PARÁGRAFO.** – A efectos de que los Factores de riesgo contemplados en el presente artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o enfermedad laboral la empresa ejerce su control en la fuente, en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.

- **Biológico:** Virus y bacterias
- **Físico:** ruido, vibraciones, iluminación deficiente
- **Químico:** exposición a material particulado (Harina)

# INTEGRO

- **Físico-químico:** incendios y explosiones
- **Psicosocial:** Conflictos interpersonales, sobre carga de trabajo
- **Biomecánicos:** Movimientos repetitivos, manejo de cargas, sobre-esfuerzos y posturas, Posición de pie prolongado, esfuerzos
- **Condiciones de Seguridad:** Disturbios, robos, atracos, atropellamiento, choques de vehículos.
- **Fenómenos Naturales:** Sismos, incendios, inundación y derrumbe.

**ARTÍCULO 5.** La empresa y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente Reglamento y con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

**ARTÍCULO 6.** La empresa ha implantado un proceso de inducción al trabajador en las actividades que deba desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

**ARTÍCULO 7.** Este Reglamento permanecerá exhibido en, por lo menos dos lugares visibles de los locales de trabajo, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

**ARTÍCULO 8.** El presente Reglamento entra y permanece en vigencia a partir de la firma del representante legal y su publicación y mientras la empresa conserve, sin cambios substanciales, las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del Reglamento o que limiten su vigencia. El presente reglamento está estipulado como lo plantea la Ley 962 de 2005, art. 55 "supresión de la revisión y aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad por el Ministerio de la Protección Social". El artículo 349 del Código Sustantivo del Trabajo, quedará así: "Los empleadores que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores permanentes deben elaborar un reglamento especial de higiene y seguridad, a más tardar dentro de los tres (3) meses siguientes a la iniciación de labores, si se trata de un nuevo establecimiento. El Ministerio de la Protección Social vigilará el cumplimiento de esta disposición."

*Haris Ochoa Verrini*

---

Firma Representante Legal

507

1

2

3

## POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL INGTEGRO SAS en su actividad de comercialización, reconoce la importancia del recurso humano y se compromete desde el más alto nivel de la empresa a:

- Promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores
- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos de cada una de las etapas de su actividad comercial y establecer los respectivos controles, con el fin de evitar y minimizar los accidentes de trabajo, enfermedades laborales o lesiones personales que pueden surgir en cada una de ellas.
- Cumplir con la normatividad nacional vigente en materia de riesgos laborales y los demás requisitos aplicables. Para lograrlo la empresa destina los recursos necesarios a nivel económico, tecnológico y de talento humano con el fin de proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores independiente su tipo de contratación o vinculación, mediante la mejora continua.

  
18.262.509

Firma Representante Legal de la Empresa (S)

Fecha: Mayo 20 / 19

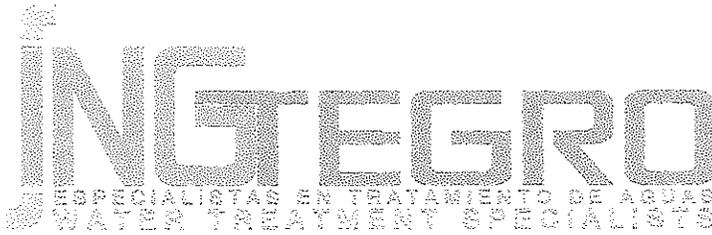
370

(

(

(

337.300



ENCUESTA

PARA EL (SIVESO) DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA EL PROCESO DE MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Señor(a) Contratista, Empleado o funcionario público. Favor diligenciar la encuesta con una X en su respuesta correcta y llenado las preguntas en blanco.

1. ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS DEL EMPLEADO

- 1. Nombre del encuestado: \_\_\_\_\_
- 2. Salario: \_\_\_\_\_
- 3. Turno de trabajo: \_\_\_\_\_
- 4. Barrio de residencia: \_\_\_\_\_
- 5. Estrato económico: \_\_\_\_\_

2. ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DEL EMPLEADO Y SU ESTIO DE VIDA.

- 1. Usted Planifica SI ( ) NO ( ) Cual método \_\_\_\_\_ Vasectomía SI ( ) NO ( )
- 2. Ligadura de trompas SI ( ) NO ( )
- 3. Su Tipo de sangre o RH es ( )
- 4. Su Peso es ( ) kilos. 3.5. Su Estatura es: ( ) Metros.
- 5. Usted Sufre de: Diabetes SI ( ) NO ( ) 3.7. De HTA o Presión Arterial SI ( ) NO ( ) 3.8. De la Columna SI ( ) NO ( )
- 6. Usted Sufre de: Estrés: SI ( ) NO ( ) 3.10. Ansiedad SI ( ) NO ( ) 3.11. Depresión SI ( ) NO ( )
- 7. Otra Enfermedad: NO ( ) SI ( )Cuál \_\_\_\_\_
- 8. Practica algún deporte: NO ( ) SI ( )Cuál: \_\_\_\_\_
- 9. Usa Lentes: SI ( ) NO ( )
- 10. Actualmente toma algún tipo de Medicamento Recetado: SI ( ) NO ( )  
¿Cuál medicamento? \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_
- 11. Usted es Fumador: SI ( ) NO ( )
- 12. Consume licor: NO ( ) SI ( ) Moderadamente ( ) Habitualmente ( )
- 13. Consume Cafeína: SI ( ) NO ( )
- 14. El número de Horas diarias de dormir son: <=4 ( ) 5 ( ) 6 ( ) 7 ( ) 8 ( ) > 8 horas ( )
- 15. Usted Utiliza la Caja de compensación Familiar (CCF) para recrearse y descansar: SI ( ) NO ( )
- 16. Que vacunas Tiene usted: Tétano: SI ( ) NO ( ) 3.39. Hepatitis: SI ( ) NO ( ) 3.40. influenza: SI ( ) NO ( )
- 17. Otras: NO ( ) SI ( )Cuál \_\_\_\_\_ Ninguna: SI ( )
- 18. Considera que su familia se siente bien y a gusto con su labor a pesar de existir un mínimo de riesgos ocupacionales.SI ( ) NO ( )
- 19. Considera que usted maneja una adecuada alimentación y nutrición; sana y balanceada. SI ( ) NO ( ) .
- 20. Considera que usted es siempre organizado y disciplinado. SI ( ) NO ( ) .
- 21. Considera usted que lo más importante es la salud, la libertad, la tranquilidad, su familia, su trabajo y su entorno social.SI ( )NO ( )
- 22. Considera usted que posee una buena Capacidad de concentración. SI ( ) NO ( )
- 23. Siente usted afecto, moral, sentimental, respeto, preferencia y amor por su familia. SI ( ) NO ( ) .
- 24. Siente usted que su familia le brinda afecto, moral, sentimental, respeto, preferencia y amor. SI ( ) NO ( ) .

3. ASPECTOS ORGANIZACIONALES, PSICOSOCIALES Y LABORALES.

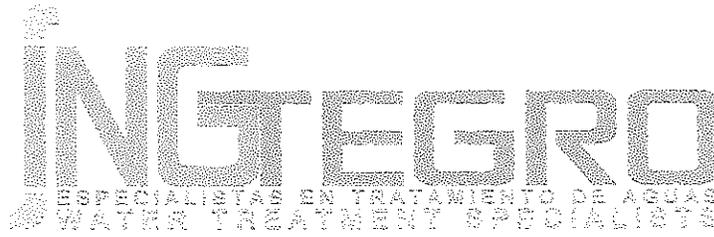
- 1. Está usted de acuerdo con las políticas organizacionales y contractuales en su trabajo. SI ( ) NO ( )

212

1

2

3



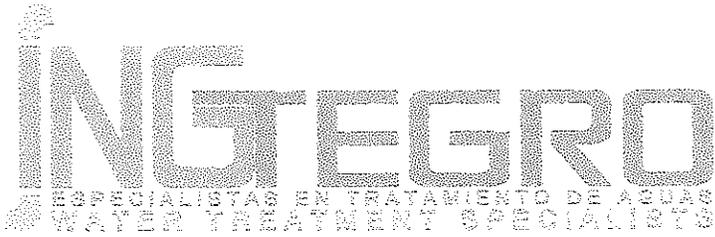
2. Conoce usted sus derechos y deberes institucionales o empresariales. SI ( ) NO ( )
3. de convivencia laboral La empresa cuenta con un Programa de salud ocupacional. SI ( ) NO ( )
4. La empresa cuenta con un Copaso empresarial. SI ( ) NO ( )
5. La empresa cuenta con un plan de trabajo anual del programa de Salud Ocupacional. SI ( ) NO ( )
6. Participa usted de las actividades de salud ocupacional en este centro de trabajo. SI ( ) NO ( )
7. Conoce usted el presupuesto asignado de Salud Ocupacional para el centro de trabajo. SI ( ) NO ( )
8. Conoce usted al Encargado de salud ocupacional por parte de la empresa. SI ( ) NO ( )
9. Conoce usted o hace parte del comité de resolución de problemas. SI ( ) NO ( )
10. En su trabajo atiende usted Publico o da servicio directo al cliente: SI ( ) NO ( )
11. Alguna vez en la empresa han tenido en cuenta sus sugerencias en Salud Ocupacional: SI ( ) NO ( )
12. Usted sabe qué hacer ante una: Fractura: SI ( ) NO ( ) Quemadura: SI ( ) NO ( ) intoxicación: SI ( ) NO ( )
13. Sabe usted qué hacer ante el reporte de un accidente o enfermedad laboral SI ( ) NO ( ) En los últimos 6 meses Usted ha sufrido un Accidente de Trabajo SI ( ) NO ( )
14. Una Enfermedad Profesional SI ( ) NO ( ) 4.19. Un Incidente: SI ( ) NO ( )
15. Un accidente Deportivo: SI ( ) NO ( )
16. Durante los últimos 6 meses usted a presentado algún ausentismo laboral SI ( ) NO ( )
17. padece usted de algún efecto psicosocial como Ansiedad, estrés y depresión. SI ( ) NO ( )
18. Conoce y participa usted de todas las actividades de Promoción de la salud dadas en la empresa. SI ( ) NO ( )
19. se siente usted satisfecho con sus turnos y jornadas de trabajo. SI ( ) NO ( )
20. considera que usted se siente bien con el estilo de mando en su empresa. SI ( ) NO ( )
21. considera que lo tienen en cuenta y participa de las inducciones y capacitaciones empresariales. SI ( ) NO ( )
22. se siente a gusto con el sistema de comunicación empresarial. Ej. {software-internet-correos-ftp} SI ( ) NO ( )
23. considera que se siente a gusto o satisfecho con el sistema o canal de información empresarial. SI ( ) NO ( )
24. considera que usted se siente bien con el nivel o grado de autonomía y liderazgo que tiene. SI ( ) NO ( )
25. considera usted que se siente tranquilo y seguro trabajando en equipo. SI ( ) NO ( )
26. Considera usted que existe un buen clima en las relaciones laborales y organizacionales. SI ( ) NO ( )
27. Se siente usted satisfecho con sus roles u funciones laborales. SI ( ) NO ( )
28. Conoce usted los derechos de prestaciones económicas ante un caso ATEP Incapacidad e invalidez. SI ( ) NO ( )
29. Conoce usted los derechos de prestación de servicios asistenciales EPS-IPS ante un caso ATEP. SI ( ) NO ( )
30. Conoce y utiliza usted los servicios de psicología- bienestar y trabajo social empresarial. SI ( ) NO ( )
31. Conoce y se siente a gusto con la función del Sindicato - Empresarial. SI ( ) NO ( )
32. Considera usted o se siente tranquilo y ve muy viable poder llegar a alcanzar su proceso de jubilación. SI ( ) NO ( )
33. Considera que sus superiores se sienten a gusto con usted y su trabajo. SI ( ) NO ( )
34. Se siente usted a gusto con el entorno global de las demás áreas, cadenas o centros de su empresa. SI ( ) NO ( )
35. Considera que sus pertenencias personales están seguras en su trabajo. SI ( ) NO ( )

11

1

2

3



- 36. Considera que los compañeros de trabajo se sienten bien con su acompañamiento. SI ( ) NO ( )
- 37. Considera usted que los aprendices se sienten bien con usted y su trabajo. SI ( ) NO ( )
- 38. Esta usted a gusto y satisfecho con lo que realiza en su trabajo. SI ( ) NO ( )
- 39. Su familia y usted participan de las actividades de recreación en la empresa. SI ( ) NO ( )
- 40. Utiliza usted el buzón de sugerencias de la empresa. SI ( ) NO ( )
- 41. Considera que la zona donde se encuentra la empresa es una zona es violenta e insegura. SI ( ) NO ( )
- 42. Ha utilizado usted los servicios del comité de convivencia laboral o resolución de conflictos. SI ( ) NO ( )
- 43. Le parece a usted bueno y eficiente el servicio del comité de convivencia laboral

**4. MEDIO AMBIENTE EMPRESARIAL**

- 1. El medio ambiental que te rodea en tu trabajo es sano y aceptable. SI ( ) NO ( )
- 2. En su área de trabajo existe nivel de contaminación ambiental, polución, vapores, gasas, etc. SI ( ) NO ( )
- 3. Conoce, participa, colabora y promueve actividades de higiene ocupacional o la 5 – S. SI ( ) NO ( )
- 4. Considera que la empresa cuenta con un buen sistema de agua potable. SI ( ) NO ( )
- 5. Los servicios sanitarios son propios, suficientes, higiénicos, completos y en buen estado. SI ( ) NO ( )

**5. SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EMPRESARIAL**

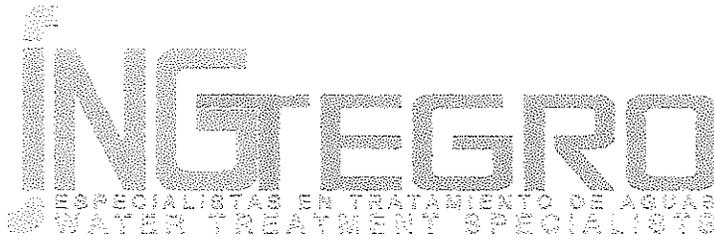
- 1. Se siente usted seguro dentro de las instalaciones físicas de su trabajo. SI ( ) NO ( )
- 2. Sus herramientas de trabajo las considera ergonómicas. SI ( ) NO ( )
- 3. Conoce usted los derechos y deberes en materia de salud ocupacional y seguridad industrial empresarial. SI ( ) NO ( )
- 4. En su área de trabajo considera que existe nivel de contaminación auditiva. SI ( ) NO ( )
- 5. Existe un sistema de Control del Ruido. SI ( ) NO ( )
- 6. En su área de trabajo existe Buen Espacio. SI ( ) NO ( )
- 7. En su área de trabajo existe un buen Sistema de aire acondicionado. SI ( ) NO ( )
- 8. En su área de trabajo existe un buen Sistema de Iluminación. SI ( ) NO ( )
- 9. En su área de trabajo existe un buen Sistema de Señalización. SI ( ) NO ( )
- 10. Control de polvos, gases, vapores y humos. SI ( ) NO ( )
- 11. Control de Vibraciones. SI ( ) NO ( )
- 12. Control de Radiaciones. SI ( ) NO ( )
- 13. Control de Sustancias químicas peligrosas. SI ( ) NO ( )
- 14. Utiliza usted las ayudas mecánicas de la empresa. SI ( ) NO ( )
- 15. Su puesto de trabajo cuenta con buen espacio para sus actividades. SI ( ) NO ( )
- 16. Realiza usted pausas activas durante su jornada de trabajo. SI ( ) NO ( )
- 17. Siente usted acoso laboral por parte de sus jefes. SI ( ) NO ( )
- 18. Siente usted acoso laboral por parte de sus compañeros de trabajo. SI ( ) NO ( )
- 19. El sistema de locker es bueno, seguro. SI ( ) NO ( )
- 20. El sistema de servicio de alimentación es bueno. SI ( ) NO ( )
- 21. La mayor parte de Su trabajo es: De pie ( ) Sentado ( )
- 22. Su silla es Ergonómica. SI ( ) NO ( )

2

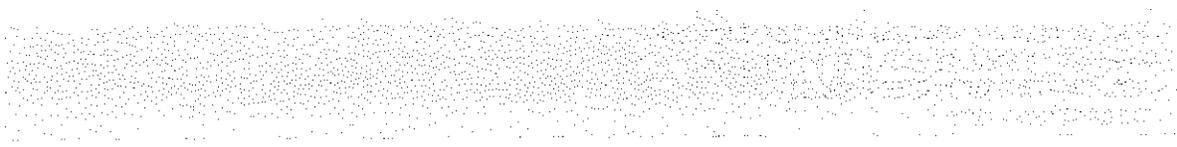
C

C

C



- 23. Usted pertenece en la empresa al comité de Emergencias y Desastres. SI ( ) NO ( )
- 24. Al comité de primeros Auxilios: SI ( ) NO ( )
- 25. A ningún comité. SI ( ) NO ( )
- 26. Usted conoce los derechos que tiene por la administradora de Riesgos Laborales: SI ( ) NO ( )
- 27. Cuáles de los siguientes elementos de protección personal (EPP) Usa usted para su trabajo.
- 28. Casco: SI ( ) NO ( ) Gafas: SI ( ) NO ( ) Tapa Oídos: SI ( ) NO ( ) Tapa bocas: SI ( ) NO ( )
- 29. Guantes: SI ( ) NO ( ) Botas: SI ( ) NO ( )
- 30. Usa otros Cuál: \_\_\_\_\_
- 31. El estado de los EPP son: Bueno: SI ( ) Regular: SI ( ) Malo: SI ( )
- 32. La materia prima de trabajo es de calidad. SI ( ) NO ( )
- 33. Usted ha recibido alguna capacitación en Materia de Salud Ocupacional: SI ( ) NO ( )
- 34.Cuál es La principal materia prima en su trabajo: \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_
- 35. Usted se ha realizado los exámenes ocupacionales periódicos SI ( ) NO ( )
- 36. Conoce usted sus factores de riesgo laborales SI ( ) NO ( )
- 37. Participa usted de los programas de plan de emergencias y desastres SI ( ) NO ( )
- 38. Participa usted de los simulacros SI ( ) NO ( )
- 39. Conoce usted de las Máquinas y herramientas sus hojas de vida y fichas técnicas. SI ( ) NO ( )
- 40. Participa usted de las Actividades de estilos de vida saludable. SI ( ) NO ( )
- 41. Mi nivel de estudio y experiencia es suficiente para desempeñar el cargo que desempeño. SI ( ) NO ( )
- 42. El cargo que desempeño es suficiente para desempeñar mis habilidades. SI ( ) NO ( )
- 43. El área de trabajo es segura y suficiente para mis labores. SI ( ) NO ( )
- 44. Las herramientas son adecuadas y suficientes. SI ( ) NO ( )
- 45. Sus Herramientas de trabajo son Ergonómicas. SI ( ) NO ( )

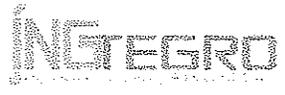


30

(

(

(



**ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL VIGÍA OCUPACIONAL**

**EMPRESA: INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S.**

**PERIODO FEBRERO DE 2019 A DICIEMBRE DE 2020**

El día 13/02/2019 se eligió al vigía ocupacional dando así cumplimiento a las exigencias de la resolución 2013 de 1986 y al Decreto 1295 de 1994.

La modalidad utilizada para su elección fue: Nombrado por el representante legal de la empresa

Resultado elegido Jessica Alejandra Gómez Lara

MARIA ELENA VASQUEZ PEÑA

---

---

Nombre del representante Legal

Firma

50

)

)

)

**COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL  
ACTA DE CONSTITUCIÓN**

*El día 14 del mes 02 del año 2017 en las instalaciones de la empresa se reunió el Representante Legal y sus trabajadores para conformar el Comité de Convivencia Laboral, dando cumplimiento a la Ley 1010 de 2006, a la Resolución 2646 de 2008, a la Resolución 652 de 2012 y a la Resolución 1356 de 2012 y a las exigencias de la división de salud ocupacional del Ministerio de Trabajo. El período de los miembros del comité es de dos (2) años*

*El Representante Legal de la Empresa la señora Claudia Jazmine Martínez Aristizabal nombró a las siguientes personas:*

**POR PARTE DE LA EMPRESA**

*PRINCIPAL No de C.C                      SUPLENTE No de C.C*

**POR PARTE DE LOS TRABAJADORES**

*PRINCIPAL No de C.C                      SUPLENTE No de C.C*

*Estos últimos nombrados por votación en Asamblea General de Trabajadores.*

\_\_\_\_\_  
*Presidente*

\_\_\_\_\_  
*Secretario*

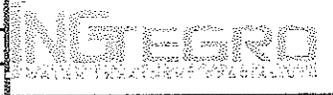
02

)

)

)

FICHA TECNICA DE ACTA REUNION DEL COPASO		
ACTA DE REUNION #		
EMPRESA SENA CENTRO DE LA MANUFACTURA AVANZADA		
NIT EMPRESA		HORA DE INICIO
NOMBRE ARL		CODIGO FICHA
FECHA REALIZACION		VERSION
<b>OBJETIVO DE LA REUNION</b>		
<b>ASISTENTES</b>		
NOMBRE DEL REPRESENTANTE	CARGO Y FUNCION EN EL COPASO	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
<b>ESTRUCTURA DE LA REUNION</b>		
TEMA	OBSERVACIONES	
1		
2		
3		
4		
<b>CONCLUSIONES</b>		



100

1

2

3

FICHA TECNICA DE ACTA REUNION DEL COPASO			
ACTA DE REUNION #			
EMPRESA SENA CENTRO DE LA MANUFACTURA AVANZADA			
NIT EMPRESA		HORA DE INICIO	
NOMBRE ARL		CODIGO FICHA	
FECHA REALIZACION		VERSION	
OBJETIVO DE LA REUNION			
ASISTENTES			
NOMBRE DEL REPRESENTANTE		CARGO Y FUNCION EN EL COPASO	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
ESTRUCTURA DE LA REUNION			
TEMA		OBSERVACIONES	
1			
2			
3			
4			
CONCLUSIONES			

61

(

(

(



**RESPONSABILIDADES DEL VIGIA OCUPACIONAL FRENTE AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- Proponer a las directivas las actividades relacionadas con la seguridad y salud de los trabajadores.
- Analizar las causas de accidentes y enfermedades
- Visitar periódicamente las instalaciones
- Acoger las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de seguridad.
- Servir de punto de coordinación entre las directivas y los trabajadores para las situaciones relacionadas con salud ocupacional

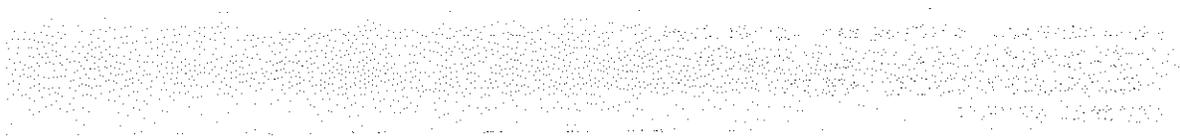
Declaro que conozco mis responsabilidades como vigía ocupacional frente al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

Cédula



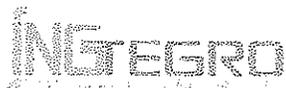
398

)

)

)

PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS



PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS

INGTEGRO, INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S.

MEDELLÍN, 2017



## INTRODUCCIÓN

Dentro de los requisitos establecidos por la legislación colombiana en lo que se refiere a las actividades del programa de Salud Ocupacional, se encuentra la realización de inspecciones en las áreas de trabajo, con el objeto primordial de identificar riesgos que puedan afectar la Salud de los trabajadores (Art. 11 Resolución 1016 de 1989 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social).

La inspección es uno de los mejores instrumentos disponibles para descubrir los problemas y evaluar sus riesgos antes que ocurran los accidentes y otras pérdidas.

El descubrimiento de las condiciones y prácticas inseguras por medio de la inspección y su rápida corrección, son uno de los mejores métodos que pueda emplear la gerencia para prevenir accidentes y proteger a sus trabajadores. La dirección demuestra así al personal su interés y sinceridad en la prevención de accidentes.

La Gerencia debe apoyar el programa de inspección, involucrándose en las inspecciones y actuar eficazmente en la adopción de las recomendaciones resultantes, con lo cual demostrará liderazgo y compromiso de la administración en el tema.

PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS



**POLITICA GERENCIAL**

La Gerencia, dará el apoyo al programa de inspección y se compromete:

1. Divulgar a todos los niveles de la organización el programa.
2. Proporcionar los recursos humanos, técnicos y económicos necesarios.
3. Participar en las inspecciones de acuerdo con los objetivos que se hayan fijado.
4. Proporcionar entrenamiento adecuado a los responsables de realizar las inspecciones.
5. Revisar los informes sobre las condiciones sub estándar encontradas y dar respuesta a las recomendaciones dadas.

## PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS

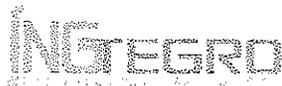
**INTEGRADO**

### OBJETIVOS

1. Identificar condiciones y actos sub estándar.
2. Verificar la eficiencia de las acciones correctivas.
3. Tomar medidas correctivas que disminuyan la exposición o pérdidas.
4. Identificar riesgos ocasionados por las instalaciones de nuevos equipos o modificación en las instalaciones.
5. Demostrar el compromiso asumido por la administración a través de una actividad visible para la seguridad y la salud de los trabajadores.
6. Mantener la rentabilidad de la empresa.

### ALCANCE Y DESTINATARIO

1. Este procedimiento aplica cada vez que se ejecuten inspecciones en las áreas de trabajo.
2. La responsabilidad última recae en la alta Gerencia. La autoridad para llevarla a cabo se extiende a todos los niveles.
3. El supervisor pasa prácticamente todo su tiempo en el área, y se halla en contacto permanente con los trabajadores, familiarizándose con todos los peligros que pueden haber en su área. Debe estar alerta en todo momento para descubrir y corregir condiciones y prácticas inseguras.
4. Los operadores deben inspeccionar su lugar de trabajo, así como el equipo o maquinaria que utilice. Esto lo hace a diario, dando inmediatamente parte de cualquier defecto que no esté autorizado a corregir, a su jefe inmediato.
5. El Vigía ocupacional debe participar en las inspecciones planeadas cumpliendo así con su función de organismo de promoción y vigilancia, de las normas y reglamentos de Salud Ocupacional en la empresa (Resolución 2013 / 1986 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social).
6. La Brigada de Emergencia debe participar en las inspecciones planeadas cumpliendo así con su función de prevención, para lo cual fue creado.



### GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **INSPECCIONES INFORMALES:** Los supervisores y operadores deben asegurarse continuamente que las herramientas, máquinas y demás equipos del área se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento y que su empleo no implica ningún peligro.
- **INSPECCIONES FORMALES:** Son planeadas de antemano y con un objetivo determinado, y necesariamente tiene un seguimiento.
- **INSPECCIONES PERIÓDICAS:** Son las que se programan a intervalos regulares, mensual, semestral o anualmente.
- **LISTA DE VERIFICACIÓN:** Son formatos que contienen los aspectos que se deben inspeccionar en las diferentes áreas para facilitar la recopilación, codificación y análisis de la información.
- **ACTOS SUBESTANDAR:** Toda acción que realiza un trabajador de manera insegura o inapropiada y que facilita la ocurrencia de un accidente de trabajo.
- **CONDICIÓN SUB ESTANDAR:** Situación que se presenta en el lugar de trabajo y que se caracteriza por la presencia de riesgos no controlados que pueden generar accidentes de trabajo.

INTEGRADO

### BENEFICIOS DE LAS INSPECCIONES

1. Permiten la identificación rápida de factores de riesgo que pueden afectar seriamente a las personas, las instalaciones y los procesos; por lo tanto pueden incrementar los costos al disminuir la seguridad, la producción y la calidad.
2. Cuando existe un proceso claramente definido para la verificación de la implementación de las medidas preventivas y correctivas, los empleados perciben un sincero interés de la gerencia por mejorar las condiciones de trabajo, lo que genera altos niveles de satisfacción.
3. Cuando las recomendaciones se hacen efectivas generan un efecto positivo de participación entre el grupo de trabajadores, quienes aportan información y recomendaciones de control sobre condiciones de riesgo o mejoramiento de situaciones de trabajo.
4. Fomentan el contacto y la interacción entre el departamento o el área de seguridad y salud en el trabajo y el comité paritario con los supervisores o jefes de área y los trabajadores en general.
5. Suministran información valiosa para orientar los planes estratégicos de la empresa.
6. Facilitan el planteamiento de alternativas de mejoramiento en todos los ámbitos del sistema organizacional, ya que no están orientadas exclusivamente a temas de salud y seguridad ocupacional, sino que tratan de concebir integralmente todos los procesos y la forma de intervenirlos positivamente.
7. Proporcionan un efectivo control sobre el avance y desarrollo de los programas de prevención, ya que permiten establecer los períodos de tiempo necesarios para corregir los riesgos o condiciones sub estándar, comparando las fechas en que se detectaron las situaciones y aquellas en que fueron corregidas.
8. Son base para la elaboración y el manejo de indicadores de gestión de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo: cobertura de control de factores riesgo, cobertura de áreas o secciones, tiempos de reacción, inversión, impacto de la prevención y control de riesgos.
9. Permiten la actualización permanente de identificación de peligros y evaluación de los riesgos por parte de los supervisores o coordinadores de las áreas



**SITUACIONES PARA CONSIDERAR ANTES DE INSPECCIONAR**

Antes de realizar inspecciones planeadas, las personas deben conocer:

- Los procesos de la empresa.
- Los factores de riesgo y la forma como se clasifican.
- Las materias primas y elementos usados en la organización y su flujograma.
- Las instalaciones físicas y el proceso productivo.
- Los programas de prevención y de vigilancia epidemiológica que se desarrollan en la empresa.
- Los equipos y la maquinaria que se emplean en los distintos procesos.
- Los procedimientos y estándares de trabajo y seguridad normalizados por la compañía para las distintas actividades realizadas.
- Los principales accidentes e incidentes ocurridos en el área.
- Los aspectos contemplados en la lista de chequeo.

**Primero:** Antes de la inspección es de suma importancia realizar un análisis y revisión de las inspecciones anteriores con el objetivo de verificar las recomendaciones dadas; como también las estadísticas de accidentalidad.

**Segundo:** Durante la inspección de deben contar con aspectos tales como:

- Contar con todo el material que requiere: Formato de inspección, Lápiz, Tabla para apoyar y los Elementos de Protección para el área a inspeccionar
- Ponerse en contacto con el supervisor del área, el cual acompañara al inspector durante la inspección.
- Realizar el recorrido en forma sistemática, siguiendo siempre una secuencia en cuanto al área a revisar, de tal forma que no se omita algún sitio.
- Visitar los sitios menos frecuentes.
- Hacer tantas anotaciones, adicionales como sean necesarias.
- Preguntar siempre acerca de aquello que nos resulte (raro) o desconocido.

**¿QUIENES DEBEN INSPECCIONAR?**

Si bien es cierto que los coordinadores de seguridad y salud en el trabajo son muchas veces los responsables de la administración de los procesos de inspección, los coordinadores de cada área y los jefes de mantenimiento, son responsables de

## PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS

# INTEGRO

la ejecución periódica de las mismas, con la participación de los trabajadores, del comité paritario y el sindicato, entre otros.

### **SISTEMA DE CUANTIFICACION DE LAS CONDICIONES Y ACTOS SUBESTANDAR**

Todas las condiciones y/o actos encontrados se clasifican de acuerdo a su peligrosidad.

A cada condición y acto subestandar se le asigna una letra (A.B.C.) de acuerdo con el potencial de pérdida de la misma.

Esta misma letra corresponde al tiempo que requiere la acción correctiva que debe tomarse (inmediato, pronto o posterior), como se ve en la tabla (Ver Anexo 1)

### **ACCIONES CORRECTIVAS**

De toda condición o acto sub estándar detectado se debe generar una acción correctiva, para lo cual pueden existir varias opciones en cuanto a costos, aplicabilidad y efectividad.

Los factores para tener en cuenta para la selección de una acción correctiva entre varias alternativas son:

1. El potencial de pérdida grave, serio, leve
2. La probabilidad de ocurrencia de la pérdida alta, moderada, baja.
3. Carta de control
4. El grado probable del control

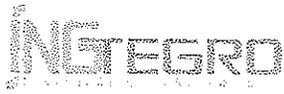
Importante 67% - 100% control

Moderado 34% - 66% control

Bajo 1% - 33% control

5. Justificación de la medida de control

El inspector discute con el supervisor cada recomendación, de forma que este informado con respecto a las recomendaciones que se incluyen en el informe.



**ELABORACION DEL INFORME**

Toda inspección debe generar un informe escrito, elaborado por la persona que realizo. El informe debe llevar:

Condiciones o Actos sub estándar identificados con su valor de cuantificaron de acuerdo a la Peligrosidad (A.B.C).

**Peligro Clase A.** Condiciones o actos que contienen la capacidad potencial de ocasionar lesiones con incapacidades permanentes, pérdida de la vida o daños muy representativos al proceso, a las estructuras, a los equipos o los materiales.

Ejemplos:

- Un tanque de almacenamiento de combustibles con fugas del material a través de su estructura.
- Falta de una guarda de protección en un mecanismo de transmisión de potencia.
- Un andamio armado sobre una superficie blanda e irregular.

**Peligro Clase B.** Una condición o acto peligroso que puede traer como consecuencia una lesión con incapacidad parcial temporal, una enfermedad grave o un daño estructural menos grave que el de la clasificación anterior.

Ejemplos:

- Una grieta de 10 cm en el piso de un área de circulación de mercancías.
- Daño en un peldaño de la parte superior de una escalera de mano.

**Peligro Clase C.** Una condición o acto no destructivo con capacidad de producir lesiones o enfermedades leves (no incapacitantes) o daños insignificantes a las estructuras.

Ejemplos:

- Hay una vibración inusual en una máquina.
- Falta una luminaria en una zona de circulación de personal.

## PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS

### INTEGRO

Al usar este sistema, se supone que los primeros asuntos a resolver serán aquellos Clase A, luego los B y finalmente los clase C.

- Acción correctiva recomendada.
- Fecha del Informe.
- Responsable de la inspección.

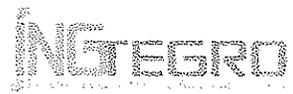
Los informes van dirigidos al jefe de área en que se lleva a cabo la inspección, el día siguiente de haberse realizado; con el cual se discutirán las acciones correctivas y así dar nombres de los responsables y fechas de ejecución de las acciones recomendadas (**Ver Anexo 3**).

Se debe mantener un archivo organizado, que será llevado por el encargado de Salud Ocupacional o quien determine la Empresa.

### SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES RECOMENDADAS

El responsable de la inspección debe de hacer un seguimiento de la ejecución de las acciones correctivas recomendadas, verificando y facilitando los medios para que se cumplan.

- Dar a conocer a través de los informes a las personas directamente responsables de ejecutar las acciones correctivas.
- Verificar que la acción se inició de acuerdo con lo programado, dirigiendo los inconvenientes a la autoridad respectiva.
- Comprobar la efectividad de las acciones ejecutadas y establecer las modificaciones que sean necesarias (**Ver Anexo 4**).



**FRECUENCIA DE LA REALIZACIÓN DE INSPECCIONES**

Los criterios que deben tener en cuenta para establecer los periodos de las inspecciones planeadas son:

- Potencial de historial de pérdida, cuando mayor sea el potencial de pérdida de lo que se va a inspeccionar mayor debe ser su periodicidad.  
Por ejemplo: un taller de mantenimiento requiere mayor periodicidad que un salón de conferencias.
- Normas vigentes en salud ocupacional
- Las características del área y objetivos que se fijaran para inspecciones planeadas.
- Para situaciones tales como el montaje de equipos nuevos, cambio en las instalaciones y otros, es necesario ajustar la frecuencia establecida inicialmente, ya que depende de la situación que se esté manejando, considerando las nuevas condiciones que le originan, las cuales pueden tener mayor probabilidad de ocasionar una pérdida. (Ver Anexo 2).

**SEGÚN SU PERIODICIDAD.**

- **Periodicidad determinada.** Se llevan a cabo mensual, quincenal o semanalmente, según un cronograma y un plan de acción definido, de acuerdo con las políticas preventivas de la empresa, la agresividad de los factores de riesgo, los objetivos y las metas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- **Intermitentes.** Se realizan a intervalos irregulares de tiempo, sin un plan ni cronograma específico y sin advertir a las áreas objeto de la inspección. Su objetivo es que los trabajadores y supervisores de cada dependencia mantengan vivo el interés por conservar todas las zonas de trabajo en las mejores condiciones de salud y seguridad posibles. Pueden ser realizadas por los comités paritarios, el departamento de seguridad, supervisores o trabajadores con entrenamiento específico. Se orientan a maquinaria o áreas en general.
- **Continuas.** Estas inspecciones, no planeadas, pueden ser de dos tipos. Una, la que hace parte de la rutina de trabajo de toda persona y que tiene por objetivo determinar cualquier condición de peligro que pueda presentarse durante la labor

## PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS

### INTEGRO

- que realiza. En estos casos, el trabajador puede corregir de inmediato la situación o informar la condición sub estándar al departamento respectivo.

La otra es la que obedece a un reporte diario de factores de riesgo o incidentes, con un formato predeterminado. Todas las personas de la empresa tienen autorización para reportar inmediatamente cualquier situación potencial de peligro que se detecte.

PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS



ANEXOS

ANEXO 1. SISTEMA DE CUANTIFICACION DE CONDICIONES SUB-ESTANDAR

CLASE	POTENCIAL DE PÉRDIDA DE LAS CONDICIONES ACTO SUBESTANDAR IDENTIFICADO	GRADO DE ACCIÓN
A	Podría ocasionar la muerte, incapacidad permanente o pérdida de alguna parte del cuerpo o daño de considerable valor.	Inmediatamente (1 a 5 días)
B	Podría ocasionar una lesión o enfermedad grave con una incapacidad temporal o daño a la propiedad menor.	Prontamente (8 a 15 días)
C	Podría ocasionar lesiones menores incapacitantes, enfermedad leve o daño menor.	Posterior (Mayor de 15 días)

PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS

INTEGRADO

ANEXO 2. INSPECCION, FRECUENCIA, RESPONSABLE

ÁREA	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Áreas de trabajo	Mensual	Vigía ocupacional y/o el que indique la organización
Elementos de protección personal	Mensual	Vigía ocupacional y/o el que indique la Gerencia
Instalaciones Eléctricas	Bimensual	Vigía ocupacional Brigada de emergencia y/o el que indique la Gerencia.
Áreas de Almacenamiento	Mensual	Vigía ocupacional Brigada de emergencia y/o el que indique la Gerencia
Botiquín de Primeros Auxilios	Mensual	Brigada de Emergencia y/o el que indique la Gerencia.
Extintores	Mensual	Brigada de emergencia y/o el que indique la Gerencia.
Equipos de Emergencia (alarma, vías de evacuación, luz de emergencia etc.)	Mensual	Brigada de emergencia y/o el que indique la Gerencia.







PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS

**INGIERO**

Revisó (Nombre y Cargo) \_\_\_\_\_

**ANEXO 5. INSPECCIÓN ORDEN Y LIMPIEZA SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

FECHA: D \_\_\_\_ M \_\_\_\_ A \_\_\_\_

SECCIÓN	ALMACENAMIENTO		PASILLOS		DEMARCA- CIÓN		LIMPIEZA AREA		AVISO PREVENTIV O		RECIENTE MATER. DESECHOS		ÁREA DE HMIENTA		OBSERVACION
	BUENO	MALO	BUENO	MALO	SI	NO	BUENA	MALA	SI	NO	SI	NO	BUENA	MALA	

	<p style="text-align: center;"><b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES</b></p>
---	---

**OBJETIVO**

Definir un procedimiento y una guía aplicable para la realización de evaluaciones médicas de ingreso para el personal nuevo y periódicos para los trabajadores que se encuentran vinculados a la empresa INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S

**ALCANCE**

Este procedimiento aplica para los exámenes de ingreso, periódicos y de retiro de todos los empleados de la empresa INGTEGRO.INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S

**DEFINICIONES**

**Audiometría:** prueba para valorar la capacidad auditiva a través de un instrumento eléctrico generador de sonidos puros de diferentes tonos a una misma intensidad o de igual tono a diferentes intensidades.

**Aptitud médica:** conclusión a la que llega el médico que practica evaluaciones médicas ocupacionales cotejando el perfil del cargo a desempeñar con las condiciones físicas y mentales de un trabajador. Puede resultar en Apto, no apto o apto con limitaciones o restricciones para el desarrollo del cargo y tareas requeridas.

**Espirometría:** prueba de función pulmonar que consiste en registrar el volumen de aire inspirado o espirado permitiendo la medición de los diversos componentes de la capacidad vital; permite establecer correlaciones entre los volúmenes movilizados y la unidad de tiempo obteniendo curvas flujo-volumen y tiempo-volumen.

**Examen Médico Ocupacional:** acto médico mediante el cual se interroga y examina a un funcionario, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. Incluye anamnesis, examen físico completo con énfasis en el órgano o sistema blanco, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, tales como: de laboratorio, imágenes diagnósticas,

electrocardiograma, y su correlación entre ellos para emitir un diagnóstico y las recomendaciones.

**Examen de Ingreso:** Son aquellas que se realizan para determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.

**Examen Periódico:** Se realizan con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo. Así mismo, para detectar enfermedades de origen común, con el fin de establecer un manejo preventivo.

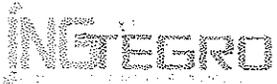
**Examen de Egreso (retiro):** Aquellas que se deben realizar al trabajador cuando se termina la relación laboral. Su objetivo es valorar y registrar las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas.

**Historia clínica ocupacional:** conjunto único de documentos privados, obligatorios y sometidos a reserva, en donde se registran cronológicamente las condiciones de salud de una persona, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención. Puede surgir como resultado de una o más evaluaciones médicas ocupacionales. Contiene y relaciona los antecedentes laborales y de exposición a factores de riesgo que ha presentado la persona en su vida laboral, así como resultados de mediciones ambientales y eventos de origen laboral.

**Restricciones:** corresponden a las recomendaciones dadas por un médico acorde a las condiciones y aptitudes que un trabajador presenta al momento de una evaluación médica, a fin de que pueda desempeñar la labor para la que se solicita, sin menoscabo para su salud. Pueden ser temporales o permanentes.

**Reubicación Laboral:** Es la asignación de un nuevo puesto de trabajo dentro de la misma empresa, en donde se busca acoplar sus capacidades al puesto de trabajo, teniendo como prioridad la salud del trabajador.

**Perfil del Cargo:** Es la información con que cuenta el empleador acerca de las capacidades y condiciones físicas y mentales que debe tener un trabajador que va a

	<p>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES</p>
---	--

desempeñar o se encuentra desempeñando determinado cargo o labor, en relación con los factores de riesgo a los que está o va a estar expuesto en el desarrollo de sus funciones y medio ambiente de trabajo.

**Visiometría:** prueba tamiz, utilizada para valorar la capacidad visual del individuo que incluye: valoración de agudeza visual cercana y lejana; percepción de colores, percepción de profundidad y balance muscular.

	<p style="text-align: center;"><b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES</b></p>
---	---

## PROCEDIMIENTO

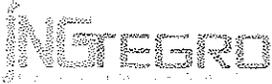
### Procedimiento para realizar los exámenes médicos de ingreso

1. Verificar que las evaluaciones médicas ocupacionales sean realizadas por médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente en salud ocupacional.
2. Una vez seleccionado el proveedor se deberá informar al médico que realice las evaluaciones médicas sobre los perfiles del cargo - profesiograma, describiendo en forma breve las tareas y el medio en el que se desarrolla la labor, especificando los factores de riesgo a los que está o estará expuesto el trabajador en razón a su oficio.
3. Para realizar la evaluación médica y las pruebas complementarias se deberá solicitar al trabajador su consentimiento informado.
4. El médico especialista deberá generar el certificado médico de aptitud individual como resultado de la valoración, indicando las restricciones existentes y las recomendaciones o condiciones que se requiere adaptar para que el trabajador pueda desempeñar la labor.
5. Análisis del examen (Apto, no apto o apto con restricciones), ver procedimiento anexo
 

**Apto:** No existe ningún impedimento en la capacidad del trabajador para desempeñar la labor.

**No apto:** cuando en el momento del examen la persona presenta signos o síntomas que requieren un tratamiento inmediato e impiden el desempeño de las tareas requeridas para la posición.

**Apto con restricciones:** cuando existe un impedimento en la capacidad del trabajador para desarrollar su labor.
6. Realizar proceso de vinculación.
7. Seguimiento a recomendaciones exámenes médicos.

	<p style="text-align: center;"><b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES</b></p>
---	---

**Procedimiento para realizar los exámenes periódicos**

1. Cuando la persona, completa un año en la empresa es programada por la para la toma de los exámenes periódicos. Esta actividad se hace en coordinación con la IPS que preste los servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Recibir y evaluar exámenes médicos periódicos: Si después de éste proceso la persona es clasificada como apta, continua laborando, si presenta algún tipo de restricción, se tiene en cuenta y se realiza un seguimiento, si no es apta, se procede a la reubicación en caso de requerirse.

**Procedimiento para realizar exámenes de retiro**

1. Contactar al empleado para acordar la cita del examen médico de retiro y realizar la valoración correspondiente.
2. Realizar examen médico de retiro.
3. Verificar examen de retiro: En el caso de que se encuentre una presunta enfermedad laboral o secuela de eventos laborales no diagnosticados, ocurridos durante el tiempo en que la persona trabajo, se enviará el reporte a la ARL para su determinación de origen.

6.12

1

1

1

## RIESGOS Y PELIGROS DE LA EMPRESA

Riesgos significativos	Factores de riesgo	Peligros
Alteraciones del sistema vascular	Carga dinámica por esfuerzos	Biomecánico
Fracturas	Orden y aseo, señalización	Locativo
Estados de ansiedad y/o depresión y trastornos del aparato digestivo.	Conflictos interpersonales, altos ritmos de trabajo, monotonía en la tarea	Psicosocial
Estados de ansiedad y/o depresión y trastornos del aparato digestivo.	Situación de atraco, robo u otras situaciones de violencia.	Público
Fractura	Caídas al mismo nivel	Mecánico

### EN CASO DE EMERGENCIA

- Identificar el tipo de emergencia
- Reportar la emergencia al comité de emergencia
- Conservar y difundir confianza y calma
- Orientar a los visitantes a su cargo
- Esperar y acatar las recomendaciones de los grupos de apoyo y brigadas de emergencias.
- Desplazarse caminando (Correr es peligroso y puede generar caos)
- Permanecer en el sitio en que se encuentra hasta que se le dé la orden de evacuar
- Facilitar la labor de los grupos de apoyo

### NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- Cumpla con los procedimientos generales que se le indique
- Evite usar joyas mientras se encuentre en operación de máquinas o herramientas
- Cumpla con todas las recomendaciones de orden y aseo de la empresa
- Reporte todo accidente o incidente de trabajo a su jefe inmediato
- Manipule solo las máquinas y herramientas que usted conozca y esté autorizado manipular
- Ingrese solo a los lugares permitidos de la empresa

# INDUCCIÓN EN SST

## SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL

### PENSIONES

- Administradora de fondo de pensiones – AFP
- Invalidez, vejez y muerte IVM
- Cotización 16%
- 75% empresa – 25% empleado
- El trabajador lo elige

### SALUD

- Entidad promotora de salud – EPS
- Enfermedad general y maternidad – EGM
- Cotización 12.5%
- 2/3 empresa – 1/3 empleado
- El trabajador lo elige

### RIESGOS LABORALES

- Administradora de riesgos laborales – ARL
- Accidente de trabajo y enfermedad laboral – ATEL
- Cotización según clasificación grado de riesgo de la empresa
- 100% empresa
- El empleador lo elige

## RIESGOS LABORALES LEY 1562 DE 2012

### EN CASO DE ACCIDENTE DE TRABAJO

1. Notificar al jefe inmediato
2. Llamar a la línea de atención 444 45 78 en Medellín
3. Dirigirse al centro asistencial indicado por su ARL
4. Terminar de completar el informe de furat (Formato Único de Reporte de Accidentes de Trabajo) a la ARL por la página de servicios en línea antes de 48 horas hábiles.
5. Radicar el reporte del accidente y enviar la incapacidad original a la ARL

### INCIDENTE DE TRABAJO

Suceso acaecido en el curso del trabajo o relación con éste, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

Debe reportarse al jefe inmediato



B. \_\_\_\_\_

C. \_\_\_\_\_

D. \_\_\_\_\_

4. Señale los elementos de protección personal que deberá usar durante la realización de su labor:

A	Protección auditiva	E	Careta facial	I	Delantal de carnaza
B	Botas de seguridad con puntera	F	Respirador de doble cartucho	J	Camisa manga larga
C	Polainas	G	Guantes plásticos	K	Capuchón
D	Guantes de carnaza	H	Guantes de nitrilo	L	Gafas de seguridad

5. Indique que hacer en caso de presentarse un AT y cuál es la entidad que lo atiende:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

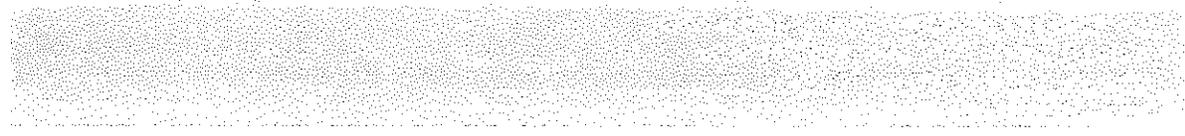
\_\_\_\_\_

Recuerda, todos somos responsables de la seguridad al interior de la compañía

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL TRABAJADOR

\_\_\_\_\_  
ENCARGADO DE LA INDUCCIÓN

C.C





## EVALUACIÓN INDUCCIÓN SST

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**CÉDULA:** \_\_\_\_\_

**ÁREA/SECCIÓN:** \_\_\_\_\_

**OFICIO:** \_\_\_\_\_

### 1. Complete la frase

Seguridad y salud en el trabajo se define como la disciplina que busca para los empleados:

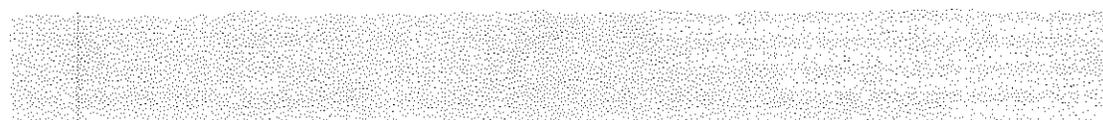
A	Crear únicamente cultura de autocuidado
B	Bienestar físico, social y mental
C	Solo bienestar físico
D	Solo capacitación en normas y procedimientos de seguridad

### 2. Identifique que lesiones puede sufrir durante la realización de sus labores.

A	Quemadura	D	Lesiones osteomusculares	G	Caídas del mismo nivel
B	Fractura - esguince	E	Pérdida de peso		
C	Cuerpo extraño en ojos	F	Mareos		

### 3. Enumere cuatro (4) estándares generales de higiene y seguridad:

A. \_\_\_\_\_





Yo como trabajador de la empresa estoy comprometido con las normas y procedimientos de seguridad dados por la empresa para el desarrollo seguro de mi labor.

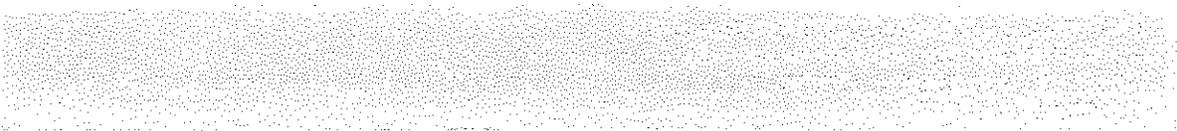
Duración de la inducción: 1 hora

Declaro que conozco el reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, así mismo los estándares, procedimientos generales de SST en la empresa, me comprometo a cumplirlas e informar de inmediato cualquier condición que considere afecte mi salud y condiciones de trabajo.

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL TRABAJADOR

\_\_\_\_\_  
ENCARGADO DE LA INDUCCIÓN

C.C





## REGISTRÓ INDUCCIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FECHA: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL TRABAJADOR: \_\_\_\_\_

CÉDULA: \_\_\_\_\_

ÁREA/SECCIÓN: \_\_\_\_\_

OFICIO: \_\_\_\_\_

ENCARGADO DE LA INDUCCIÓN: \_\_\_\_\_

CARGO: \_\_\_\_\_

### Objetivo general

Con el propósito de dar a conocer al personal que ingresa a nuestra compañía las políticas, procedimientos y normas de seguridad ocupacional e industrial establecidas y así promover y preservar la salud de los trabajadores, en la inducción al nuevo trabajador se le dan los siguientes temas:

- Bases del Sistema de Seguridad Social
- Conceptos básicos de Seguridad y Salud en el trabajo
- Explicación del Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial
- Entrega y explicación de los estándares generales de SST
- Divulgación factores de riesgo al interior de la compañía

Biomecánico

Locativos

Entre otros

Físico

Biológico

Público

Mecánicos

- Procedimientos para tareas de alto riesgo

NRO. RADICADO

[Empty box for NRO. RADICADO]

Fecha: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_ Ciudad o municipio: \_\_\_\_\_

Favor marque con una X la opción que mas se ajuste a su PQRS

Tipo de PQRS:

Petición       Queja       Reclamo       Sugerencia       Felicitación

Tipo de Ciudadano-Cliente:

Adulto Mayor       Empresa       Persona con Discapacidad   
 Trabajador       Entidades del Estado y/o Autoridades       Persona en situación de Desplazamiento   
 Ciudadano       Proveedor-visitante       Servidor Publico   
 Comunidad Internacional

Señor(a) usuari@ favor relacione los datos que se solicitan para poder brindarle una respuesta.

<b>DATOS DEL CIUDADANO-CLIENTE QUE RADICA LA PQRS</b>	Nombres y Apellidos: _____
	Cedula o numero de identificación: _____
	Dirección correspondencia: _____
	Teléfono y/o Celular: _____
	E-mail: _____
	Desea que se le notifique la Respuesta por que medio:      Sexo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Físico <input type="checkbox"/>

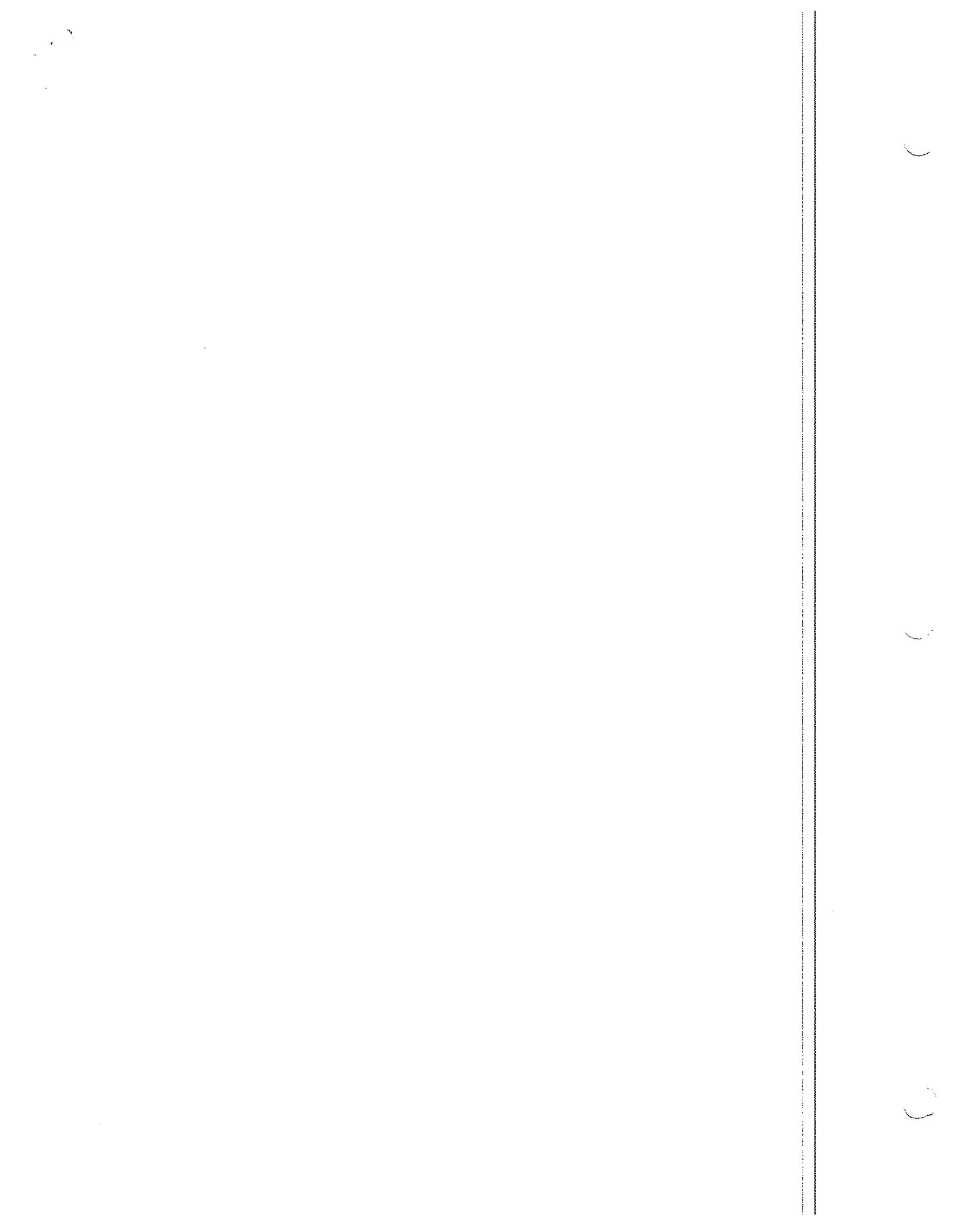
DESCRIBA LA SITUACIÓN PRESENTADA (Trate de indicar los datos mas exactos posibles)

[Large empty box for describing the situation]

Si anexa documentos relaciónelos aquí: \_\_\_\_\_

Señor Usuario, agradecemos su tiempo y esperamos atender su PQRS a Satisfacción con oportunidad, transparencia y calidad.

<b>PETICIÓN</b>	Es cualquier actuación del Ciudadano-Cliente que se dirige ala empresa o a un Colaboradorde la empresa con el propósito de requerir su <b>intervención en un asunto concreto.</b>
<b>QUEJA</b>	Es la manifestación de No-Conformidad, insatisfacción, desagrado o descontento que un Ciudadano-Cliente pone en conocimiento de la empresa, por <b>conductas irregulares</b> realizadas por sus Colaboradores de la empresa en cumplimiento de sus funciones o por particulares que tiene a su cargo la prestación de un servicio público.
<b>RECLAMO</b>	Es una exigencia presentada por cualquier Ciudadano-Cliente ante la <b>ausencia irregular o mala prestación de un servicio</b> , por una obligación incumplida o por la prestación deficiente de una función a cargo dela empresa.



# PROCEDIMIENTO PARA LA NOTIFICACIÓN, REPORTE E INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

## 1. OBJETO

Establecer un procedimiento para la notificación, reporte e investigación de los accidentes e incidentes de trabajo que se presenten en la empresa con el propósito de identificar y analizar los hechos y definir el conjunto de causas que directa o indirectamente intervinieron en el accidente o incidente de trabajo, para priorizar y aplicar las acciones correctivas y preventivas, encaminadas a eliminar o minimizar las condiciones de riesgo, mejorar la calidad de vida de los trabajadores y la productividad de las empresas y evitar su ocurrencia, además dar cumplimiento a las obligaciones y requisitos exigidos por la legislación colombiana vigente en salud ocupacional.

## 2. ALCANCE

El procedimiento para la investigación de accidentes e incidentes de trabajo aplica para todas las personas que laboran en la empresa e incluye partes interesadas.

## 3. RESPONSABLES

### Empleados

- Es responsabilidad de todo el personal perteneciente a la organización reportar al jefe inmediato todos los accidentes / incidentes con y sin lesión ocurridos dentro y fuera de la organización que tengan relación directa o indirecta con la labor para la que fue contratado. Además, debe participar en el proceso de identificación de las causas.

### Jefe inmediato

- Investigar el accidente/incidente de trabajo dentro de los 15 días calendario después de ocurrido el evento.
- Gestionar, implementar y hacer seguimiento a los planes de acción recomendados por parte del equipo investigador de los accidentes/incidentes de trabajo.

### Responsable salud ocupacional

- Documentar el desarrollo de la investigación del accidente de trabajo
- Enviar la documentación de las investigaciones graves o mortales a la ARL
- Verificar la convocatoria oportuna para la investigación de los accidentes de trabajo por parte del jefe inmediato
- Hacer seguimiento a los planes de acción.

1  
2  
3

)

)

)

## PROCEDIMIENTO PARA LA NOTIFICACIÓN, REPORTE E INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

### Integrante comité paritario de seguridad y salud en el trabajo

- Participar en la investigación tendiente a identificar las causas y controles de los accidentes.
- Realizar seguimiento a las medidas de control sugeridas en las investigaciones de accidentes.

### Gerencia

- Revisar y aprobar la investigación de los accidentes graves, severos y mortales.

### 4. LEGISLACION APLICABLE

- Resolución Numero 1401 de mayo de mayo 24 de 2007
- Decreto Ley Numero 1295 de junio 22 de 1994
- Ley 776 de 2002

### 5. DEFINICIONES

- **Investigación de accidente o incidente:** Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron.
- **Investigación de accidentes e incidentes ocurridos a trabajadores no vinculados mediante contrato de trabajo:** Cuando el accidentado sea un trabajador asociado a un organismo de trabajo asociado o cooperativo o un trabajador independiente, la responsabilidad de la investigación será dentro de la empresa de servicios temporales como de la empresa usuaria; de la empresa beneficiaria del servicio del trabajador asociado y del contratante, según sea el caso. En el concepto técnico se deberá indicar el correctivo que le corresponde implementar a cada una.
- **Equipo investigador:** Está integrado como mínimo por el jefe inmediato del área donde ocurrió el accidente, un representante del Comité paritario de salud ocupacional y el encargado del desarrollo del programa de salud ocupacional. Cuando el accidente se considere grave o produzca la muerte, en la investigación deberá participar un profesional con licencia en salud ocupacional, propio o contratado, así como personal de la empresa encargado del diseño de normas, proyectos y/o mantenimiento.
- **FURAT:** Formato único de reporte de accidentes de trabajo.

1  
/

)

3

)

## PROCEDIMIENTO PARA LA NOTIFICACIÓN, REPORTE E INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

- **Incidente de trabajo:**  
Suceso que en el curso del trabajo o en relación con éste, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdidas en los procesos.
- **Accidente de Trabajo:**  
Evento no deseado que da lugar a la muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida. Suceso repentino que se producido por causa o con ocasión del trabajo y que hay producido en el trabajador una perturbación funcional, una lesión orgánica, la invalidez ó la muerte.  
El que sufra un trabajador durante ejecución de labores diferentes de aquellas para las que fue contratada, siempre que estuviera cumpliendo órdenes del empleador.
- **Accidente de trabajo desde el Control total de pérdidas:** Acontecimiento no deseado, que resulta en daño a las personas, daño a la propiedad o pérdida en el proceso.
- **Accidente grave:** Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, humero, radio y cubito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como, aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.
- **Causas básicas:** Causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; razones por las cuales ocurren los actos y condiciones subestándares o inseguros; factores que una vez identificados permiten un control administrativo significativo. Las causas básicas ayudan a explicar por qué se cometen actos subestándares o inseguros y por qué existen condiciones subestándares o inseguras.
- **Causas inmediatas:** Circunstancias que se presentan justamente antes del contacto; por lo general son observables o se hacen sentir. Se clasifican en actos subestándares o actos inseguros (comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente) y condiciones subestándares o condiciones inseguras (circunstancias que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente).
- **Comité paritario de salud ocupacional:** Es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de salud ocupacional dentro de la empresa y no se ocupará por lo tanto de tramitar asuntos referentes a la relación contractual-laboral propiamente dicha, los problemas de personal, disciplinarios o sindicales; ellos se ventilan en otros organismos y están sujetos a reglamentación distinta. Cada Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial estará compuesto por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores, con sus respectivos suplentes, así:

20

1

2

3

## PROCEDIMIENTO PARA LA NOTIFICACIÓN, REPORTE E INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

- \*De 10 a 49 trabajadores, un representante por cada una de las partes.
- \* De 50 a 499 trabajadores, dos representantes por cada una de las partes.
- \* De 500 a 999 trabajadores, tres representantes por cada una de las partes.
- \* De 1000 o más trabajadores, cuatro representantes por cada una de las partes.

- **Pérdida:** Se refiere a los daños a las personas, daños materiales o daños ambientales.
- **Modelo de causalidad:** Metodología para la investigación de accidentes e incidentes de trabajo que sirve como herramienta técnica de prevención y permite cumplir con las obligaciones legales, el modelo de causalidad del accidente es una cadena de condiciones y eventos que permiten determinar las causas y establecer medidas correctivas de acuerdo a una cadena de cinco factores: social, falla del trabajador, acto inseguro VS riesgo y el daño o lesión. Con ésta metodología los accidentes se pueden prevenir si se detiene la cadena causal eliminando uno de los factores anteriores.

### 6. EQUIPO INVESTIGADOR

Será el responsable de investigar el incidente/accidente. Será convocado por Salud Ocupacional como apoyo al proceso de investigación. Los integrantes son:

- Jefe inmediato
- Empleado que sufrió el evento
- Miembro COPASST
- Salud Ocupacional
- Representante legal empresa contratista

### 7. NOTIFICACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES DE TRABAJO

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1	Notificar el incidente	Trabajador	El empleado que sufrió el incidente de trabajo debe notificarlo al Jefe directo inmediatamente se presente el evento.
2	Registrar el incidente	Jefe Directo	El jefe directo o delegado realiza el registro de los incidentes de trabajo en el formato definido por la empresa.
4	Investigación del incidente	Equipo investigador	Realizar la investigación y análisis del incidente.

2

3

4

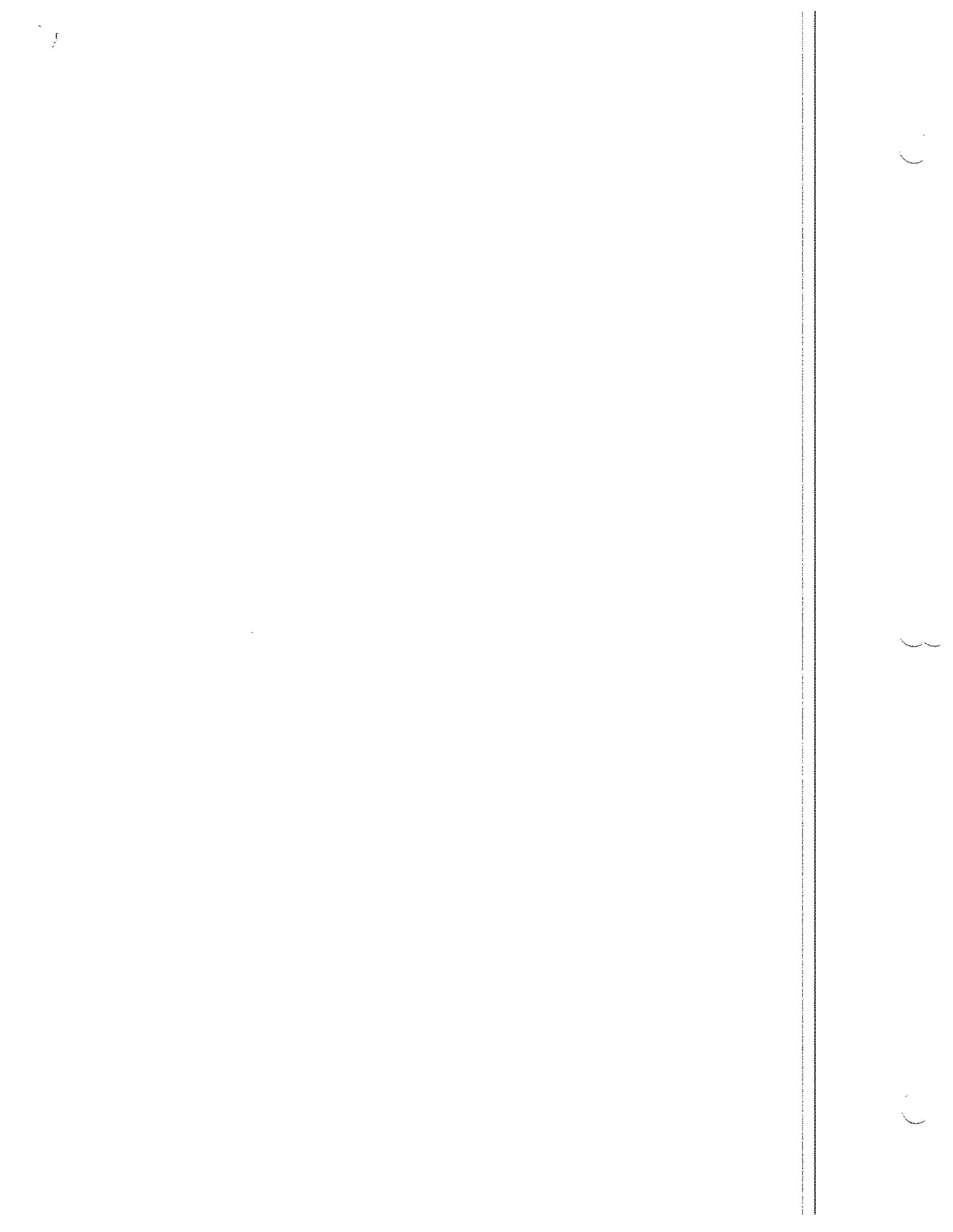
## PROCEDIMIENTO PARA LA NOTIFICACIÓN, REPORTE E INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

### 8. NOTIFICACIÓN Y REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1	Notificar el accidente de trabajo	Trabajador	El empleado que sufrió el accidente de trabajo debe notificarlo al Jefe Directo y/o delegado inmediatamente se presente.
2	Valorar el accidente de trabajo	Brigadista	El brigadista realiza atención de primeros auxilios antes de remitirlo a la IPS correspondiente.
3	Reportar el accidente de trabajo a la línea de atención ARL SURA	Salud Ocupacional	Reportar a la línea de atención ARL SURA 4444578, el presunto accidente de trabajo y solicita la autorización de atención o direccionamiento médico del accidentado.
4	Atención y prestación de servicios asistenciales	IPS - ARL	El empleado que sufrió el presunto accidente de trabajo es atendido en la IPS autorizada por la línea de atención.
5	Diligenciar el FURAT	Responsable de salud ocupacional	El jefe directo y/o delegado reporta inmediatamente a salud ocupacional el presunto accidente de trabajo para el diligenciamiento del FURAT antes de 48 horas posteriores al evento. Una vez diligenciado el FURAT a través de servicios en línea, se debe imprimir el documento y enviarlo a la ARL SURA y a la EPS correspondiente.
6	Investigación accidente de trabajo	Equipo investigador	Realizar la investigación y análisis del incidente.

### 9. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1	Recopilar información sobre ocurrencia de los incidentes o accidentes de trabajo	Responsable salud ocupacional, Jefe Directo, miembro COPASST, empleado afectado	Se investigan todos los accidentes o incidentes de trabajo dentro de los siguientes 15 días calendario siguientes a su ocurrencia, con el equipo investigador. Si el accidente produce la muerte la empresa deberá atender las recomendaciones que le suministre la Administradora de Riesgos Profesionales a la que se encuentre afiliado atendiendo a su vez las requisiciones del Ministerio de Protección Social.
2	Analizar las causas de los accidentes e incidentes de trabajo	Responsable salud ocupacional, Jefe Directo, miembro COPASST, empleado afectado	La investigación y análisis de los accidentes e incidentes de trabajo se realizará bajo la metodología de árbol de causas y se hará uso del formato de investigación suministrado por la ARP.
3	Acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento	Responsable salud ocupacional, Jefe Directo, miembro COPASST, empleado afectado.	Si dentro de las causas esta el incumplimiento o desviación de las normas de seguridad, procedimientos u otro requisito establecido se debe levantar un Plan de Mejoramiento por medio de retroalimentación con la persona responsable. Si fue acto inseguro comprobado se debe hacer <b>lección aprendida</b> y el empleado debe realizar



**PROCEDIMIENTO PARA LA NOTIFICACIÓN, REPORTE E INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO**

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
			retroalimentación a su equipo de trabajo.
4	Remisión de investigaciones	Responsable salud ocupacional	Enviar a la ARL dentro de los 15 días siguientes a la ocurrencia del evento, el informe de investigación del accidente de trabajo mortal o los accidentes graves en caso de que se presenten.
5	Elaborar plan de acción, establecer y calcular indicadores	Responsable salud ocupacional, Jefe Directo, miembro COPASST	Realizar un plan de acción que contenga: objetivos, metas, responsables, fechas y medición del cumplimiento por medio de indicadores de gestión o impacto.
6	Realizar seguimiento al Plan de Mejoramiento	Responsable salud ocupacional, Jefe Directo, miembro COPASST	Realizar seguimiento a los planes de acción definidos para el control de los riesgos.
7	Realizar informes a la Gerencia	Responsable salud ocupacional, Jefe Directo	Realizar informe de gestión a la Gerencia del desempeño y actividades de cumplimiento en las investigaciones de los incidentes y accidentes.

**10. PROCESO PARA LA INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE/INCIDENTE**



2

2

3

4

## PROCEDIMIENTO PARA LA NOTIFICACIÓN, REPORTE E INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

### 11. INDICADORES

- Tasa de accidentalidad

Es la relación entre el número total de accidentes de trabajo, *con y sin incapacidad*, registrados en un periodo y el total trabajadores expuestos en ese mismo periodo multiplicado por 100

El resultado se interpretará como el número de trabajadores accidentados por cada 100 trabajadores expuestos.

$$\text{tasa AT} = \frac{\text{No. total de AT en un periodo} \times 100\%}{\text{Trabajadores expuestos}}$$

- Proporción de accidentes e incidentes investigados

$$\% \text{ AT investigados} = \frac{\text{Número de AT investigados en un período de tiempo} \times 100}{\text{Número de AT reportados durante el mismo período}}$$

$$\% \text{ Incidentes investigados} = \frac{\text{Número de incidentes investigados en un período de tiempo} \times 100}{\text{Número de incidentes reportados durante el mismo período}}$$

- Proporción de acciones correctivas y preventivas (ACP) realizadas (se puede calcular para accidentes e incidentes)

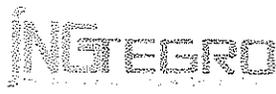
$$\% \text{ de ACP} = \frac{\text{Número de ACP realizadas en un período de tiempo} \times 100}{\text{Número de ACP reportados durante el mismo período}}$$

21

1

2

3



**ROLES Y RESPONSABILIDADES FRENTE AL SG-SST**

Rol	Responsabilidad
<p style="text-align: center;"><b>Gerente</b></p>	Suministrar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades del SGSST.
	Asignar y comunicar responsabilidades a los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo dentro del marco de sus funciones.
	Garantizar la consulta y participación de los trabajadores en la identificación de los peligros y control de los riesgos, así como la participación a través del comité o vigía de Seguridad y Salud en el trabajo.
	Garantizar la supervisión de la seguridad y salud en el trabajo.
	Evaluar por lo menos una vez al año la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
	Implementar los correctivos necesarios para el cumplimiento de metas y objetivos.
	Garantizar la disponibilidad de personal competente para liderar y controlar el desarrollo de la seguridad y salud en el trabajo.
	Garantizar un programa de inducción y entrenamiento para los trabajadores que ingresen a la empresa, independientemente de su forma de contratación y vinculación.

500

1

2

3

# INTEGRO

	<p>Garantizar un programa de capacitación acorde con las necesidades específicas detectadas en la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.</p>
--	---

Rol	Responsabilidad
<p><b>Responsable de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b></p>	<p>Planificar, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SG-SST y como mínimo una vez al año realizar su evaluación.</p>
	<p>Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SG-SST.</p>
	<p>Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del SG-SST.</p>
	<p>Coordinar con los jefes de las áreas, la elaboración y actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y hacer la priorización para focalizar la intervención.</p>
	<p>Validar o construir con los jefes de las áreas los planes de acción y hacer seguimiento a su cumplimiento.</p>
	<p>Promover la comprensión de la política en todos los niveles de la organización.</p>
	<p>Gestionar los recursos para cumplir con el plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y hacer seguimiento a los indicadores.</p>
	<p>Coordinar las necesidades de capacitación en materia de prevención según los riesgos prioritarios y los niveles de la organización.</p>

)

)

)

# INTEGRO

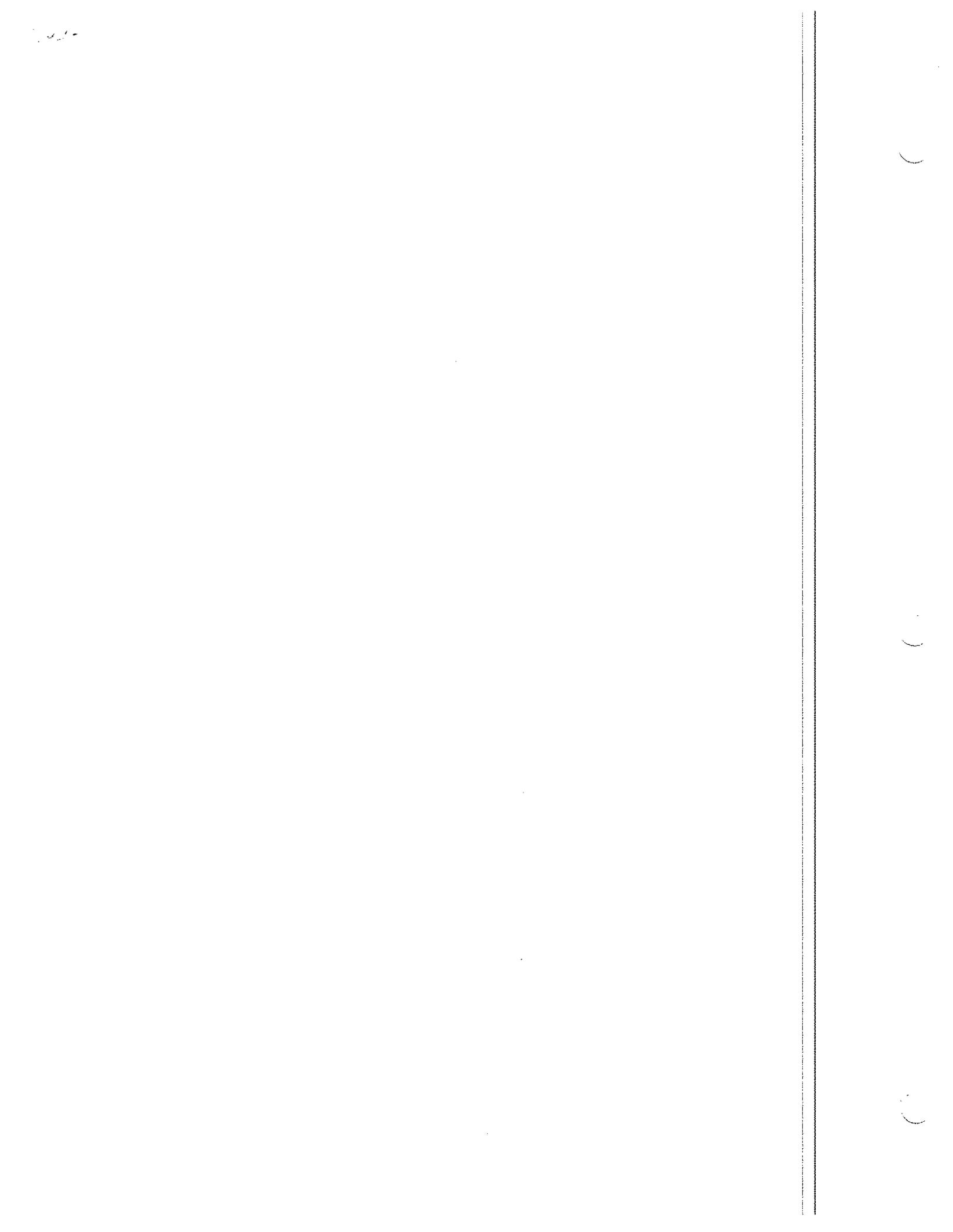
	<p>Apoyar la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo.</p> <p>Participar de las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo. Implementación y seguimiento del SG-SST.</p>
<b>Rol</b>	<b>Responsabilidad</b>
<b>Trabajadores</b>	Conocer y tener clara la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Procurar el cuidado integral de su salud personal, del equipo de trabajo y los usuarios.
	Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
	Practicarse examen médico inicial.
	Cumplir las normas de seguridad e higiene.
	Participar en la prevención de riesgos laborales mediante las actividades que se realicen en la entidad, por ejemplo, las pausas activas, capacitaciones, entre otras.
	Informar las condiciones de riesgo del equipo de trabajo y los usuarios al jefe inmediato.
	Brindar sugerencias prácticas de prevención y protección.
	<p>Proponer a las directivas las actividades relacionadas con la seguridad y salud de los trabajadores.</p> <p>Analizar las causas de accidentes y enfermedades</p>

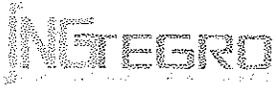
)

)

)

<b>Vigía</b>	Visitar periódicamente las instalaciones
	Acoger las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de seguridad.
	Servir de punto de coordinación entre las directivas y los trabajadores para las situaciones relacionadas con salud ocupacional
<b>Comité de convivencia</b>	Recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir acoso laboral, así como las pruebas que la soportan.
	Examinar de manera confidencial los casos específicos o puntuales en los que se formule queja o reclamo que pudieran tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral, al interior de la entidad pública o empresa privada.
	Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja.
	Adelantar reuniones con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas, promoviendo compromisos mutuos para llegar para llegar a una solución efectiva de las controversias.
	Formular planes de mejora y hacer seguimiento a los compromisos.
	Presentar a la alta dirección de la entidad pública o la empresa privada las recomendaciones para el desarrollo efectivo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral.
	Elaborar informes trimestrales sobre la gestión del comité que incluya estadísticas de las quejas, seguimiento de los casos y recomendaciones.



	<p>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</p>
---	---

**1. PROPÓSITO**

Establecer la forma de realizar las auditorías internas del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en *INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S*, para contribuir al mejoramiento de la salud física y mental de los trabajadores, evidenciar el grado de cumplimiento de los requisitos del decreto 1443 de 2014 en la empresa, la eficacia en los objetivos de calidad y evidenciar que contribuya al aumento de la satisfacción del cliente.

**2. ALCANCE**

Este documento aplica para todos los procesos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de *INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S*, definidos en la Red de Procesos.

Inicia en: Planeación de las auditorías

Finaliza en: Realizar seguimiento y medición

**3. DEFINICIONES.**

- **Auditoria:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditorías.
- **Criterios de auditoria:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.
- **Evidencia de la auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.
- **Hallazgos de la auditoría:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.
- **Conclusiones de la auditoría:** Resultado de una auditoría, que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoria y todos los hallazgos de la auditoría.

27

)

)

)

	<p>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</p>
---	---

- **Ciente de la auditoría:** Organización o persona que solicita una auditoría.
- **Auditado:** Organización que es auditada.
- **Auditor:** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.
  
- **Plan de auditoría:** Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría.
- **Competencia:** Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

#### 4. ALCANCE DEL SG-SST

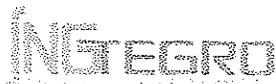
El proceso de auditoría de que trata el presente capítulo, abarca entre otros lo siguiente:

- a) El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo.
- b) El resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado.
- c) La participación de los trabajadores.
- d) El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas.
- e) El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, a los trabajadores.
- f) La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- g) La gestión del cambio.
- h) La consideración de la seguridad y salud en el trabajo en las nuevas adquisiciones;
- i) El alcance y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST frente a los proveedores y contratistas.
- j) La supervisión y medición de los resultados.
- k) El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa.
- l) El desarrollo del proceso de auditoría.
- m) La evaluación por parte de la alta dirección.

)

)

)

	<p>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</p>
---	---

**5. ETAPAS**

- a. **PLANEACIÓN DE LAS AUDITORÍAS:** La Gerencia en equipo con la vigía del SG-SST realiza un Plan anual de auditorías donde se encuentran como mínimo el número de auditorías a realizar en el año, la fecha y los procesos a auditar, enviándole copia al responsable de cada proceso.
- b. **PREPARACIÓN EQUIPO AUDITOR:** La gerencia capacita al equipo auditor como preparación para las auditorias, y lo hace inicialmente con apoyo de un Asesor Externo. La preparación incluye evaluación de los resultados de la capacitación. Es de anotar que todos los empleados de *INGTEGRO INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL S.A.S* serán seleccionados como auditores, esto debido al reducido número de empleados de la empresa.  
La capacitación del equipo auditor se reforzará anualmente y de acuerdo al plan de capacitaciones anuales Anexo 23. Plan anual de capacitación SST.
- c. **REALIZAR ACTIVIDADES DE AUDITORÍA:** Estas se realizan de acuerdo al criterio del Asesor Externo, el cual tiene las competencias requeridas.
- d. **REALIZAR SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN:** El equipo de Auditores realizará el seguimiento a las no conformidades y observaciones aceptadas de acuerdo a la fecha estipulada.  
La vigía del SG-SST retroalimentará los indicadores en los procesos requeridos de acuerdo al SG-SST.

	REVISÓ	APROBÓ	FECHA
NOMBRE			
CARGO			04/04/2017
FIRMA			

1

1

1

1

41<sup>0-4</sup>

REGISTRO DE ADQUISICIÓN				
Empresa:				
Ocupacion:				
Proveedor sugerido:				
NIT proveedor:				
Tipo de compra:				
Descripción del producto:				
Numero de serie:				
Existencia actual	Unidad	Presupuesto	Cantidad a	Valor total
Justificación u observaciones:				
Solicitado por:				
Aprobado:				
Compra aprobada por:				
Fecha de recibido:				

1

2

3

4