

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P.

Carrera 3a N° 1-04 B/ La Pola

Auditorio Primer Piso Bogotá, D.C.

Invitación No. **017 DE 2021**

Objeto: **"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULCO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

Sobre No. 1 Tomo II

ORIGINAL

Nombre del Proponente: **UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021**

Nombre del Representante Legal: Andrés Eduardo Trujillo Arango

ACREDITACION EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

100471


ANEXO 5
EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (PARA ACREDITAR GENERAL Y ESPECIFICA)

N° CONTRATO Y FECHA	OBJETO	CONTRATANTE	CONTRATISTA	PROPONENTE I C UT	% PARTICIPACIÓN	VALOR (\$ CONTRATO)	VALOR ACTUALIZADO CONTRATO (SEGUN FORMULA)	PLAZO (MESES)	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	DOCUMENTOS	FOUDS
PAE-ATF-O-151-2015 DEL 07 DE DICIEMBRE DE 2015	LA EJECUCIÓN ADICIONAL EN FASES DEL PROYECTO "CONSTRUCCIONES COLECTOR ARANDR PASTO, NARIÑO, OCCIDENTE"	FINDER	UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151	X	44%	\$ 17.069.626.367,00	\$ 19.999.709.907,36	16	25/07/2017	17/12/2018	CONTRATD - DOCUMENTO CONFORMACIÓN UNIÓN TEMPORAL - ACTA DE ENTREGA Y RECIBO - ACTA FINAL DE DBRA	
1-01-31100-00988-2016 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2016	RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO SANTA ANA, CONSTRUCCION DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO RÍD NEGRO Y CORRECCION DE LAS CONEXIONES ERRADAS DEL CANAL MLINOS EN EL AREA DE COBERTURA DE LA ZONR 1 DE LA EAB-ESP.	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASED DE BDGDTA	CONSORCIO CING 2016	X	49%	\$ 11.009.190.298,00	\$ 12.802.857.539,40	11	8/05/2017	23/07/2018	CONTRATD - DOCUMENTO CONFORMACION CONSORCIO - CERTIFICACION DE CONTRATO - ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA	
1-01-35160-00887-2014 DEL 12 DE DICIEMBRE DE 2014	CONSTRUCCION Y/O RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL SECTOR DE PATIO BONITO FASE V EN EL AREA DE COBERTURA DE LA ZONA 5 DEL ACUEDUCTO DE BDGDTA	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASED DE BDGDTA	CONSORCIO PATICO	X	49%	\$ 4.937.250.279,00	\$ 6.506.036.453,34	10	28/07/2015	27/05/2016	CONTRATD - CERTIFICACION DE CONTRATO - ACTA DE RECIBO FINAL DE DBRA	

CONTRATISTA Integrante Proponente	INTEGRANTE QUE APORTA LA EXPERIENCIA
GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS	
VALOR EXPERIENCIA \$	18.261.230.475,68
	VALOR CONTRATOS ACTUALIZADOS AFECTADOS POR EL PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN

Notas:

I= Contratista individual, C= Consorcio, UT= Unión Temporal
Si el contrato se realizó de manera individual, el % de participación es del 100%


PRIMA PROponente
ANDRÉS EDUARDO TRUJILLO ARANGO
C.C. 79.689.814 DE BOGOTÁ DC
REPRESENTANTE LEGAL UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE														
CONTRATOS QUE APORTAN EXPERIENCIA														
REQUISITO	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD M3	COLECTORES			ICING			PATICO			SUMATORIA PARCIAL	TOTAL	CUMPLE / NO CUMPLE
			ITEM	CANTIDAD	ITEM	CANTIDAD	ITEM	CANTIDAD	ITEM	CANTIDAD				
SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PLASTICA DE ALCANTARILLADO DE DIAMETRO MAYOR A 16" (MIL)	965		5.2.12 - 5.1.12	230,84	109,001,001,004 - 903,003,006,012	188,39						419,23	3116	CUMPLE
			5.2.17 - 5.1.17	12,33	109,001,001,003 - 905,003,005,007	88,3						100,63		
			5.2.18 - 5.1.18	1539,24	109,001,001,003 - 905,003,006,010	635,27						2174,51		
			5.2.19 - 5.1.19	31,11	109,001,001,002 - 903,003,005,005	212,16						243,27		
			5.2.6 - 5.1.6	16,4	109,001,001,002 - 903,003,005,006	130						146,4		
			5.2.8 - 5.1.8	31,96								31,96		
SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PLASTICA DE ACUEDUCTO DE DIAMETRO MAYOR A 3" (MIL)	2939				903,001,003,017 - 109,002,001,001	3101,79	**..**	1985,41				5087,2	7219,27	CUMPLE
					903,001,003,018 - 109,002,001,002	279,45	****.****	75				354,45		
					903,001,003,019 - 109,002,001,002	899,37						899,37		
					903,001,003,021 - 109,002,001,003	878,25						878,25		
OBRAS EN PAVIMENTO EN CONCRETO DE RESISTENCIA MAYOR O IGUAL A 3000 PSI (s=0.13 (M2)	334	43,42					*	818,17			818,17	818,17	CUMPLE	

EXPERIENCIA ESPECIFICA A LA ADICIONAL A LA HABILITANTE DEL PROPONENTE

REQUISITO	CANTIDAD REQUERIDA	CONTRATOS QUE APORTAN EXPERIENCIA				PATCO				TOTAL	SALDO DESCUENTO CANTIDAD HABILITANTE	CUMPLE / NO CUMPLE		
		COLECTOR 151	ITEM	CANTIDAD	ITEM	CANTIDAD	ITEM	CANTIDAD	SUMATORIA PARCIAL					
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PLASTICA DE ALCANTARILLADO DE DIAMETRO MAYOR A 16" (ML)	1500	5,2.12 - 5.1.12	230.84	109,001,001,004 - 903,003,006,012	188.39			419.23						
		5,2.17 - 5.1.17	12.33	109,001,001,003 - 903,003,005,007	88.3			100.63						
		5,2.18 - 5.1.18	1539.24	109,001,001,003 - 903,003,006,010	635.27			2174.51						
		5,2.19 - 5.1.19	31.11	109,001,001,002 - 903,003,005,005	212.16			243.27			311.6	2151	CUMPLE	
		5,2.6 - 5.1.6	16.4	109,001,001,002 - 903,003,005,006	130			146.4						
		5,2.8 - 5.1.8	31.96					31.96						
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PLASTICA DE ACUEDUCTO DE DIAMETRO MAYOR A 3" (ML)	3501			903,001,003,017 - 109,002,001,001	3101.79	** . **	1985.41	5087.2						
				903,001,003,018 - 109,002,001,002	279.45	**** . ****	75	354.45						
				903,001,003,019 - 109,002,001,002	899.37				899.37					
				903,001,003,021 - 109,002,001,003	878.25				878.25					
											7219.27	4280.27	CUMPLE	

CTO PAF-ATF-O-151-2015
UNIÓN COLECTOR 151

INTEGRANTE QUE APORTA LA EXPERIENCIA: GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN: 44%

200475

CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

CONTRATANTE: PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER, ADMINISTRADO POR LA FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.

CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

OBJETO: EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN COLECTOR ARANDA PASTO, NARIÑO, OCCIDENTE"

Entre los suscritos, por una parte **CAROLINA LOZANO OSTOS**, mayor de edad, vecina de Bogotá identificada con cédula de ciudadanía número 30.692.985 expedida en Bogotá, en su calidad de Representante Legal de **FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**, como administradora y vocera del **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER**, debidamente facultado para celebrar el presente contrato, quien para los efectos legales del presente contrato, se denominará **LA CONTRATANTE**, y por la otra, **DIEGO FERNANDO AYALA SOMBREDERO**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía número 80.819.307 expedida en Bogotá, quien obra en condición de Representante de la **UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151**, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO**, por la suma de **DIECISIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCO PESOS MONEDA CORRIENTE (\$17.249.674.205.00) MCTE**, el cual se regirá en general por las normas civiles y comerciales y por lo dispuesto en el Manual Operativo del Contrato de Fiducia Mercantil del 1° de noviembre de 2012 suscrito entre **FINDETER** y la **FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**, y en especial por las Cláusulas que se exponen a continuación:

CLÁUSULA PRIMERA.- OBJETO: El objeto del presente contrato es la ejecución en tres fases (3) sometidas a condición con actividades, presupuestos y productos definidos, del proyecto "**DE CONSTRUCCIÓN COLECTOR ARANDA PASTO, NARIÑO, OCCIDENTE**"

PARÁGRAFO PRIMERO: Los siguientes documentos se entienden incorporados en este contrato:

1. Términos de referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015.
2. Estudios previos para la contratación.
3. Documentos de estructuración del Proyecto "**CONSTRUCCIÓN COLECTOR ARANDA PASTO, NARIÑO, OCCIDENTE**".
4. Manual Operativo del Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter.

En caso de contradicciones entre los documentos anteriormente enumerados, primaran, en el siguiente orden:



CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

- 1) Este contrato.
- 2) Términos de Referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015
- 3) Estudios previos para la contratación.
- 4) Documentos de estructuración del Proyecto "CONSTRUCCIÓN COLECTOR ARANDA PASTO, NARIÑO, OCCIDENTE"

Los otros documentos previos a la firma de este contrato que no hayan sido incorporados en este contrato, sólo obligan a LA CONTRATANTE si LA CONTRATANTE los ha aceptado por escrito después de la firma de este contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA.- MODELO DE CONTRATACIÓN. El presente contrato será ejecutado en tres (3) Fases sometidas a condición, diferenciadas e independientes con actividades, presupuestos y productos del mismo, distribuidas de la siguiente manera:

Fase I. CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO: En esta fase el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá confrontar los documentos técnicos, legales, ambientales y financieros del proyecto con las condiciones que se encuentren en el terreno, con el fin de establecer su ejecutabilidad en condiciones de integralidad y funcionalidad, determinando si se requiere la realización de actividades adicionales necesarias como actualizaciones, ajustes y/o complementaciones, como condición para el inicio de la obra física

Esta es la oportunidad para que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se manifieste respecto de eventuales vicios del suelo, en los términos del numeral 2° del artículo 2090 del Código Civil. El CONTRATISTA asume los costos que no fueron autorizados por el CONTRATANTE.

Fase II. EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I: En esta fase, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO realizará las actividades necesarias para garantizar la ejecución del proyecto en condiciones de funcionalidad o integralidad. En todo caso, las actividades que se ejecuten en desarrollo de esta FASE, se pagarán conforme a los valores de la propuesta del CONTRATISTA.

Fase III. EJECUCIÓN DE OBRA: Consiste en la construcción de las obras objeto del proyecto, luego de haberse desarrollado la Fase I, y la Fase II según corresponda, y validado cada una de las condiciones descritas en dichas fases

PARÁGRAFO PRIMERO: El paso de una fase a otra está supeditado al acaecimiento o no de las condiciones resolutorias o suspensivas establecidas en las cláusulas TERCERA y CUARTA del presente contrato

PARÁGRAFO SEGUNDO: La ejecución del presente contrato se realizará conforme con el modelo contenido en los Términos de Referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015 la cual hace parte integral del presente contrato.



000477



CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

CLÁUSULA TERCERA: CONDICIONES RESOLUTORIAS.- Suscrita el Acta de Entrega y Recibo Final de la Fase I y vencido el plazo de veinte (20) días calendario que se le concede al ENTE TERRITORIAL, conforme con el modelo contenido en los Términos de Referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015, la CONTRATANTE verificará que haya ocurrido una condición resolutoria si constata cualquiera de las siguientes circunstancias

1. COMUNIDAD EN OPOSICIÓN: Ocurre cuando existe oposición de la comunidad a la construcción del proyecto, así dicha circunstancia no haya sido evidenciada en el informe producto de la FASE I. Dicha oposición de la comunidad deberá tener la entidad suficiente para hacer imposible la ejecución total o parcial del proyecto, de tal forma que no pueda adoptarse una solución técnica viable económicamente

2. OBRAS NO FUNCIONALES DE ETAPAS ANTERIORES: Ocurre cuando la funcionalidad del proyecto que se ejecutará depende de la funcionalidad de obras construidas con anterioridad o que se encuentren en construcción, sobre las cuales no es posible hacer intervención alguna, por corresponder a otras entidades su culminación, o por cualquier otra razón que determine esta imposibilidad. La no funcionalidad de obras anteriores o en ejecución, deberá ser de tal magnitud que no pueda adoptarse una solución técnica y económica viable.

3. PROYECTO EJECUTADO O PARCIALMENTE EJECUTADO: Ocurre cuando todo o parte del proyecto ha sido ejecutado.

4. IMPOSIBILIDAD EN LA OBTENCIÓN DE PERMISOS O LICENCIAS: Ocurre cuando se advierte que el trazado o modificación al proyecto requiera licencias o permisos que no se puedan obtener por parte del ENTE TERRITORIAL, a cuyo cargo está la responsabilidad.

5. FALTA DE SERVIDUMBRES O PREDIOS: Ocurre cuando el trazado del proyecto requiera la imposición de servidumbres u obtención de predios que impliquen costos que el ENTE TERRITORIAL no pueda sufragar. El ENTE TERRITORIAL deberá pronunciarse al respecto dentro de los veinte (20) días calendario siguientes a la comunicación que haga la CONTRATANTE informando tal situación. Si en dicho término el ENTE TERRITORIAL no ha manifestado la disponibilidad de recursos para el efecto, se entenderá acaecido el hecho objeto de la condición resolutoria.

6. NO CONFORMIDAD DEL ENTE TERRITORIAL CON LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN AL PROYECTO: Ocurre cuando como resultado del informe producto de la FASE I, se plantea una modificación al proyecto, con la cual el ENTE TERRITORIAL que deba recibir las obras, no esté de acuerdo o no se pronuncia al respecto.

7. REUBICACIÓN DE POBLACIÓN: Ocurre cuando en la confrontación de las condiciones de ejecución, trazado, o modificación del proyecto, se advierta que la ejecución requiere de la reubicación de población.

8. NO PRONUNCIAMIENTO DEL ENTE TERRITORIAL: Ocurre cuando el ENTE TERRITORIAL no



CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

emite su pronunciamiento, en los términos establecidos en el modelo contenido en el CAPÍTULO III de los Términos de Referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015.

PARÁGRAFO: Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias, los derechos y obligaciones del contrato se extinguirán en los términos del artículo 1536 del Código Civil y el contrato entrará en la etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico diferente del valor de la FASE I, y sin que haya lugar a reclamaciones por parte del CONTRATISTA.

CLÁUSULA CUARTA: CONDICIONES SUSPENSIVAS.- Terminada la Fase II y con la suscripción del Acta de entrega y recibo final esta Fase, el contrato quedará suspendido y en este periodo el CONTRATISTA no desarrollará actividad alguna, en consecuencia, no habrá lugar a efectuar pagos o reconocimiento alguno. Así, el inicio de la Fase III quedará suspendido al acaecimiento de todas las condiciones suspensivas que a continuación se señalan:

1. OBTENCIÓN DE LICENCIAS O PERMISOS: Ocurre cuando el ENTE TERRITORIAL competente obtiene la totalidad de los permisos o licencias que requiere el proyecto, conforme los productos entregados con el acta de entrega y recibo final de la Fase II. Esta condición suspensiva deberá ocurrir dentro los seis (6) meses siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE informe al ENTE TERRITORIAL acerca de la necesidad de obtener dichos permisos o licencias. Transcurrido el término de seis (6) meses sin que se verifique la condición, ésta se entenderá fallida.

2. OBTENCIÓN DE RECURSOS ADICIONALES: Ocurre cuando el proyecto requiere recursos adicionales a los establecidos en el presupuesto de la Fase III y los mismos son dispuestos por el ENTE TERRITORIAL responsable. Esta condición suspensiva deberá acaecer dentro los cuatro (4) meses siguientes a la fecha en que la contratante informe al ENTE TERRITORIAL acerca de la necesidad de contar con dichos recursos. Transcurrido el término de cuatro (4) meses sin que se verifique la condición, ésta se entenderá fallida.

3. APROBACIÓN POR PARTE DEL ENTE TERRITORIAL: Ocurre cuando el ENTE TERRITORIAL manifiesta su aceptación del proyecto, tal como resulta de la ejecución de la Fase II. Esta condición suspensiva deberá acaecer dentro los dos (2) meses siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE informe al ENTE TERRITORIAL del resultado de los productos de la Fase II. Transcurrido el término de dos (2) meses sin que se verifique la condición, ésta se entenderá fallida.

4. IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES O ADQUISICIÓN DE PREDIOS: Ocurre cuando el ente territorial acredita la imposición de las servidumbres o la obtención de los predios requeridos conforme el trazado o solución técnica resultante de la FASE II. Esta condición deberá acaecer dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE le comunique tal situación al ENTE TERRITORIAL. Si transcurridos los seis (6) meses el ENTE TERRITORIAL no ha acreditado la imposición de las servidumbres o la obtención de los predios, se entenderá fallida la condición.



200479



CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

5. APROBACIÓN DE LA REFORMULACIÓN POR PARTE DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO: Ocurre cuando el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, a través del mecanismo de viabilización de proyectos establecido en la Resolución 379 de 2012, modificada por la Resolución 504 de 2013, emite concepto favorable a las modificaciones requeridas por el proyecto. Si transcurridos dos (2) meses desde la radicación de la solicitud de reformulación ante el Ministerio, no se ha producido el concepto favorable del Ministerio, se entenderá fallida la condición.

PARÁGRAFO PRIMERO: Durante el periodo de suspensión del contrato el CONTRATISTA asume todos los riesgos referentes a su personal, maquinaria, equipos, etc.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El no acaecimiento de alguna de las condiciones suspensivas, tendrá los efectos previstos en los artículos 1536 y 1537 del Código Civil, en consecuencia, el contrato entrará en la etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico diferente al valor de la ya reconocida en las actas de terminación o de recibo final según corresponda suscritas a las FASES I y/o II, ni dará lugar a reclamaciones por parte del CONTRATISTA.

CLÁUSULA QUINTA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO.- El valor del presente contrato se determina para cada fase de manera independiente, conforme se establece en la presente cláusula y en el modelo contenido en los Términos de Referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015, incluido impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar para la celebración, legalización, ejecución y liquidación del contrato, de acuerdo con la oferta económica presentada por el oferente, de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN	VALOR
Presupuesto Fase I	\$ 31.000.000
Presupuesto Fase II	\$ 149.000.000
Presupuesto Fase III	\$ 17.069.674.205
VALOR TOTAL DE LA OFERTA (FASES I, II y III)	\$ 17.249.674.205

La Fase I "CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO", tiene un valor de **TREINTA Y UN MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$31.000.000 M/CTE)**. La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO el valor de la FASE I - "CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO" -, en un único pago por el 100% del valor ofertado por el proponente para la fase, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Suscripción del acta de terminación de la Fase I
- b) Suscripción acta de recibo a final de los productos de esta Fase, por parte de la INTERVENORÍA
- c) Los demás requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo

PARÁGRAFO: Para el pago, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como las propias al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de



CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

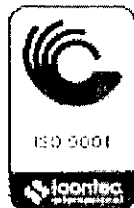
Bienestar Familiar – ICBF, CREE y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, y del CREE por encontrarse en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Decreto 1828 de 2013), de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la Fase, incluido el personal independiente que prestó sus servicios para la ejecución de la FASE.

2) Para la Fase II "EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I", tiene un valor de hasta la **CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$149.000.000 MICTE)**. La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor de la FASE II - "EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I", en un único pago del 100% del valor causado de esta FASE, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a. Entrega de informe final con concepto sobre soluciones y documentación presentada por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO.
- b. Recibo a satisfacción por parte de la INTERVENCIÓN
- c. Suscripción del Acta de recibo y entrega final de la Fase II.
- d. Cumplimiento de los demás requisitos para pago de acuerdo con lo señalado en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo

PARÁGRAFO: Para el pago, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá acreditar 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, CREE y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, y del CREE por encontrarse en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Decreto 1828 de 2013), de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la Fase, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la FASE.

3) Para la Fase III "EJECUCIÓN DE LA OBRA", tiene un valor hasta por la suma de **DIECISIETE MIL SESENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCO PESOS MONEDA CORRIENTE (\$17.069.674.205 MICTE)**. Para la ejecución de la Fase III del contrato se encuentran establecidas las Especificaciones técnicas, las cantidades de obra y los precios unitarios por lo tanto, el método para la determinación del valor de la Fase III es por **PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el valor definitivo del contrato para la Fase III será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas por EL CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO y entregadas a LA CONTRATANTE a su entera satisfacción, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el respectivo ítem según la oferta económica. El CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO no podrá superar en su ejecución el presupuesto asignado por la CONTRATANTE





CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) pagará al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO el valor de la Fase III - Ejecución de las obras - , así:

Pagos parciales de acuerdo a actas mensuales de recibo parcial de obra ejecutada, los cuales deberán contar con el visto bueno de la INTERVENTORÍA, e informe técnico de avance de obra mensual y que se pagaran dentro de los TREINTA (30) DIAS CALENDARIO siguientes a radicación de la respectiva factura o cuenta de cobro y con el cumplimiento de los requisitos indicados

PARÁGRAFO PRIMERO RETENCIÓN EN GARANTÍA: Con respecto a cada uno de los pagos derivados de la Fase III, se efectuará una retención en garantía del cinco por ciento (5%), la cual se pagará al CONTRATISTA una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a) Entrega de los documentos señalados en la etapa de entrega de obras, señalando en los términos de Referencia a la INTERVENTORÍA y a la CONTRATANTE.
- b) Recibo a satisfacción de la obra contratada por parte de la INTERVENTORÍA.
- c) Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento
- d) Copia de las garantías únicas de cumplimiento y de Responsabilidad Civil Extracontractual actualizadas
- e) Actas de Entrega y Recibo Final
- f) Acta Final de Obra.
- g) Cantidad de obra ejecutada vs contratada
- h) Planos record de obra construida
- i) Balance financiero.
- j) Comprobante de pago por las reparaciones a redes de servicios públicos que se hayan presentado (si aplica).
- k) Certificado del revisor fiscal o representante legal del pago de las obligaciones del contratista (o consorciados) con el aporte a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA. Si es persona natural debe presentar recibo de pago de los aportes.
- l) Acta de entrega y recibo de obras al Municipio y/o al prestador de los servicios públicos, suscrita por el Alcalde y Findeter, mediante la cual se recibe a satisfacción la obra.
- m) Certificado de Interventoría sobre el recibo y calidad de las obras.

NOTA: Los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás, solo se pagarán cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA.





CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VÓCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

PARÁGRAFO PRIMERO: Para el pago, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá acreditar 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, CREE y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, y del CREE por encontrarse en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 - Decreto 1828 de 2013), de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la Fase, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la FASE.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.

PARÁGRAFO TERCERO: El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.

PARÁGRAFO CUARTO: El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá 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.

CLÁUSULA SEXTA.- OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA. El CONTRATISTA se compromete a cumplir todas las obligaciones que estén establecidas o se deriven del clausulado del presente contrato, de los estudios y documentos del proyecto, de los Términos de Referencia del "Esquema de Ejecución", de su propuesta y aquellas que por su naturaleza y esencia se consideraron imprescindibles para la correcta ejecución del presente contrato, en los términos previstos en los artículos 863 y 871 del Código de Comercio y 1603 del Código Civil. Así mismo se consideran obligaciones generales del CONTRATISTA las siguientes:

1. Acatar la Constitución, la Ley, los principios de la de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual Operativo vigente del Contrato de Fiducia Mercantil, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como las normas vigentes del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
2. Cumplir con el objeto del contrato, conforme a los documentos de la convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015 incluyendo los estudios y documentos del proyecto, la ficha de Viabilización y los informes y conceptos que se generen en desarrollo del mismo.
3. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015 y consignadas en la propuesta, así como en las normas técnicas que regulan el sector de agua potable y saneamiento básico.





CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

4. Presentar y acreditar para el inicio de cada fase los documentos y requisitos de acuerdo con lo establecido en el modelo contenido en los Términos de Referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015

5. El programa de trabajo acordado será obligatorio para EL CONTRATISTA quien no podrá modificarlo unilateralmente. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa del Interventor y la verificación por parte de LA CONTRATANTE. En caso de que el CONTRATISTA no cumpla con el programa de trabajo, el Interventor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para LA CONTRATANTE. La renuencia del CONTRATISTA a adoptar las medidas exigidas se considerará como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el presente contrato dando lugar a la aplicación de la cláusula penal de apremio prevista en el mismo. Tales requerimientos del Interventor no incrementarán el valor del contrato y estas condiciones se entienden aceptadas por el proponente con la entrega de la propuesta.

6. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato

7. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la INTERVENTORÍA y de LA CONTRATANTE y suscribir las actas que en desarrollo del contrato sean indispensables, para la ejecución del contrato y todas aquellas que tengan la justificación técnica, jurídica o administrativa necesaria

8. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas pre contractuales, y contractuales evitando dilaciones o cualquier otra situación que obstruya la normal ejecución del contrato

9. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.

10. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

11. Radicar las facturas o cuentas de cobro por los productos o trabajos ejecutados dentro de los plazos convenidos.

12. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el informe y/o productos que corresponda para cada Fase, así como de los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

13. Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato y hasta su finalización, el personal profesional ofrecido para cada una de las Fases del contrato. Si EL CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito al CONTRATANTE la sustitución de dicho profesional o personal quien deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de LA CONTRATANTE, previo visto bueno del Interventor. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupo en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA con LA CONTRATANTE.



CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FIDEITER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

14. Constituir las garantías respectivas para cada una de las Fases del contrato y mantenerlas vigentes en los términos establecidos en el contrato. Las garantías deberán presentarse como requisito para la suscripción del acta de inicio de cada fase.

15. Constituir a su costa y a nombre de quien la entidad competente indique, las pólizas requeridas para la ejecución de cruces vias, férreos, de cuerpos de agua y demás requeridos dentro del alcance del **CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

16. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene que para el efecto disponga la Corporación Autónoma Regional, el Departamento y/o Municipio según corresponda.

17. Que el personal profesional, técnico, consultor, constructor y cualquier otro personal necesario dispuesto para la ejecución de cada una de las Fases, cuente con la matrícula y/o tarjeta profesional correspondiente.

18. Instalar y disponer del equipo necesario para la ejecución del **CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**, desde el momento en que el **INTERVENTOR** del contrato lo disponga.

19. Ejecutar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. La no observancia a los preceptos anteriores será de responsabilidad del **CONTRATISTA**, y el **Interventor** por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.

20. Garantizar a **LA CONTRATANTE** que cumplirá a exactitud con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al **ENTE TERRITORIAL** o a terceros por esta causa, por lo tanto, las sanciones que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por **EL CONTRATISTA**, quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea descontado del saldo insoluto del valor del contrato.

21. Cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo así como las normas vigentes del **ENTE TERRITORIAL**. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la **INTERVENTORÍA** establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del **CONTRATISTA** informará, en primera instancia a la **CONTRATANTE** para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.

22. Cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país.

23. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.

24. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del contrato.

25. Acreditar ante la **INTERVENTORÍA** del contrato, la certificación de calidad de los materiales utilizados para la ejecución de la obra y el plan metrológico de los equipos a utilizar.

26. Presentar el personal mínimo exigido para cada Fase, el cual deberá tener dedicación exclusiva para la ejecución de cada fase.

27. Asumir el valor adicional del **CONTRATO DE INTERVENTORÍA** cuando la mayor permanencia sea imputable al **CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**. Dicho pago se realizará a través de una



CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-Q-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FIDEITER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

cesión de derechos del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO sobre las cuentas sin cubrir o por causar al CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA.

28. Las demás que por ley, los Términos de Referencia, del presente contrato le corresponden y demás necesarias para el cabal cumplimiento del contrato.

CLÁUSULA SÉPTIMA. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA– FASE I
CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO: En desarrollo de esta Fase el CONTRATISTA se obliga específicamente a:

1. Ajustar el Informe Final de esta Fase dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.

2. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la Fase I, presentando un plan de trabajo y una programación para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades y definición de la ruta crítica del proyecto.

3. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución de la Fase I

CLAUSULA OCTAVA. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA – FASE II "EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I": En desarrollo de esta Fase el CONTRATISTA se obliga específicamente a:

1. Entregar los productos de acuerdo con lo establecido el acta de inicio de esta fase.

2. Ajustar los productos de esta fase, dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.

3. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá suministrar la información requerida por el Interventor y/o LA CONTRATANTE necesaria para sustentar la reformulación del proyecto ante el MVOT, según lo contemplado en los literales i y k del numeral 6.2 del MANUAL OPERATIVO DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FIDEITER.

4. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la Fase II, presentando un plan de trabajo y una programación para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto.





CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-Q-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDUCIARIO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

5. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución de la Fase II.

CLÁUSULA NOVENA. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA – Serán obligaciones específicas de la FASE III del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, a cargo del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, las siguientes:

1. Realizar las actas de veracidad que correspondan en desarrollo del presente contrato.
2. Efectuar las Reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales.
3. Reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.
4. Toda actividad de obra ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para los proyectos, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberá ser demolida y remplazada por EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO bajo su costo, en el término indicado por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.
5. Radicar mensualmente las facturas correspondientes a las actas de recibo parcial de obra.
6. Entregar los planos récord de obra dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la suscripción del acta de terminación del contrato.
7. Instalar dos (2) vallas de información de la obra, una (1) en el sitio de ejecución y otra en el sitio indicado por el Interventor, de acuerdo con la información y condiciones exigidas por LA CONTRATANTE. Estas vallas deberán actualizarse y permanecer legibles y en buen estado durante todo el tiempo de ejecución del contrato de obra.
8. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpia con la periodicidad que estipule la autoridad ambiental local. En cualquier caso, ésta no podrá ser mayor de cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la colocación de estos materiales.
9. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas de presión hidrostática y de saneación de tuberías, pruebas de estanqueidad y demás pruebas que apliquen de acuerdo con el proyecto que se soliciten por parte del INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.

10. Toda actividad de obra ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para los proyectos, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberá ser demolida y remplazada por EL CONTRATISTA bajo su costo, en el término indicado por el Interventor o LA CONTRATANTE.



200487

CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

11. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato.
12. Suscribir el Acta de Terminación de la obra
13. Suscribir el acta de entrega y recibo final de la obra
14. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para el cabal cumplimiento del contrato
15. Responder por la obtención de todo lo relacionado con las fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada y la obtención legal y oportuna de todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de la obra, manteniendo permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.
16. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
17. Adquirir los materiales de fuentes y proveedores que cuenten con todos sus permisos y licencias requeridas para su explotación. El CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO deberá contar con la cantidad suficiente de materiales para no retrasar el avance de los trabajos.
18. Disponer de todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
19. Garantizar la calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato, mediante la presentación de los respectivos ensayos de laboratorio.
20. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la INTERVENTORIA y avalados por la CONTRATANTE y contener, para cada uno de los frentes de trabajo que implemente el CONTRATISTA:
 - a. Avance de cada una de las actividades programadas, análisis del avance y las acciones implementadas y a implementar para la ejecución correcta y en el tiempo de la obra.
 - b. Cantidades de obra ejecutadas
 - c. Registros fotográficos.
 - d. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
 - e. Fotocopia de la bitácora o libro de obra
 - f. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
 - g. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
 - h. Informe de seguridad industrial.
 - i. Informe de manejo ambiental
 - j. Informe de manejo e inversión del anticipo con los respectivos soportes, incluida la consignación de los rendimientos correspondientes.
 - k. Informe de gestión social
 - l. Actualización del programa de ejecución de obra
21. Presentar las Actas de Recibo Parcial de Obra, las cuales deberán ser aprobadas por la INTERVENTORIA y avaladas por la CONTRATANTE y contener lo siguiente:
 - a. Cantidades de obra ejecutadas y sus respectivas memorias de cálculo
 - b. Registros fotográficos
 - c. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.





CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

- d. Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
- e. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra
- f. Informe de seguridad industrial.
- g. Informe de manejo ambiental
- h. Informe de gestión social.

22. Presentar Informe Final, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y avalado por la CONTRATANTE, y contener:

- a. Resumen de actividades y desarrollo de la obra
- b. Documentación técnica, entre ellas: Bitácora de obra, Planos record de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA.
- c. Manual de operación y mantenimiento con las respectivas garantías de calidad de los materiales y equipos y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas
- d. Registro fotográfico definitivo
- e. Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran.
- f. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores
- g. Informe de impacto y análisis social de la ejecución de la obra con el entorno

23. Llevar una bitácora de obra diariamente, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de INTERVENTORÍA, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la INTERVENTORÍA. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la CONTRATANTE.

24. Realizar semanalmente el registro fotográfico y de video del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance

25. Elaborar, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños, los planos record de la totalidad del proyecto, los cuales deberán ser entregados a la CONTRATANTE con la aprobación de la INTERVENTORÍA, en medio impreso y magnético.

26. Elaborar, durante todo el proceso de construcción, el manual de funcionamiento y mantenimiento. Se deberá anexar el original de las garantías de todos los equipos. El manual deberá contar con la aprobación por parte de la INTERVENTORÍA

27. Presentar toda la información requerida por el Interventor o la CONTRATANTE de conformidad con el Manual de INTERVENTORÍA.





CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

28. Para el desarrollo del contrato, EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá implementar frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga el proyecto a construirse y/o los que requiera para garantizar la ejecución del contrato en los plazos pactados contractualmente.

29. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá contar con una comisión de topografía disponible en obra para el replanteo de la misma y la verificación de niveles de excavación y funcionamiento de las obras construidas.

30. Las obras se deben ejecutar cumpliendo la NSR-10 y el RAS 2000 y siguiendo las especificaciones técnicas mínimas recomendadas.

31. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del CONTRATO, presentando un plan de trabajo y una programación para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto.

32. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá garantizar para la obra, la señalización y la seguridad en obra. Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares.

33. En el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en la cantidad de obra, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y al Supervisor del contrato para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos para estos casos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para la adición del contrato.

34. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO no podrá ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato, sin que previamente aprobado por la Interventoría y el Supervisor de la entidad CONTRATANTE, y se haya suscrito la respectiva modificación al contrato. Cualquier ítem que ejecute sin la celebración previa de la modificación al contrato, será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto.

35. Todas la que la apliquen para garantizar la ejecución de la Fase III.

CLÁUSULA DÉCIMA: OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE. La CONTRATANTE se obliga a:

1. Vigilar el desarrollo y ejecución del contrato mediante la INTERVENTORÍA contratada y el supervisor designado para el efecto y exigir al CONTRATISTA el cumplimiento del mismo, a través del Interventor del contrato.
2. Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, enmarcadas dentro del término del mismo.
3. Pagar los trabajos contratados en la forma establecida en el presente contrato, previa autorización del INTERVENTOR y la acreditación de la documentación requerida y exigida para los mismos.



CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA.- REQUISITOS DE PAGO: Los pagos correspondientes a cada una de las fases del presente CONTRATO, se realizarán conforme se establece en los Términos de Referencia.

CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA.- PLAZOS: El plazo máximo previsto para la ejecución por fases del contrato obtenido de la sumatoria de los plazos individuales de cada fase, es de DIECISEIS MESES (16), contados a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato, cada fase contará con plazos individuales. Los plazos discriminados se presentan a continuación:

DESCRIPCION DE LA FASE	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
FASE I: Constatación de las condiciones que hacen ejecutable el proyecto.	Un (1) mes	Dieciséis (16) meses
FASE II: Ejecución de las actividades requeridas conforme el diagnóstico de ejecutabilidad del proyecto.	Tres (3) meses	
FASE III: Ejecución de Obra	Doce (12) meses	

PARAGRAFO PRIMERO El plazo general de DIECISEIS (16) MESES, el cual corresponde a la sumatoria de los plazos individuales de cada una de las fases.

PARAGRAFO SEGUNDO: Los plazos se contabilizarán teniendo en cuenta las actas de inicio y de recibo y entrega final de cada una de las fases.

PARAGRAFO TERCERO Los plazos se han determinado de acuerdo al tiempo requerido para cada actividad. La distribución de plazos descrita anteriormente deberá tenerse en cuenta independientemente al momento de elaborar la propuesta económica.

PARAGRAFO CUARTO Durante el tiempo establecido entre la terminación del plazo de cada Fase y la suscripción del Acta de inicio de la siguiente Fase, LA CONTRATANTE no reconocerá valor adicional al establecido y efectivamente ejecutado para cada Fase.

PARAGRAFO QUINTO El contratista deberá suscribir un acta de inicio para cada una de las Fases.

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA.- LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El CONTRATISTA cumplirá con las obligaciones resultantes del presente contrato en el **Municipio de Pasto**, Departamento de Nariño.

CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA.- INTERVENTORÍA: Durante todo el tiempo de ejecución del CONTRATO, se mantendrá una INTERVENTORÍA, contratada para el efecto con el fin de que realice el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato y verifique que éste se ejecute de acuerdo con las especificaciones, presupuesto y normas del contrato, en condiciones de oportunidad y calidad, sin que esta INTERVENTORÍA releve al CONTRATISTA de su responsabilidad. La INTERVENTORÍA se ejecutará conforme lo establecido en los



200491

CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VÓCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

Términos de Referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA.- DE LOS COMITÉS: Con el fin de analizar, evaluar y realizar un adecuado seguimiento a la ejecución técnica del proyecto en los términos contratados y que garantice su integración a la infraestructura del sistema de acueducto se conformará un (1) comité que estará integrado por el INTERVENTOR, el CONTRATISTA, el supervisor de Interventoría, el Alcalde o su delegado. A las reuniones del comité que se adelanten, podrá asistir un delegado del prestador de los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y/o Saneamiento Básico quien opere la infraestructura de servicios públicos del Ente Territorial. El INTERVENTOR será el responsable de convocar semanalmente al Comité. De lo tratado en el Comité, el INTERVENTOR deberá llevar registro mediante acta suscrita por todos los presentes, y deberá suministrar copia de la misma a los asistentes, además deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas adoptadas.

CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA.- MODIFICACIONES Y PRÓRROGAS: El presente contrato podrá modificarse o prorrogarse en cualquier tiempo por mutuo acuerdo de las partes, modificación que deberá constar por escrito.

En todo caso, las prórrogas y modificaciones, deben:

- Estar debidamente justificadas y soportadas por parte del INTERVENTOR y validadas por el supervisor.
- Estar acompañadas de un plan de acción tendiente a adaptar medidas para evitar que persistan los factores que dieron lugar a la prórroga o a la modificación.
- El CONTRATISTA debe apartar la reprogramación del proyecto. Teniendo en cuenta que el proyecto objeto de la presente convocatoria fue presentado por la entidad territorial y viabilizado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT, en el marco de las disposiciones de las Resoluciones Nos. 0379 de 2012 y 504 de 2013, y aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Por lo tanto, si durante la etapa de ejecución son necesarios ajustes o modificaciones al proyecto, deberá estarse a lo previsto en el Manual Operativo Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica de Findeter, y los demás que lo modifiquen o complementen.

CLÁUSULA DÉCIMO SÉPTIMA.- CESIÓN: El CONTRATISTA no podrá ceder total o parcialmente el presente contrato, ni subcontratar los servicios objeto del mismo a persona alguna, salvo previa autorización escrita por parte de LA CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA.- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: El CONTRATISTA, con la suscripción de este contrato afirma bajo la gravedad de juramento que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades, incompatibilidades y demás prohibiciones previstas en las disposiciones aplicables y en los Términos de Referencia y, que si llegare a sobrevenir alguna, actuará conforme lo prevé la ley.





CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA.- DOMICILIO CONTRACTUAL: Para todos los efectos legales las partes declaran como domicilio contractual la ciudad de Bogotá D.C.

CLÁUSULA VIGÉSIMA.- GARANTÍAS: El CONTRATISTA se obliga a constituir las garantías, conforme lo indicado en los Términos de Referencia, las cuales deberán ser actualizadas en el evento en que el proyecto sea sometido a reformulación, de conformidad con los procedimientos establecidos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio a través del mecanismo de viabilización de proyectos

GARANTÍAS PARA AMPARAR EL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO SEGÚN CADA FASE, ASÍ:

GARANTÍAS PARA AMPARAR LA FASE I DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

GARANTÍA	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento Fase I De salarios prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	20% del valor de la Fase I	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase I y cuatro (4) meses más
Responsabilidad Civil Extrac contractual	10% del valor de la Fase I	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase I y tres (3) años más
Responsabilidad Civil Extrac contractual	10% del valor de la Fase I	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase I y cuatro (4) meses más.
Calidad del Servicio Fase I	30% del valor de la Fase I	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase I y cuatro (4) meses más.

GARANTÍAS PARA AMPARAR LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

GARANTÍA	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento Fase II De salarios prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	20% del valor de la Fase II	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase II y cuatro (4) meses más
Responsabilidad Civil Extrac contractual	10% del valor de la Fase II	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase II y tres (3) años más
Responsabilidad Civil Extrac contractual	10% del valor de la Fase II	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase II y cuatro (4) meses más.



CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

Calidad del servicio Fase II	30% del valor total de la Fase II	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase II y cuatro (4) meses más.
------------------------------	-----------------------------------	---

GARANTÍAS PARA AMPARAR LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

GARANTÍA	COBERTURA DE LA GARANTÍA	VIGENCIA
Cumplimiento Fase III	20% del valor de la Fase III	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase III y cuatro (4) meses más.
De salarios prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase III	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase III y tres (3) años más.
Responsabilidad Civil Extrac contractual	20% del valor de la Fase III	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase III y cuatro (4) meses más.
Estabilidad y Calidad de la obra	50% del valor de la Fase III	Vigente por cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo final de obra.

La aprobación de las garantías por parte de PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER es requisito previo para el inicio de la ejecución de las fases, razón por la cual, ninguna fase podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas.

PARÁGRAFO PRIMERO. Término para su Entrega: El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá entregar a la CONTRATANTE, la garantía única dentro de los cinco (5) días siguientes a la celebración del presente contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Suficiencia de las garantías: el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA debe mantener, durante la vigencia del contrato, la suficiencia de las garantías otorgadas. En consecuencia, en el evento en que el plazo de ejecución del contrato y/o su valor se amplie o aumente, respectivamente, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá proceder a ampliar la vigencia de las garantías y/o el valor amparado de las mismas, según sea el caso, como condición previa y necesaria para el pago de las facturas pendientes de pago. De igual modo, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá reponer las garantías cuando su valor se afecte por razón de la ocurrencia de los siniestros amparados. En el caso de los amparos cuya vigencia debe prolongarse con posterioridad al vencimiento del plazo de ejecución del contrato y/o de recibo a satisfacción de las obras objeto del mismo, el valor amparado también debe reponerse cuando el mismo se afecte por la ocurrencia de los riesgos asegurados con posterioridad a tales fechas. El pago de todas las primas y demás gastos que generen la constitución, el mantenimiento y el restablecimiento inmediato del monto de las garantías será de cargo exclusivo del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA.





CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-Q-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

PARÁGRAFO TERCERO. Cuando se presente uno de los eventos de incumplimiento cubierto por la garantía LA CONTRATANTE, procederá a hacerla efectiva en los términos y con el procedimiento señalados por las normas vigentes.

CLÁUSULA VIGÉSIMO PRIMERA - CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO: Las partes acuerdan que son causales de terminación del contrato las siguientes:

1. Vencimiento del plazo del contrato.
2. Terminación Anticipada: Las partes acuerdan que el presente contrato se terminará anticipadamente en los siguientes eventos:
 - a. Cuando las exigencias del servicio público lo requieran o la situación de orden público lo imponga.
 - b. Por o solución de la persona jurídica del CONTRATISTA, o de una de las personas jurídicas que integran el respectivo consorcio o unión temporal, así como por la modificación de los miembros de éstos últimos, sin autorización de la CONTRATANTE.
 - c. Por cesación de pagos, concurso de acreedores o embargos judiciales del CONTRATISTA, que puedan afectar de manera grave el cumplimiento del contrato.
3. Terminación por mutuo acuerdo: Las partes en cualquier momento de la ejecución del plazo del contrato, podrán acordar de mutuo acuerdo dar por terminado el mismo.
4. Terminación por orden judicial.
5. Terminación por accedimiento de alguna de las condiciones resolutorias o por haber fallado alguna de las condiciones suspensivas.
6. Por las demás causas dispuestas en la ley.

PARÁGRAFO: Las partes acuerdan que el contrato se dará por terminado a partir de la fecha que señale la comunicación que se remita al CONTRATISTA por parte de la CONTRATANTE.

CLÁUSULA VIGÉSIMO SEGUNDA. CONDICIÓN RESOLUTORIA POR INCUMPLIMIENTO: La CONTRATANTE podrá terminar el contrato por incumplimiento grave del CONTRATISTA, en los eventos y conforme al procedimiento que se señala en el numeral 2 de la presente Cláusula.

1. Eventos de terminación por incumplimiento del CONTRATISTA:

- a. Si EL CONTRATISTA no presenta los requisitos necesarios para la suscripción del acta de inicio de la Fase I, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, en los términos descritos en el numeral primero de la cláusula séptima del presente contrato, queda facultada LA CONTRATANTE para terminar este contrato y suscribir uno nuevo con el siguiente proponente en el orden de elegibilidad del proceso de selección.
- b. Cuando EL CONTRATISTA, sin justificación válida, no empiece la ejecución de las actividades de la Fase correspondiente, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del Acta de Inicio.
- c. Atraso en la ejecución de la programación de las actividades aprobada para la fase correspondiente en un porcentaje igual o mayor al treinta por ciento (30%) frente a la programación aprobada para la Fase.
- d. Cuando del incumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA se deriven consecuencias que



CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

hagan imposible o dificulten gravemente la ejecución del contrato, sin perjuicio de las sanciones a las que haya lugar

e. Si suspendidas por las partes todas o algunas de las obligaciones emanadas del presente contrato, el CONTRATISTA no reanuda, sin justificación válida, la ejecución de las mismas dentro del plazo acordado entre las Partes en el acta de reencio.

f. Cuando unilateralmente el contratista suspenda la ejecución total o parcial de las actividades u obligaciones emanadas del presente contrato y no reanuda las mismas de acuerdo con la instrucción dada por el INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE.

g. Cuando el CONTRATISTA ceda a peticiones o amenazas de quienes actúan por fuera de la ley o celebre pactos o acuerdos prohibidos en la ley.

h. Cuando el CONTRATISTA ceda o subcontrate el CONTRATO sin previa autorización expresa y escrita de la CONTRATANTE.

i. Cuando se presente cualquier otro incumplimiento grave del CONTRATISTA.

2. Procedimiento para la constitución del incumplimiento: En garantía del derecho de defensa y el debido proceso, una vez se presenten situaciones que puedan llegar a constituir alguno de los eventos anteriormente enunciados, se adelantará el siguiente trámite:

i. La CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA y a la aseguradora, el documento en el cual manifieste los argumentos que sustentan que se presentaron una o algunas de las situaciones anteriormente enumeradas, aportando las evidencias que así lo soporten.

ii. El CONTRATISTA y la aseguradora, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de la comunicación anterior, podrán pronunciarse al respecto.

iii. Vencido el plazo anterior, la CONTRATANTE contará con cinco (5) días hábiles para determinar la ocurrencia o no de la causal de incumplimiento y en consecuencia informará al CONTRATISTA y a la aseguradora

3. Efectos de la ocurrencia de la condición resolutoria expresa: Determinada la ocurrencia de cualquiera de las condiciones resolutorias expresas indicadas en el numeral primero de la presente cláusula, y una vez agotado el procedimiento establecido en el numeral segundo, se entenderá resuelto el CONTRATO y la CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA el Acta de Liquidación del contrato suscrita por él, para que la suscriba o remita las observaciones que considere pertinentes dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al recibo de la misma. En caso de realizar observaciones dentro del plazo establecido, la CONTRATANTE contará con cinco (5) días hábiles para aceptarlas o rechazarlas. En consideración a que el proyecto tiene relación directa con la garantía de prestación de los servicios públicos domiciliarios esenciales de acueducto y/o alcantarillado y a la importancia que reporta para los derechos constitucionales de los ciudadanos beneficiarios de la ejecución del proyecto, una vez terminado o resuelto el CONTRATO, la CONTRATANTE entrará en posesión de las obras con el fin de culminar su ejecución a través de la contratación de una nueva persona natural o jurídica.



CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

CLÁUSULA VIGÉSIMO TERCERA.- LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO Las partes acuerdan que al producirse cualquiera de las causas de terminación del contrato, se procederá a su liquidación en los plazos establecidos en los siguientes numerales:

1. En el evento en que ocurra alguna de las condiciones resolutorias establecidas en la CLÁUSULA TERCERA del presente contrato, la CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA, con el documento en el que informe el acaecimiento de una o varias de las condiciones, el proyecto de Acta de Liquidación y a partir de dicha fecha se contará el término de dos (2) meses, para su suscripción.

2. En el evento en que falle una o varias de las condiciones suspensivas, establecidas en la CLÁUSULA CUARTA del presente contrato, la CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA, con el documento en el que informe dicha situación, el proyecto de Acta de Liquidación y a partir de dicha fecha se contará el término de dos (2) meses para su suscripción.

3. En el evento en que ocurra una de las situaciones establecidas en el numeral 2 de la Cláusula Vigésimo Primera, referente a la "Terminación Anticipada", la CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA, el documento en el que informe dicha situación.

4. Una vez remitido el proyecto de acta de liquidación al CONTRATISTA, éste contará hasta con el término de dos meses (2) meses para proceder a la suscripción de la misma y que sea remitida a la CONTRATANTE.

5. En el evento de culminación de las obras, procederá la liquidación de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses, contados a partir de la suscripción del acta de terminación del contrato. La liquidación por mutuo acuerdo se hará por acta firmada por las partes, en la cual deben constar los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar y los acuerdos, transacciones y conciliaciones que acaecan las partes para poner fin a las posibles divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo.

Si el CONTRATISTA no se presenta a la liquidación o no se llega a acuerdo sobre su contenido, la CONTRATANTE elaborará un "acta de cierre contractual", la cual constituirá un balance del contrato, y dejará constancia de la ejecución física y presupuestal del CONTRATO, de la funcionalidad del proyecto y de los demás aspectos relevantes sobre el CONTRATO. Lo anterior sin perjuicio de la adopción de las medidas necesarias frente a incumplimientos del CONTRATISTA.

CLÁUSULA VIGÉSIMO CUARTA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL: Se podrá, de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del contrato mediante acta en donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de suspensión ni se varíe el valor del contrato.

Durante el periodo de suspensión del contrato el CONTRATISTA asume todos los riesgos referentes a su personal, maquinaria, equipos, etc.

El levantamiento de la suspensión se realizará de mutuo acuerdo entre las partes en la fecha y forma establecida en el documento mediante el cual las partes acordaron la suspensión.





CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-0-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

PARÁGRAFO PRIMERO: El CONTRATISTA prorrogará la vigencia de la garantía por el tiempo que dure la suspensión, de haber lugar a ella.

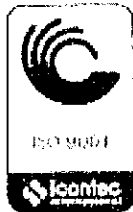
PARÁGRAFO SEGUNDO: Estas suspensiones no harán lugar a reclamaciones económicas por parte de EL CONTRATISTA, cuando sean imputable a él.

CLÁUSULA VIGÉSIMO QUINTA.- CLÁUSULA PENAL DE APREMIO. Las partes acuerdan que la CONTRATANTE podrá exigir al CONTRATISTA la cláusula penal de apremio, por retraso en la ejecución total o parcial de la o las obligaciones adquiridas en virtud del presente contrato, hasta por un valor equivalente al cero punto uno por ciento (0.1%) del valor de la fase que se esté ejecutando, por cada día de retraso, sin que se supere el cinco por ciento (5%) del valor total de la Fase y en todo caso dentro de los términos establecidos en el artículo 867 del Código de Comercio.

PARÁGRAFO Las cláusulas penales de apremio que se causen por el retraso de la ejecución total o parcial de la o las obligaciones adquiridas en virtud del presente CONTRATO, se harán efectivas, sin detrimento de la indemnización de perjuicios a que haya lugar.

CLÁUSULA VIGÉSIMO SEXTA.- PROCEDIMIENTO PARA APLICACIÓN DE LA CLÁUSULA PENAL DE APREMIO: En garantía del debido proceso y del derecho de defensa, el procedimiento para la aplicación de la CLÁUSULA PENAL DE APREMIO prevista en la cláusula anterior, será el siguiente:

1. La CONTRATANTE remitirá a CONTRATISTA y a la aseguradora, el documento en el cual expresen los hechos que puedan constituir un retraso en la ejecución total o parcial de las obligaciones adquiridas en virtud del presente CONTRATO, aportando las evidencias que así lo soporten y requiriendo al CONTRATISTA las explicaciones correspondientes.
2. El CONTRATISTA contará con cinco (5) días hábiles a partir del recibo de la comunicación anterior, para presentar por escrito sus explicaciones.
3. Si LA CONTRATANTE considera que las explicaciones no tienen justificación o que no corresponden a lo ocurrido en desarrollo del contrato y que el retraso en la ejecución total o parcial de las obligaciones adquiridas en virtud del presente CONTRATO, hacen exigible la CLÁUSULA PENAL DE APREMIO, determinará los días de retraso y el monto de las cláusulas penales de apremio correspondientes, conforme lo establecido en la cláusula VIGÉSIMO QUINTA.
4. La CONTRATANTE comunicará la decisión al CONTRATISTA, previo concepto del Comité Fiduciario.
5. El CONTRATISTA podrá impugnar ante LA CONTRATANTE dicha decisión dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación de la medida. Si la CONTRATANTE no acoge los argumentos presentados por EL CONTRATISTA y ratifica la exigencia de la cláusula penal de apremio, podrá descontarla de los pagos a favor del CONTRATISTA, mediante compensación, en los términos de los artículos 1714 y 1715 del Código Civil.



CLÁUSULA VIGÉSIMO SÉPTIMA.- CLÁUSULA PENAL: Para el caso de incumplimiento de una o varias de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, las partes convienen que éste pagará a la

000498



CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

CONTRATANTE: a título de pena, la suma equivalente al diez (10%) del valor total de la Faso del contrato que se este ejecutando. La pena aquí estipulada no constituye una tasación anticipada de perjuicios, por lo que LA CONTRATANTE podrá exigir del CONTRATISTA la indemnización total de los perjuicios causados.

PARÁGRAFO PRIMERO La aplicación de la presente cláusula se hará conforme a lo establecido en las cláusulas vigésima segunda y vigésima tercera.

CLÁUSULA VIGÉSIMO OCTAVA.- SOLUCIÓN DE LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:
SOLUCIÓN DE LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: Para la solución de las controversias que pudieren surgir con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, se puede acudir a los mecanismos alternativos de solución de conflictos, tales como: la conciliación, el arreglo directo, la transacción y el amigable componedor.

Para tal efecto, las partes dispondrán de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha en que cualquiera de ellas requiera a la otra, por escrito en tal sentido y se señale de común acuerdo el mecanismo a utilizar, a través de comunicación escrita entre las partes, término éste que podrá ser prorrogado de común acuerdo, vencido el cual las partes quedan en plena libertad de acudir a la jurisdicción ordinaria.

a. Conciliación: La solicitud de conciliación extrajudicial en derecho será presentada por las partes. Dicho acuerdo produce efectos de cosa juzgada y presta mérito ejecutivo.

b. Arreglo directo: Constará en acta suscrita entre las partes. Los efectos de dicha acta solamente cubrirán los hechos y circunstancias descritos en el mencionado documento.

c. Transacción: Las partes a través del contrato de transacción convendrán de común acuerdo y en forma definitiva resolver una controversia derivada de la ejecución del presente contrato, prever una controversia futura así como dar claridad al presente contrato.

d. Amigable composición: El amigable componedor será designado de mutuo acuerdo entre las partes o delegar en un tercero su designación. Este obrará como mandatario de las partes para la solución de las controversias derivadas del presente contrato, y tendrá la facultad de definir, con fuerza vinculante para las partes la controversia contractual, precisar el alcance o forma de cumplimiento de las obligaciones derivadas de este, determinar la existencia o no de un incumplimiento, decidir sobre conflictos de responsabilidad suscitados entre las partes, entre otras.

PARAGRAFO PRIMERO Una vez fallidos los mecanismos de conciliación, arreglo directo, transacción y Amigable composición resultaria viable acudir a la jurisdicción ordinaria.

CLÁUSULA VIGÉSIMO NOVENA.- CONTROVERSIAS DE CARÁCTER TÉCNICO: Cualquier diferencia entre las partes de carácter técnico, asociada a aspectos técnicos de ingeniería, financieros o contables, será resuelta a través del mecanismo de la Amigable Composición de conformidad con las normas vigentes sobre la Resolución de Conflictos. El amigable componedor será designado de mutuo acuerdo entre las partes, si estos no se ponen de acuerdo para escoger el amigable componedor en un plazo de





CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FIDUEYER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

diez (10) días hábiles, contados desde el aviso de alguna de las partes, el Amigable Compondedor será escogido por la Cámara de Comercio de Bogotá. El amigable compondedor no tendrá competencia para modificar las cláusulas del contrato, aunque sí para definir aspectos técnicos para interpretarlas, de ser necesario, caso en el cual aplicaran las reglas de interpretación de los contratos, previstas en las normas vigentes. La amigable composición tendrá lugar en las oficinas del Amigable Compondedor. En caso de ser necesario cualquier desplazamiento, los costos y gastos correrán por cuenta de los involucrados en la controversia en partes iguales. El procedimiento de la amigable composición de carácter técnico se regirá por las siguientes reglas, una vez el amigable compondedor sea designado y tal designación haya sido aceptada:

1. La parte que suscite la controversia deberá presentar sus alegatos y los documentos que los sustenten en el término de diez (10) días hábiles, contados desde la fecha en que el Amigable Compondedor haya aceptado su designación, pagados sus honorarios y notificado este hecho a su contraparte. Presentados los alegatos, la contraparte tendrá el mismo término de (10) días hábiles, contados desde la fecha en que le sean notificados, para contestar dichos alegatos.
2. El Amigable Compondedor, a su vez tendrá un plazo máximo de veinte (20) días hábiles para determinar la fórmula de arreglo a la controversia, los cuales se contarán a partir del día siguiente a la presentación de los alegatos y documentos previstos en el numeral anterior. Este plazo podrá ampliarse a solicitud del Amigable Compondedor, siempre que esa solicitud sea aceptada por las dos partes.
3. Los alegatos deberán contener, como mínimo:
 - a. Una explicación de los fundamentos técnicos de ingeniería, financieros y/o contables, según corresponda, y contractuales que sustenten la posición de la respectiva parte.
 - b. Las peticiones que haga la respectiva parte al Amigable Compondedor para resolver las diferencias.
4. Cada parte deberá cooperar en la realización de cualquier investigación que el Amigable Compondedor eleccione relacionado con la disputa en cuestión. Las decisiones adoptadas por el Amigable Compondedor, como resultado del procedimiento de la amigable composición, tendrán fuerza vinculante para las partes de acuerdo con la ley.
5. En el caso en el que Amigable Compondedor previamente escogido, no esté disponible para resolver la disputa, se podrá acudir a otro Amigable Compondedor de igual reputación académica y experiencia en el aspecto en cuestión, mutuamente escogido por las PARTES. Si estos no se ponen de acuerdo para escoger el nuevo amigable compondedor en un plazo de diez (10) días hábiles, contados desde el aviso de alguna de las partes, el Amigable Compondedor será escogido por la Cámara de Comercio de Bogotá.
6. Los gastos que ocasione la intervención del Amigable Compondedor serán cubiertos, en principio, por partes iguales entre los involucrados en la controversia. Una vez tomada la decisión por el Amigable Compondedor, los gastos los asumirá la parte que resulte vencida. Si no es éste el caso, los gastos serán distribuidos entre LAS PARTES por partes iguales. Culinada la amigable composición, las partes se harán los reembolsos de gastos por la intervención del Amigable Compondedor, de acuerdo con lo que corresponda según lo previsto en este numeral.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA.- AFILIACIÓN DEL CONTRATISTA AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL: De conformidad con lo establecido en la ley 789 de 2002, ley 797 de 2002, Decreto 1703 de 2002, Decreto 2400 de 2002, Ley 828 de 2003, Decreto 510 de 2003 y Ley 1122 de 2007, o las normas que las





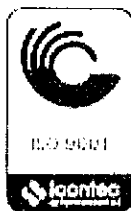
CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

modifiquen, adicionen o sustituyan, EL CONTRATISTA al momento de suscribir el presente contrato y al requerir cada pago, deberá acreditar 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, cuando corresponda, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, y del CREE por encontrarse en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Decreto 1828 de 2013), de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución del mismo. La certificación será expedida y firmada por el revisor fiscal cuando de acuerdo con la Ley esté obligado a tenerlo o cuando por estatutos así se dispuso, o por el representante legal cuando no esté obligado a tener revisor fiscal.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA.- INDEMNIDAD: EL CONTRATISTA mantendrá indemne a LA CONTRATANTE de los reclamos, demandas, acciones legales o costas que se generen por daños y lesiones causadas a personas o propiedades de terceros ocasionados por el CONTRATISTA, sus subcontratistas o proveedores durante la ejecución del objeto. EL CONTRATISTA se obligará a mantener indemnes a LA CONTRATANTE y a FINDETER. En consecuencia, se obligará en los siguientes términos:

a. **CONTRATISTA independiente:** Declarará que no tiene ningún vínculo laboral en relación con LA CONTRATANTE, de los regulados por la legislación sustantiva o adjetiva del Trabajo o de la Seguridad Social. Por lo tanto, LA CONTRATANTE queda liberada de reconocer cualquier concepto salarial o de prestaciones sociales, incluida cualquier responsabilidad o indemnizaciones por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, siendo EL CONTRATISTA una persona independiente, lo que excluye la solidaridad en obligaciones laborales o de la Seguridad Social, así como civiles, administrativas o penales. Por lo tanto, no está facultado para actuar como representante o como empleador de LA CONTRATANTE, ni de tomar acción que pueda ser obligatoria para éstas en ningún campo o sentido, salvo cuando sea autorizado previamente por escrito por LA CONTRATANTE.

b. **Responsabilidad:** LA CONTRATANTE no asume responsabilidad alguna por los reclamos de derechos laborales que los trabajadores de EL CONTRATISTA, sus subcontratistas y los trabajadores de estos, pudieren presentar como consecuencia del uso, ingreso o permanencia en espacios de las entidades, o en relación con estas, por cualquier causa. Por lo mismo, la asignación o contratación de personal por parte de EL CONTRATISTA para que actúen a los inmuebles, edificaciones, talleres, salones, parqueaderos, zonas verdes y oficinas de LA CONTRATANTE o donde esta designe con el objetivo de documentar los procedimientos y normas, o preparar o ejecutar las actividades que se realizarán o se realicen en desarrollo del contrato respectivo, incluidas aquellas relativas al desmonte y retro correspondiente y demás servicios que se presten, implicará la asunción exclusiva de todo tipo de riesgos de dicho personal por parte de EL CONTRATISTA y en ningún caso por cuenta o a cargo de LA CONTRATANTE.





CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

c. Asunción de riesgos: EL CONTRATISTA asumirá todos los riesgos que se desprendan de los actos y actividades propias de la prestación de sus servicios en la ejecución del contrato y los riesgos propios del suelo; también asume por su cuenta y riesgo exclusivo, los accidentes, siniestros, demandas y sanciones que surjan en desarrollo del contrato, que no sean atribuibles a actos de LA CONTRATANTE, por lo que la mantendrá indemne en todo tiempo frente a cualquier pleito, querrela, queja, demanda, acción, investigaciones, condenas y sanciones dirigidas a ésta con ocasión o en ejecución del Contrato.

d. Afiliaciones: EL CONTRATISTA se obliga a afiliarse al Sistema de Seguridad Social a sí mismo como también a todos los empleados, a los CONTRATISTAS, a los subcontratistas y empleados de éstos, que destine a lo o las obras, actividades, montajes y demás actos u obligaciones que estén a su cargo con ocasión de la celebración, ejecución y terminación del contrato, así como a asumir todos los costos y pagos de las afiliaciones y permanencias de estos, tales como EPS, Fondos de Pensiones y Cesantías ARP, Parafiscales, sin excluir otras obligaciones impuestas por la Legislación Laboral.

e. Tributaria: EL CONTRATISTA mantendrá en desarrollo de sus obligaciones indemne a EL CONTRATANTE en todo lo relacionado con las obligaciones tributarias derivadas del mismo.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA - CUIDADO DE LAS OBRAS: Desde la fecha de iniciación de las obras hasta la entrega final de las mismas, el CONTRATISTA asume bajo su responsabilidad el cuidado de ellas. En caso de que se produzca daño, pérdida o desperfecto de las obras o de alguna parte de ellas, deberá repararlas y reponerlas a su costo, de manera que a su entrega definitiva a LA CONTRATANTE las obras estén en buen estado de conformidad con las condiciones del presente contrato y con las instrucciones del Interventor. El CONTRATISTA será responsable por los perjuicios causados a terceros o a LA CONTRATANTE por falta de señalización o por deficiencia de ella.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA.- OBRAS IMPERFECTAMENTE EJECUTADAS: El Interventor podrá rechazar y no aceptar para el pago, la totalidad o parte de la obra ejecutada que no se ajuste a los planos y especificaciones técnicas o si se han empleado materiales o procedimientos inadecuados o ardece de defectos de acabado. En cada caso el Interventor dirá si el rechazo es total, parcial o temporal. En caso de rechazo total, el Interventor solicitará la demolición de las obras inadecuadamente ejecutadas. En caso de rechazo parcial o temporal, el Interventor establecerá los requisitos que el CONTRATISTA debe cumplir para que la sea aceptada. El CONTRATISTA deberá ejecutar las medidas correctivas o trabajos exigidos por el Interventor en el término que éste señale, a su costo y no tendrá derecho alguno a remuneración asistida a la que hubiere correspondido por la ejecución correcta de las obras. En ningún caso el exceso ejecutado en una obra sin la previa autorización del Interventor, dará derecho al CONTRATISTA para exigir el pago correspondiente a dicho exceso. Si el CONTRATISTA renuncia a ejecutar la obra contratada o a efectuar las reparaciones y reconstrucciones ordenadas, LA CONTRATANTE podrá ejecutarlas directamente o por medio de terceros y cargar la totalidad de su costo al CONTRATISTA, y deducidas de las cuentas que debe pagar a éste, lo cual autoriza desde ahora al CONTRATISTA. Lo anterior, sin perjuicio del cobro de la indemnización cubierta con la garantía de cumplimiento y la cláusula penal.





CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

CLÁUSULA TRIGÉSIMA CUARTA.- DESTRUCCIÓN DE OBRAS POR FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO Si se presentare caso fortuito o fuerza mayor, que pusiere en peligro la estabilidad de la obra, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR deberán tomar inmediatamente las medidas necesarias conducentes, informando a la CONTRATANTE por escrito dentro de los diez (10) días calendario siguientes al inicio del suceso. Si LA CONTRATANTE una vez estudiado el caso, concluye que los daños fueron resultado de caso fortuito o fuerza mayor, el CONTRATISTA quedará exento de responsabilidad. Las obras adicionales y la suspensión del plazo a que hubiere lugar, serán consignados en acta firmada por la CONTRATANTE y el CONTRATISTA, previo concepto favorable del INTERVENTOR. Los sobrecostos resultantes del caso fortuito, tales como los correspondientes al lucro cesante, pérdida de materiales, equipos y otros elementos de propiedad del CONTRATISTA, serán por cuenta de éste. Si LA CONTRATANTE concluye que el caso no fue fortuito o de fuerza mayor, correrán por cuenta del CONTRATISTA todas las reparaciones, construcciones o indemnizaciones a que hubiere lugar.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA.- PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS DE EJECUCIÓN. El presente contrato se considera perfeccionado con la suscripción del mismo por las partes. Para su ejecución se requiere la suscripción del acta de inicio, conforme se establece en los Términos de Referencia.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA.- EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LAS PARTES, INDEPENDENCIA, DIRECCIÓN TÉCNICA Y AUTONOMÍA DEL CONTRATISTA: El personal del CONTRATISTA no tiene ni adquirirá, por razón de la ejecución del contrato, vínculo laboral alguno con LA CONTRATANTE. Toda la responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del CONTRATISTA; así debe expresarse en los respectivos contratos laborales, o en certificación suscrita por cada uno de los empleados del CONTRATISTA, que deberá ser entregada al CONTRATISTA al inicio de la ejecución del contrato. EL CONTRATISTA obra como patrono independiente en la ejecución de este Contrato y por tanto, se obliga durante toda la vigencia del Contrato al pago del alquiler o de la contratación de equipos, servicios o trabajadores que requiera para ejecutar las obras contratadas. Entre LA CONTRATANTE y EL CONTRATISTA no existirá relación alguna de carácter laboral y por tanto, todos los trabajadores que utilice este último en la ejecución de las obras serán contratados por su propia cuenta y riesgo. En consecuencia, es obligación exclusiva de EL CONTRATISTA, el pago de los salarios, de las prestaciones sociales, el suministro de la dotación de trabajo, el pago de las contribuciones parafiscales, afiliaciones a ARP, EPS, FIC, sistema de pensiones y cesantías y toda otra obligación o carga que la ley laboral y de seguridad social que en razón de su carácter de empleador, le imponga para con sus trabajadores o sus subcontratistas cuando a ello hubiere lugar, al igual que al pago total de las indemnizaciones de carácter administrativo o judicial que le sean impuestas por omisión de sus obligaciones. En el evento de que LA CONTRATANTE hubiere pagos por todos o por cualquiera de los conceptos anteriores, en forma extrajudicial o judicial, ésta podrá repetir contra EL CONTRATISTA, sin que el pago efectuado implique reconocimiento de obligación legal alguna a cargo de aquella. En este caso EL CONTRATISTA reembolsará a LA CONTRATANTE los pagos efectuados junto con los intereses, gastos y honorarios, dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la reclamación que le formule por escrito EL CONTRATANTE, para lo cual desde ya queda autorizado por EL CONTRATISTA. LA CONTRATANTE directamente o a través del Interventor, se reserva el





CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FIDEITER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

derecho de solicitar a EL CONTRATISTA el remplazo de cualquier miembro del personal que éste último emplee en el desarrollo del Contrato, que a su juicio no cumpla satisfactoriamente sus obligaciones o que no tenga la capacidad requerida para las funciones encomendadas, sin que para ello tenga que dar explicación alguna. EL CONTRATISTA se obliga a vigilar que ninguno de sus trabajadores, representantes, ni los de sus subcontratistas se presente a los sitios de obra en estado de embriaguez o bajo el influjo de sustancias psicoalérgicas, similares o equivalentes en sus efectos, o que lo hagan en los sitios de obra. LA CONTRATANTE y el Interventor, podrán verificar en cualquier tiempo el monto de los salarios, honorarios y demás derechos laborales que debe pagar EL CONTRATISTA a su personal. Y a su vez, EL CONTRATISTA se obliga a suministrar la información que al respecto se le solicite por LA CONTRATANTE o el Interventor dentro de los días (2) días calendarios siguientes al requerimiento escrito que se le haga. EL CONTRATISTA actúa con plena autonomía técnica y directiva, siendo una empresa CONTRATISTA independiente. Y en tal condición es el único empleador de sus trabajadores y por lo tanto debe cumplir con todas las prestaciones sociales, salarios y obligaciones parafiscales que le impone la ley no mediando solidaridad alguna, pues adicionalmente queda entendido que las actividades de EL CONTRATISTA no son las que hacen parte del objeto social de EL CONTRATANTE. Además, se reitera que constituye una obligación fundamental de EL CONTRATISTA, la vinculación y protección de todo su personal al sistema general de seguridad social y en especial al de riesgos profesionales, quedando expresamente entendido y acordado que el incumplimiento de esta obligación faculta a EL CONTRATANTE a retener las sumas que adeude hasta el momento en que presente constancia del paz y salvo con sus trabajadores, o por el incumplimiento en el pago de obligaciones salariales, prestaciones o indemnizatorias de cualquier tipo.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉPTIMA. - IMPUESTOS EL CONTRATISTA deberá pagar por su cuenta todos los impuestos y gastos a que haya lugar, los cuales se pagarán de conformidad con lo establecido en la normativa vigente en la materia.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA OCTAVA.- EXENCIONES TRIBUTARIAS: EL CONTRATISTA se compromete a tramitar las exenciones tributarias contempladas en el Estatuto Tributario a que haya lugar y las mismas serán un menor valor del control.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA NOVENA: MANEJO CONFIDENCIAL DE LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO: Toda la información adquirida a través de ideas y documentos entregados a EL CONTRATISTA son propiedad exclusiva y confidencial de LA CONTRATANTE y no deben ser usados o divulgados sin su aprobación previa y por escrito. Al finalizar esta relación comercial, estos deberán ser devueltos a LA CONTRATANTE cuando ésta así lo solicite. EL CONTRATISTA sin el consentimiento de LA CONTRATANTE no podrá divulgar comunicación alguna o explotar por cualquier motivo la información o documentación que le ha sido divulgada por ésta, o cualquier información o documentación que haya obtenido en relación con este contrato. El incumplimiento de esta prohibición hará responsable al CONTRATISTA y a sus empleados, dependientes o subcontratistas de éste, según el caso, por los perjuicios que llegaren a causarle a LA CONTRATANTE, directa o indirectamente, o a terceras personas. LA CONTRATANTE en este caso podrá dar inicio a las acciones penales o civiles correspondientes.



CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-151-2015, CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER Y LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

contra las personas que fueren responsables. Si cualquier autoridad competente solicitare al CONTRATISTA, de conformidad con la ley alguna información de la que aquí se califica como reservada, confidencial o secreta, EL CONTRATISTA estará en la obligación de comunicárselo a LA CONTRATANTE, para que éste último estudie la solicitud y autorice o no al CONTRATISTA a dar la información requerida.

CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA. NOTIFICACIONES: LA CONTRATANTE recibirá notificaciones en - la calle 67 no 7-37 piso 3 y la CONTRATISTA en la Carrera 49A No. 94-72 oficina 204, de Bogotá

CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA PRIMERA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Hacen parte integral del presente contrato los siguientes documentos: 1) Los Términos de Referencia de la convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015 y las ordenes expedidas a los mismos. 2) La propuesta presentada por el CONTRATISTA. 3) La garantía técnica. 4) El Anexo denominado "Valor de la Fase III". 5) Manual Operativo -Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica -FINDETER (MVCT) 3-130462 versión vigente. 6) Los demás que se produzcan durante el desarrollo del mismo

CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA SEGUNDA: NOTIFICACIONES: LA CONTRATANTE recibirá notificaciones en -calle 67 No. 7-37 de la ciudad de Bogotá - y la CONTRATISTA en carrera 49 No. 94-72 oficina 204 Bogotá.

Para constancia se firma por las partes en la ciudad de Bogotá D.C. dando su conformidad al contenido del presente escrito luego de su atenta y cuidadosa lectura, a los ____ (____) días del mes de ____ de ____ 2015

CONTRATANTE



CAROLINA LOZANO OSTOS

Representante Legal de FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A., como administradora y vocera del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER

CONTRATISTA



DIEGO FERNANDO AYALA SOMBREDERO,

Representante de la UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151



UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

DOCUMENTO UNIÓN TEMPORAL

131

Señores

PATRIMONIO AUTÓNOMO

FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER

Calle 67 No. 7-37 Piso 3

Bogotá, D.C.

REFERENCIA: CONTRATO DE OBRA CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-151-2015

OBJETO: "CONTRATAR LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN COLECTOR ARANDA PASTO, NARIÑO, OCCIDENTE"

Los suscritos, **CRISTIAN GOMEZ MEJIA** identificado con cédula de ciudadanía No. 91.109.069, expedida en Socorro y domiciliado en la Calle 52 No 35 A 23 en Bucaramanga, quien actúa como Representante Legal de **INGECOL SA**, con NIT. 804.017.671-3, **LINA JISELA MURCIA CUELLAR** identificada cedula de ciudadanía No. 53.063.801 de Bogotá D.C domiciliado en la Carrera 49 A No 94-72 Bogotá D.C, quien actúa en Representación Legal de **LYDCO INGENIERIA S.A.5.** identificado con Nit 900.233.698-5, **JOSÉ LUIS RADA RAYO** identificado con cédula de ciudadanía No. 79.958.305, expedida en Bogotá y domiciliado en la Calle 125 No. 60 – 65, Piso 2, en Bogotá, quien actúa como Representante Legal de **GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS**, con NIT. 900.379.869-5, Y **JUAN CARLOS BONILLA CABEZAS** identificado con cédula de ciudadanía No. 93.401.974, expedida en Ibagué y domiciliado en la Carrera 12 No 114 -31 en Bogotá, quien actúa como Representante Legal de **GRUPO CONSULTOR KAPITAL SAS**, con NIT. 900.468.097-8, debidamente autorizados para actuar en nombre y Representación Legal, respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido modificar el Numeral 3 (tres) y el Numeral 10 (diez), del documento de conformación de Unión Temporal, el cual queda de la siguiente manera:

3. La Unión Temporal está integrada por:

NOMBRE	TÉRMINOS DE EXTENSIÓN DE PARTICIPACIÓN EN LA EJECUCIÓN DE LOS CONTRATOS	PARTICIPACIÓN (%) (1)
LYDCO INGENIERIA SAS	FUNCIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS	50%
INGECOL SA	FUNCIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS	1%
GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS	FUNCIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS	44%
GRUPO CONSULTOR KAPITAL SAS	FUNCIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS	5%

10. La sede de la Unión Temporal es:

NOMBRE DEL PROPONENTE: UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151
CIUDAD: BOGOTÁ D.C.
DIRECCIÓN: CARRERA 49A No 94-76 Ofi. 204
TELÉFONO: 3004649
CORREO ELECTRÓNICO: gerenciacomercial@lydcoingenieria.com

Carrera 49 A No. 94-76 Oficina 204 – Tel: 3004649
Email: gerenciacomercial@lydcoingenieria.com

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp with the number 30050.

UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

3732

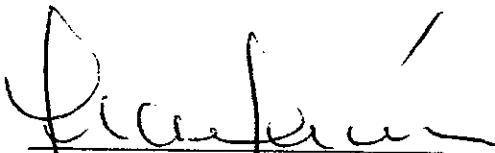
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:

DIEGO FERNANDO AYALA SOMBREDERO.
C.C. No. 80.819.307 de Bogotá D.C

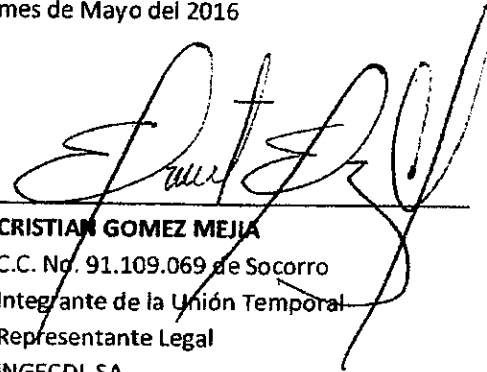
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE:

JOSE LUIS RADA RAYO
C.C. No. 79.958.305, de Bogotá D.C

En constancia, se firma en Bogotá D.C., a los (16) días del mes de Mayo del 2016



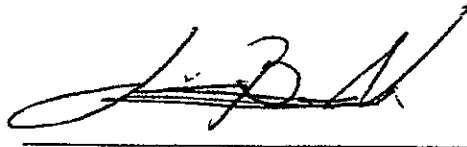
LINA JISELA MURCIA CUELLAR
C.C. 53.063.801 De Bogotá
Integrante de la Unión Temporal
Representante Legal
LYDCO INGENIERIA S.A.S



CRISTIAN GOMEZ MEJIA
C.C. No. 91.109.069 de Socorro
Integrante de la Unión Temporal
Representante Legal
INGECDL SA

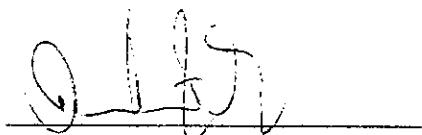


JOSÉ LUIS RADA RAYO
C.C. 79.958.305 De Bogotá
Integrante de la Unión Temporal
Representante Legal
GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS

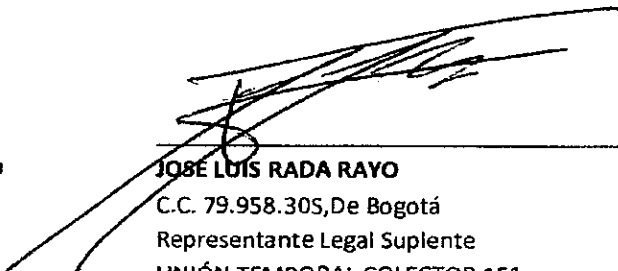


JUAN CARLOS BONILLA CABEZAS
C.C. No. 93.401.974 de Ibagué
Integrante de la Unión Temporal
Representante Legal
GRUPO CONSULTOR KAPITAL SAS

Acepto la Representación de la Unión Temporal:



DIEGO FERNANDO AYALA SOMBREDERO
C.C. 80.819.307 De Bogotá
Representante Legal
UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151



JOSE LUIS RADA RAYO
C.C. 79.958.305, De Bogotá
Representante Legal Suplente
UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

CONTRATO PROYECTO FASE/ETAPA No. 3

INFORMACIÓN DEL CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA	
TIPO DE CONTRATO	Obra.
OBJETO DEL CONTRATO	LA EJECUCION CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO "CONSTRUCCION COLECTOR ARANDA PASTO, NARIÑO, OCCIDENTE"
NÚMERO DEL CONTRATO	PAF-ATF-O-151-2015
DESCRIPCIÓN CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA:	Suministro e instalación de 2.272,53 m de tubería para alcantarillado pluvial y 6.716,85 m para alcantarillado sanitario, 254,03 m box disipador de energía, construcción de 51 cámaras pluviales y 70 sanitarias.
CONTRATISTA	<p>UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151 NIT.: 900.911.621-8 Rep. Legal: Diego Fernando Ayala Sombredero C.C.: 80.819.307 de Bogotá</p> <p>Integrante1 INGECOL SA NIT.: 804.017.671-3 Rep. Legal Cristian Gómez Mejía C.C.: 91.109.069 de Socorro 1 % de participación.</p> <p>Integrante2: LYDCO INGENIERIA S.A.S. NIT.: 900.233.698-5 Rep. Legal Lina Jisela Murcia Cuellar C.C.: 53.063.801 de Bogotá 50 % de participación.</p> <p>Integrante3: GRUPO EMPRESARIAL INGECOL NIT.: 900.379.869 Rep. Legal José Luis Rada Rayo C.C.: 79.958.305 de Bogotá 44 % de participación.</p> <p>Integrante4: GRUPO CONSULTOR KAPITAL SAS NIT.: 900.468.097-8 Rep. Legal Juan Carlos Bonilla Cabezas C.C.: 93.401.974 de Ibagué. 5 % de participación.</p>

[Handwritten signature]

INFORMACIÓN DEL CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA	
INTERVENTOR	<p><i>CONSORCIO AGUAS 2015</i> NIT.: 900.918.349-0 Rep. Legal: Carlos Alberto Bello Avena C.C.: 73'106.127 de Cartagena</p> <p><i>Integrante 1</i> IngIngeniería S.A. NIT.: 890.405.995-1 Rep. Legal: Carlos Alberto Bello Avena C.C.: 73'106.127 de Cartagena 60% de participación</p> <p><i>Integrante 2</i> Ingeobras S.A.S. NIT: 900135989-3 Rep. Legal: Andrea Fajardo Corredor C.C.: 52'461.611 40% de participación</p>
SUPERVISOR	<i>JOHN WILLIAM DÍAZ POLANÍA</i>
PLAZO INICIAL CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA	<i>12 MESES</i>
VALOR INICIAL CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA	<i>DIECISIETE MIL SESENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTISIETE MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$17.069'627.099)</i>
FECHA DE INICIO CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA	<i>25/07/2017</i>

CONDICIONES FINALES DEL CONTRATO, PROYECTO, FASE O ETAPA	
PLAZO EJECUTADO	<i>16 MESES</i>
VALOR TOTAL EJECUTADO	<i>DIECISIETE MIL SESENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTISEIS MIL TRECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$17.069'626.367)</i>
FECHA DE TERMINACIÓN	<i>17/12/2018</i>

Una vez verificados los productos objeto de la Fase III del Contrato de obra PAF-ATF-O-151-2015, se identificó que éstos se encuentran debidamente terminados y ajustados, cumpliendo con los requerimientos, normas y especificaciones técnicas, y que **NO** se presentan faltantes o pendientes por ejecutar, según lo consignado en el acta de terminación suscrita el *diecisiete (17)* días del mes de *diciembre* del año *2018*, realizando la entrega dentro del plazo contractual establecido.

En consecuencia, el objeto de la Fase III se recibe a entera satisfacción de acuerdo con los siguientes componentes o cantidades:

ACA
Papishm



	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EJECUTADA
	PRESUPUESTO OBRA CIVIL		
1	PRELIMINARES		
1.1	Localización Topográfica, georeferenciación, digitalización de planos, carteras, nivelación y contranivelación del proyecto	m	5.900,00
2	DEMOLICIONES		
2.1	Demolición de andenes en concreto hidráulico con compresor, incluye corte y retiro e=0.15 a 0.25	m2	870,26
2.2	Demolición de pavimento en concreto hidráulico espesor mayor a 0.20m y menor a 0.30m con compresor con compresor, incluye corte y retiro	m2	1.235,95
2.3	Demolición de pavimento asfáltico flexible con compresor, incluye corte y retiro. Espesor entre 0.08 y 0.12m	m2	1.652,80
2.4	Demolición de sardineles en concreto hidráulico con compresor, incluye retiro e= 0,10a 0,25 m	m	402,23
2.5	Demolición de Cajillas Domiciliarias	un	301,00
2.6	Demolición de Cámara de Inspección 1.5m<H<2.0m diámetro interno 1.20m	un	14,00
2.7	Demolición de Cámara de Inspección 2.0m<H<2.5m diámetro interno 1.20m	un	17,00
2.8	Demolición de Cámara de Inspección 2.5m<H<3.0m diámetro interno 1.20m	un	9,00
2.9	Demolición de Cámara de Inspección 3.0m<H<3.5m diámetro interno 1.20m	un	16,00
2.1	Demolición de Cámara de Inspección 3.5m<H<4.0m diámetro interno 1.20m	un	4,00
2.11	Demolición de sumidero	un	14,00
3	EXCAVACIONES		
3.1	Excavación en roca que requiere corte	m3	4.579,17
3.2	Excavación manual en material Común H<=2m	m3	1.729,48
3.3	Excavación manual en material Común H entre 2 y 3m	m3	272,68
3.4	Excavación manual en Conglomerado H entre 2 y 3m	m3	175,80
3.5	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo hasta 5m	m3	39.400,61
3.6	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo desde 5m hasta 8m	m3	7.682,45
3.7	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo desde 8m hasta 10m	m3	1.477,92
3.8	Manejo de aguas	hr	3.500,00
4	ENTIBADO		
4.1	Entibado discontinuo en madera Tipo ED 2	m2	

Handwritten signature or initials.

200510

4.2	Entibado continuo en madera con perfiles metálicos Tipo EC 2	m2	7.376,70
4.3	Entibado continuo con láminas metálicas Tipo EC 3	m2	21.767,75
4.4	Tablestacados metálicos Entibado continuo más tablestaca metálica para profundidad hasta 6m	m2	
5	TUBERIA ALCANTARILLADO		
5.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL		
5.2.3	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	m	147,70
5.2.4	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 355 mm (14")	m	6,00
5.2.5	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 400 mm (16")	m	-
5.2.6	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 450 mm (18")	m	16,40
5.2.8	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 625 mm (24")	m	31,96
5.2.9	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 710 mm (27")	m	
5.2.10	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 786 mm (30")	m	-
5.2.11	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 950 mm (36")	m	-
5.2.12	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø externo 1.20m (48")	m	230,84
5.2.14	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase III ø 56" con recubrimiento interno HDPE	m	69,24
5.2.15	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase III ø 60" con recubrimiento interno HDPE	m	86,31
5.2.16	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase IV ø 60" con recubrimiento interno HDPE	m	99,35
5.2.17	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 56"	m	12,23
5.2.18	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 60"	m	1.539,24
5.2.19	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 64"	m	31,11
5.	INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO SANITARIO		
5.2.3	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	m	312,34

5.2.7	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 500 mm (20")	m	2.164,55
5.2.8	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 625 mm (24")	m	6,00
5.2.13	Instalación de Tubería en concreto simple clase II ø 20"	m	160,55
6	CAMARAS INSPECCION ALCANTARILLADO SANTARIO		
6.1	Cámara de inspección 2.01<=H<=2.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	15,00
6.2	Cámara de inspección 2.51<=H<=3.00m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	23,00
6.3	Cámara de inspección 3.01<=H<=3.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	18,00
6.4	Cámara de inspección 3.51<=H<=4.00m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	4,00
6.5	Cámara de inspección 4.01<=H<=4.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	4,00
6.6	Cámara de inspección 4.51<=H<=5.00m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	1,00
6.7	Cámara de inspección 5.01<=H<=5.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	2,00
6.8	Cámara de inspección 6.01<=H<=6.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	2,00
6.9	Cámara de inspección 7.51<=H<=8.00m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	1,00
6.1	Elementos de descarga o caída 18"	m	69,89
6.11	Empalme a tubería de diámetro 12"	un	1,00
6.12	Empalme a tubería de diámetro 16"	un	2,00
6.13	Empalme a tubería de diámetro 20"	un	3,00
6.14	Empalme a tubería de diámetro 24"	un	-
7	TUBERIA ACOMETIDAS DOMICILIARIAS		
7.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO		
7.2.1	Instalación de tubería Novafort para acometida domiciliar de alcantarillado 6"	m	3.863,37
7.2.2	Instalación de tubería Novafort para acometida domiciliar de alcantarillado 8"	m	83,50
7.2.2	Instalación de tubería Novafort para acometida domiciliar de alcantarillado 8" (Manija)	m	126,54
7.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL		
7.3.1	Excavación manual en material Común H<=2m	m3	26,87
7.3.3	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema pluvial ø externo 315 mm (12")	m	123,25

661
70374

7.3.4	Cámara de inspección 1.50<H<=2.00m. Diam =1.20m. Cilíndrica	un	15,00
8	DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCIÓN		
8.1	CAJAS DE INSPECCION		
8.1.1	Caja de Inspección 0,70*0,70*1,00m sobre andén	un	288,00
8.2	SUMINISTRO DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION		
8.3	INSTALACIÓN DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION		
8.3.1	Instalación de silla yee 450 mm X 160 mm (18" X 6")	un	
8.3.2	Instalación de silla yee 500 mm X 160 mm (20" X 6")	un	334,00
8.3.3	Instalación de silla yee 315 mm X 200 mm (12" X 8")	un	-
9	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS		
9.1	Concreto para estructuras de resistencia 4000 PSI clase I	m3	28,27
9.2	Concreto para estructuras de resistencia 2000 PSI clase IV	m3	-
9.3	Enrocado	m3	10,00
9.4	Reposición sardinel en concreto e=0,10m. F'c=210 Kg/Cm2-3000 PSI	m	423,10
9.5	Reposición andén en concreto e=0,10m. F'c=180 Kg/Cm2-2500 PSI	m2	1.147,07
9.6	Reposición piso para andén gres 25 x 25	m2	13,59
9.7	Reposición piso en granito lavado para andén	m2	-
9.8	Reposición piso para andén baldosa en cemento	m2	-
9.9	Reposición concreto rígido para pavimento 3500 PSI e=0,20m.	m3	247,19
9.10	Acero de refuerzo grado 60(60000 PSI)	kg	1.527,00
9.11	Reposición de adoquín	m2	63,60
9.12	Reposición de pavimento flexible, MDC2	m3	160,78
10	RELLENO PARA CIMENTACION DE TUBERÍAS		
10.1	Recebo para relleno de estructuras complementarias	m3	
10.2	Recebo granular para relleno tamaño máximo 1"	m3	38.432,78
10.3	Relleno con material de subbase	m3	626,23
10.4	Relleno con base granular vías vehiculares Norma Invias 330 e=0,30m	m3	841,42
10.5	Relleno con arena de peña	m3	229,85
10.6	Relleno con triturado	m3	4.068,92
10.7	Geotextil NT-1600	m2	10.840,12
11	DESALOJO EN MATERIAL SOBRANTE		
11.1	Desalojo de material sobrante medido en banco incluye transporte a escombrera	m3	55.318,10
11.2	Retiro de tubería deshabilitada entre 6" y 10"	m	1.163,20

11.3	Retiro de tubería deshabilitada entre 12" y 16"	m	1.680,03
12	TUBERIA ACUEDUCTO PVC		
12.2	INSTALACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO EN PVC		
12.2.1	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=2"$	m	14,20
12.2.2	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=3"$	m	590,19
12.2.3	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=4"$	m	3,00
12.2.4	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=10"$	m	640,83
12.2.5	instalación de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto $\phi=1/2"$	m	584,20
12.2.6	instalación de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto $\phi=3/4"$	m	-
12.3	EMPALME A TUBERIAS		
12.3.1	Empalme de tubería para acueducto de PVC RDE 21 $\phi=10"$ a AC $\phi=10"$ existente	un	7,00
12.3.2	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=10"$ a AC $\phi=10"$ existente	un	1,00
12.3.3	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=6"$ a PVC $\phi=6"$ existente	un	-
12.3.4	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=4"$ a PVC $\phi=4"$ existente	un	-
12.3.5	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=3"$ a PVC $\phi=3"$ existente	un	6,00
12.3.6	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=2"$ a PVC $\phi=2"$ existente	un	-
13	ACCESORIOS EN PVC		
13.2	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN PVC		
13.2.1	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 90 grados	un	-
13.2.2	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 45 grados	un	2,00
13.2.3	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 22.5 grados	un	4,00
13.2.4	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 11.25 grados	un	3,00
13.2.5	Instalación de codo en PVC gran radio de 4" x 45grados	un	-
13.2.6	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 90 grados	un	1,00
13.2.7	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 45grados	un	1,00
13.2.8	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 11.25grados	un	2,00
13.2.9	Instalación de codo en PVC gran radio de 2" x 90 grados	un	-
13.2.10	Instalación de codo en PVC gran radio de 2" x 11.25 grados	un	-
13.2.11	Instalación de Tee en PVC de 3" x 3"	un	3,00

13.2.12	Instalación de Tee en PVC de 2" x 2"	un	-
13.2.13	Instalación de tapón en PVC de 3" para red externa de acueducto	un	1,00
13.2.14	Instalación de unión de reparación en PVC de 10"	un	7,00
13.2.15	Instalación de unión de reparación en PVC de 6"	un	2,00
13.2.16	Instalación de unión de reparación en PVC de 4"	un	5,00
13.2.17	Instalación de unión de reparación en PVC de 3"	un	10,00
13.2.18	Instalación de unión de reparación en PVC de 2"	un	2,00
13.2.19	Instalación de unión rápida en PVC de 10"	un	-
13.2.20	Instalación de adaptador macho en PVC de 3"	un	2,00
14	ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL		
14.2	INSTALACION DE ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL		
14.2.1	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 3"	un	2,00
14.2.2	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 3" con salida bridada en 3"	un	2,00
14.2.3	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 3" con salida excéntrica roscada en 3"	un	1,00
14.2.4	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 4"	un	3,00
14.2.5	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 6"	un	1,00
14.2.6	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 10"	un	-
14.2.7	Instalación de codo en HD extremo liso de \varnothing 10" x 45 grados	un	3,00
14.2.8	Instalación de reducción en HD extremo liso de \varnothing 3" x 2"	un	-
14.2.9	Instalación de hidrante en HD de \varnothing 4"	un	1,00
14.2.10	Instalación de unión multiusos \varnothing 10"	un	21,00
14.2.11	Instalación de ventosa triple acción \varnothing 3"	un	1,00
14.2.12	Instalación de niple en HD extremo- rosca-brida \varnothing 3" x 0,20m	un	1,00
14.2.13	Instalación de brida en HD roscada \varnothing 3"	un	1,00
14.2.14	Instalación de registro roscado \varnothing 3"	un	3,00
14.2.15	Instalación de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de \varnothing 3" x 0,30m	un	1,00
14.2.16	Instalación de ventilación en Hierro Galvanizado de \varnothing 4"	un	2,00
15	VALVULAS DE COMPUERTA		
15.2	INSTALACIÓN VALVULAS DE COMPUERTA		
15.2.1	Instalación Válvula de compuerta en HD \varnothing 4" Extremo liso	un	2,00
15.2.2	Instalación Válvula de compuerta en HD \varnothing 10" Extremo liso	un	2,00
15.3	CAJAS PARA VALVULAS		
15.3.1	Cajas para válvulas en mampostería	un	6,00



16	SEÑALIZACION Y MANEJO DE TRÁFICO		
16.1	Aislamiento malla de polisombra, tela verde, cerramiento y malla azul, H=2,0m guadua cada 3m	m	6.000,00
16.2	Juego de señalización móvil en lamina (incl. Señales y 2 barricadas) según manual Invías	Juego	6,00
16.3	Construcción de pasos peatonales temporales en madera	un	4,00
16.4	Barricada metálica	un	15,00
16.5	Conos reflectivos	un	20,00
16.6	Señalización tubular (colombina) altura 1.3 m	un	100,00
16.7	Suministro de postes en guadua h=2,5 m, apoyo en concreto	un	2.000,00
16.8	Listones de madera de 5x3 cm y altura 1,50 m	un	2.000,00
16.9	Paletas (pare-siga) de 45 cm	un	6,00
16.10	Pasacalles en lona de alta resistencia, incluye instalación	un	12,00
	NO PREVISTOS		
5.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL		
NP-1	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 898 mm (33")	m	2,15
17	CAMARAS DE INSPECCION ALCANTARILLADO PLUVIAL		
9.1	Concreto para estructuras de resistencia 4000 PSI clase I	m3	1.107,54
9.2	Concreto para estructuras de resistencia 2000 PSI clase IV	m3	45,05
9.10	Acero de refuerzo grado 60(60000 PSI)	kg	159.189,01
10.7	Geotextil NT-1600	m2	575,46
NP-2	FORMALETA DE MADERA	m2	779,50
NP-3	FORMALETA METÁLICA	m2	2.913,16
NP-4	IMPERMEABILIZACIÓN Y BOMBEO CONCRETO DE 4000 PSI	m3	1.100,06
NP-5	CINTA POLIVINILO PVC-22 ANCHO 22 cm	m	174,00
NP-6	ARO Y TAPA METALICA	un	57,00
NP-7	CILINDRO PARA POZO INSP. D1.20 M E=0.25 M	m	83,82
NP-8	PAÑETE 1:3 IMPERMEABILIZADO	m2	964,35
NP-9	ESCALONES FY 60000 PSI D=3/4"	un	250,00
18	BOX DISIPADOR DE ENERGIA		
9.1	Concreto para estructuras de resistencia 4000 PSI clase I	m3	505,93
9.2	Concreto para estructuras de resistencia 2000 PSI clase IV	m3	31,69
9.10	Acero de refuerzo grado 60(60000 PSI)	kg	59.082,28
NP-2	FORMALETA DE MADERA	m2	887,39
NP-3	FORMALETA METÁLICA	m2	1.070,13

Handwritten signature or initials.

NP-4	IMPERMEABILIZACIÓN Y BOMBEO CONCRETO DE 4000 PSI	m3	505,93
NP-5	CINTA POLIVINILO PVC-22 ANCHO 22 cm	m	507,08
NP-6	ARO Y TAPA METALICA	un	-
NP-7	CILINDRO PARA POZO INSP. D1.20 M E=0.25 M	m	-
NP-9	ESCALONES FY 60000 PSI D=3/4"	un	-
NP-10	SELLO DE JUNTAS TAPAS BOX	m	-
7	TUBERIA ACOMETIDAS DOMICILIARIAS		
NP-11	INSTALACIÓN DE TUBERÍA NOVAFORT PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO (10") (Manija)	m	48,00
6	CAMARAS INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO		
9.1	Concreto para estructuras de resistencia 4000 PSI clase I	m3	69,34
9.10	Acero de refuerzo grado 60(60000 PSI)	kg	6.086,92
13.2	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN PVC		
NP-14	Instalación de codo sanitario Ø6" 45°	un	200,00
19	OTRAS OBRAS		
NP-15	Baranda de protección	ml	54,00
	PRESUPUESTO SUMINISTRO		
5	TUBERIA ALCANTARILLADO		
5.1	SUMINISTRO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL		
5.1.3	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	147,70
5.1.4	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 355 mm (14")	ml	6,00
5.1.5	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 400 mm (16")	ml	-
5.1.6	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 450 mm (18")	ml	16,40
5.1.8	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 625 mm (24")	ml	31,96
5.1.9	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 710 mm (27")	ml	
5.1.10	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 786 mm (30")	ml	-

[Handwritten signature]



5.1.11	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 950 mm (36")	ml	-
5.1.12	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø externo 1.20m (48"). Incluye union GRP	ml	230,84
5.1.14	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase III ø 56" con recubrimiento interno HDPE	ml	69,24
5.1.15	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase III ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	86,31
5.1.16	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase IV ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	99,35
5.1.17	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 56". Incluye union GRP	ml	12,23
5.1.18	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 60". Incluye union GRP	ml	1.539,24
5.1.19	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 64". Incluye union GRP	ml	31,11
	SUMINISTRO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO SANITARIO		
5.1.3	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	312,34
5.1.7	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 500 mm (20")	ml	2.164,55
5.1.8	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 625 mm (24")	ml	6,00
5.1.13	Suministro de Tubería en concreto simple clase II ø 20"	ml	160,55
7	TUBERIA ACOMETIDAS DOMICILIARIAS		
7.1	SUMINISTRO DE TUBERIA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO		
7.1.1	Suministro de tubería para acometida domiciliaria de alcantarillado 6"	m	3.863,37
7.1.2	Suministro de tubería para acometida domiciliaria de alcantarillado 8"	m	83,50
7.1.2	Suministro de tubería para acometida domiciliaria de alcantarillado 8"	ml	126,54
7.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL		
7.3.2	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema pluvial ø externo 315 mm (12")	ml	123,25
8.2	SUMINISTRO DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION		
8.2.1	Suministro de silla yee 450 mm X 160 mm (18" X 6")	un	
8.2.2	Suministro de silla yee 500 mm X 160 mm (20" X 6")	un	334,00

Handwritten signature/initials




8.2.3	Suministro de silla yee 315 mm X 200 mm (12" X 8")	un	-
12	TUBERIA ACUEDUCTO PVC		
12.1	SUMINISTRO DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO EN PVC		
12.1.1	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=2"$	m	14,20
12.1.2	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=3"$	m	590,19
12.1.3	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=4"$	m	3,00
12.1.4	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=10"$	m	640,83
12.1.5	Suministro de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto $\phi=1/2"$	m	584,20
12.1.6	Suministro de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto $\phi=3/4"$	m	-
13	ACCESORIOS EN PVC		
13.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS EN PVC		
13.1.1	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 90 grados	un	-
13.1.2	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 45 grados	un	2,00
13.1.3	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 22.5 grados	un	4,00
13.1.4	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 11.25 grados	un	3,00
13.1.5	Suministro de codo en PVC gran radio de 4" x 45grados	un	1,00
13.1.6	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 90 grados	un	1,00
13.1.7	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 45grados	un	-
13.1.8	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 11.25grados	un	2,00
13.1.9	Suministro de codo en PVC gran radio de 2" x 90 grados	un	-
13.1.10	Suministro de codo en PVC gran radio de 2" x 11.25 grados	un	-
13.1.11	Suministro de Tee en PVC de 3" x 3"	un	3,00
13.1.12	Suministro de Tee en PVC de 2" x 2"	un	-
13.1.13	Suministro de tapón en PVC de 3" para red externa de acueducto	un	1,00
13.1.14	Suministro de unión de reparación en PVC de 10"	un	7,00
13.1.15	Suministro de unión de reparación en PVC de 6"	un	2,00
13.1.16	Suministro de unión de reparación en PVC de 4"	un	5,00
13.1.17	Suministro de unión de reparación en PVC de 3"	un	10,00
13.1.18	Suministro de unión de reparación en PVC de 2"	un	2,00
13.1.19	Suministro de unión rápida en PVC de 10"	un	-
13.1.20	Suministro de adaptador macho en PVC de 3"	un	2,00
14	ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL		



14.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL.		
14.1.1	Suministro de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 3"	un	2,00
14.1.2	Suministro de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 3" con salida bridada en 3"	un	2,00
14.1.3	Suministro de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 3" con salida excéntrica roscada en 3"	un	1,00
14.1.4	Suministro de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 4"	un	3,00
14.1.5	Suministro de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 6"	un	1,00
14.1.6	Suministro de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 10"	un	-
14.1.7	Suministro de codo en HD extremo liso de \varnothing 10" x 45 grados	un	3,00
14.1.8	Suministro de reducción en HD extremo liso de \varnothing 3" x 2"	un	-
14.1.9	Suministro de hidrante en HD de \varnothing 4"	un	1,00
14.1.10	Suministro de unión multiusos \varnothing 10"	un	21,00
14.1.11	Suministro de ventosa triple acción \varnothing 3"	un	1,00
14.1.12	Suministro de niple en HD extremo- rosca-brida \varnothing 3" x 0,20m	un	1,00
14.1.13	Suministro de brida en HD roscada \varnothing 3"	un	1,00
14.1.14	Suministro de registro roscado \varnothing 3"	un	3,00
14.1.15	Suministro de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de \varnothing 3" x 0,30m	un	1,00
14.1.16	Suministro de ventilación en Hierro Galvanizado de \varnothing 4"	un	2,00
15	VALVULAS DE COMPUERTA		
15.1	SUMINISTRO VALVULAS DE COMPUERTA		
15.1.1	Suministro Válvula de compuerta en HD \varnothing 4" Extremo liso	un	2,00
15.1.2	Suministro Válvula de compuerta en HD \varnothing 10" Extremo liso	un	2,00
	NO PREVISTOS		
5.1	SUMINISTRO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL		
NP-12	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario \varnothing externo 898 mm (33")	ml	2,15
7.1	SUMINISTRO DE TUBERIA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO		
NP-13	Suministro de tubería para acometida domiciliaria de alcantarillado 10"	ml	-
13.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS EN PVC		
NP-16	Suministro de codo sanitario \varnothing 6" 45°	un	200,00

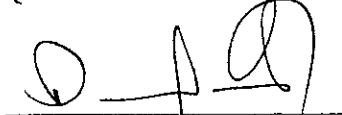
Handwritten signature or initials.

	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN	Código: ADTI-FO-065 Versión: 1 Fecha de aprobación: 11-Ago-2017
---	--	--

El contratista se compromete a suscribir, actualizar y remitir las garantías de acuerdo con las cláusulas del contrato, a la CONTRATANTE **FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.** para su aprobación,

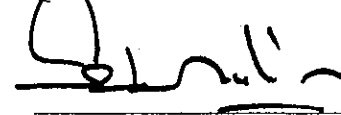
Para constancia, se firma la presente acta de entrega y recibo final del objeto contractual, en original y dos (2) copias por los que en ella intervinieron a los *catorce (14)* días del mes de *marzo* del año 2019.

QUIEN ENTREGA



Firma
DIEGO FERNANDO AYALA SOMBREDERO
 REPRESENTANTE LEGAL
UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151
 C.C No. 80'819. 307

QUIEN RECIBE



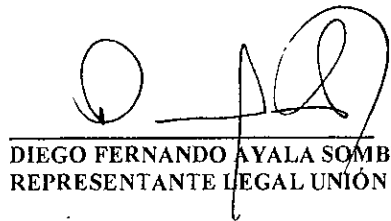
Firma
CARLOS ALBERTO BELLO AVENA
 REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO AGUAS 2015
 C.C No. 73'106.127

Original: Contratante.
 Copias: Contratista o Consultor e Interventor

**SALVEDADES AL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCION POR PARTE DEL
CONTRATISTA DE OBRA LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151**

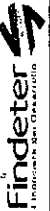
La UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151 deja expresa constancia de que la presente Acta de Recibo del contrato se refiere única y exclusivamente a los aspectos técnicos y de ejecución de las obras a nuestro cargo, pero no se refiere ni resuelve los aspectos contractuales y legales pendientes de solución por parte de la Contratante, en especial en cuanto hace a los costos y gastos administrativos sufragados por la UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151 durante el tiempo de mayor permanencia en obra ocasionado por causas no imputables al contratista que así ha sido evaluado por los intervinientes en el contrato

**HASTA AQUÍ SALVEDADES AL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCION
POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA LA UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151**



DIEGO FERNANDO AYALA SOMBREDERO
 REPRESENTANTE LEGAL UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151

Handwritten signature and initials at the top right of the page.



ACTA DE RECEPCION PARCIAL Y BALANCE PRESUPUESTAL No 16

Código: 006 Versión: 1

NO. DE CONTRATO: PAJ-ATF-051-3815
 PROYECTO: CONSTRUCCION COLECTOR ARRIANDA PASTO, OCCIDENTE
 SUPERVISOR: JUAN FERNANDEZ FINDERER
 FECHA DE ELABORACION: 22 DE ENERO DE 2018
 En San Juan del Póbre - Manabí, días 22 de enero de 2018 se reunieron JABRO CASTAÑEDA BELTRAN Director de Obra del Consorcio y ANGEL ANDRÉS DE HOYOS Director de la Intervención, para el día acordado por medio de la presente para dar recibida parcial de los trabajos ejecutados según las condiciones que se detallan a continuación.

UNIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO PRESENTE	ACUMULADO TOTAL	CANTIDAD	VALOR
					MESES	MESES	MESES	MESES	MESES		
7.1	Instalación de tubería Novorol para acomodo domiciliada de alcantarillado 6"	m	3,683.37	5,403.48	3,565.02	507.35	3,883.37	4,786.83	714.656	5	5,443.481
7.2	Instalación de tubería Novorol para acomodo domiciliada de alcantarillado 6"	m	83.50	219.921	83.50	83.50	318.521	318.521	219.921	5	219.921
7.3	Instalación de tubería Novorol para acomodo domiciliada de alcantarillado 6"	m	196.54	2,926	49.43	78.87	1,965.4	1,926.53	3,194.41	5	3,194.41
7.3.1	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL	m ²	28.87	15,507	28.87	28.87	416.539	416.539	419.539	5	419.539
7.3.2	Instalación de tubería y accesorios en polietileno de vasos(PVC) para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m	123.25	5,802	56.38	67.66	1,232.5	2,768.11	616.497	5	616.497
7.3.4	Caída de tubería de alcantarillado 20"	un	15.00	2,500.000	1.00	14.00	15.00	3,500.000	37,500.000	5	37,500.000
8.1	CAJAS DE INSPECCION	un	282.00	587.000	750.00	93.00	282.00	1,335.000	65,249.000	5	195,943.000
8.1.1	Caja de inspección 5'x7'0"x2'0" sin arena asfáltica	un									
8.2	SUMINISTRO DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION	m ²	18.00	7,857.850	18.00	18.00	2,857.850	2,857.850	2,857.850	5	2,857.850
8.3	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 6"	m	4,272.33	4,272.33	4,272.33	4,272.33	4,272.33	4,272.33	4,272.33	5	4,272.33
8.4	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 6"	m	1,147.07	1,147.07	1,147.07	1,147.07	1,147.07	1,147.07	1,147.07	5	1,147.07
8.5	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 6"	m ²	47.339	649.863	13.56	13.56	649.863	649.863	649.863	5	649.863
8.6	Reposición para el acceso de tubería en cemento	m ²	5.7415	5.7415	5.7415	5.7415	5.7415	5.7415	5.7415	5	5.7415
8.7	Reposición para el acceso de tubería en cemento	m ²	247.19	546.000	247.19	247.19	546.000	546.000	546.000	5	546.000
8.8	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m	16.50	670.000	16.50	16.50	670.000	670.000	670.000	5	670.000
8.9	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m	165.78	536.387	165.78	165.78	536.387	536.387	536.387	5	536.387
8.10	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m ³	45.255	45.255	45.255	45.255	45.255	45.255	45.255	5	45.255
8.11	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m ³	39.838	1,852.934	29.853	39.838	1,852.934	1,852.934	1,852.934	5	1,852.934
8.12	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m	56.325	56.325	56.325	56.325	56.325	56.325	56.325	5	56.325
8.13	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m ³	21.474	60.09373	20.13	21.474	60.09373	60.09373	60.09373	5	60.09373
8.14	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m	59.488	59.488	59.488	59.488	59.488	59.488	59.488	5	59.488
8.15	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m	4,058.92	79.484	3,334.43	3,334.43	79.484	79.484	79.484	5	79.484
8.16	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m ²	10,643.17	4,843.1	18,482.7	24.83	10,643.17	4,843.1	4,843.1	5	4,843.1
8.17	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m ³	56.319	79.145	51.87431	56.319	79.145	79.145	79.145	5	79.145
8.18	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m	3.353	3.353	3.353	3.353	3.353	3.353	3.353	5	3.353
8.19	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m	4.192	4.192	4.192	4.192	4.192	4.192	4.192	5	4.192
8.20	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m	1.507	1.507	1.507	1.507	1.507	1.507	1.507	5	1.507
8.21	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m	6.831	5,965.360	6.1937	21.98	6.831	5,965.360	5,965.360	5	5,965.360
8.22	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m	5.9428	867	354.28	200.00	5.9428	307.091	508.341	5	508.341
8.23	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	m	5	664	5	5	664	664	664	5	664
8.24	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	7.00	368.263	2,521.841	7.00	7.00	2,521.841	2,521.841	5	2,521.841
8.25	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	1.80	333.483	333.483	1.00	1.00	333.483	333.483	5	333.483
8.26	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	3.00	1,507	1,507	3.00	3.00	1,507	1,507	5	1,507
8.27	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	46.219	46.219	46.219	46.219	46.219	46.219	46.219	5	46.219
8.28	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	6.83	174.497	6.00	9.09	6.83	174.497	174.497	5	174.497
8.29	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	23.323	23.323	23.323	23.323	23.323	23.323	23.323	5	23.323
8.30	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	47.919	47.919	47.919	47.919	47.919	47.919	47.919	5	47.919
8.31	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	43.919	43.919	43.919	43.919	43.919	43.919	43.919	5	43.919
8.32	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	3.00	1,852.934	1,852.934	3.00	3.00	1,852.934	1,852.934	5	1,852.934
8.33	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	3.00	1,852.934	1,852.934	3.00	3.00	1,852.934	1,852.934	5	1,852.934
8.34	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	42.919	42.919	42.919	42.919	42.919	42.919	42.919	5	42.919
8.35	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	1.00	42.919	42.919	1.00	1.00	42.919	42.919	5	42.919
8.36	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	42.919	42.919	42.919	42.919	42.919	42.919	42.919	5	42.919
8.37	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	43.919	43.919	43.919	43.919	43.919	43.919	43.919	5	43.919
8.38	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	3.00	1,852.934	1,852.934	3.00	3.00	1,852.934	1,852.934	5	1,852.934
8.39	Reposición de tubería para acomodo domiciliada de alcantarillado 4"	un	7.00	2,521.841	2,521.841	7.00	7.00	2,521.841	2,521.841	5	2,521.841

Handwritten numbers "5.3" at the bottom right corner.



Código: 005 Versión: 1

ACTA DE RECIBO PARCIAL Y BALANCE PRESUPUESTAL No.19

PROYECTO: PAZ-AITCO-151-2015... INTERVENCIÓN: OBRAS TEMPORALES... FECHA DE ELABORACIÓN: 23 DE ENERO DE 2019

Main table with columns: UNIDAD, DESCRIPCIÓN, VALORES DEL CONTRATO, CANTIDAD CONTRATADA, VALOR UNITARIO, VALOR TOTAL, ACUMULADO ANTERIOR, PRESENTE, ACUMULADO ANTERIOR, PRESENTE, ACUMULADO TOTAL, CANTIDAD, VALOR.

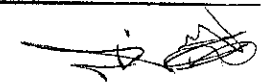


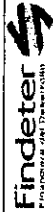
ACTA DE RECIBO PARCIAL Y BALANCE PRESUPUESTAL No 15

Código 005 Versión: 1

NO. DE CONTRATO: PAF-CAT-05-151-2015
UBICACION: CONSULTORÍA DE MANEJO DE AGUAS PASTO, PASTO, OCCIDENTE
CONTRATISTA: CONIS CIRCULO AGUAS 2015
SUPERVISOR FINDER: JHON DIAZ
FECHA DE ELABORACION: 21 DE ENERO DE 2018
En el Municipio de Pasto - Nariño, a los 21 días del mes de enero del 2018 se suscribe el presente acta de recibo parcial de las respectivas actividades según las condiciones que se detallan a continuación.

CODIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	VALORES DEL CONTRATO				CANTIDADES				VALORES				SALDOS
			CANTIDAD CONTRATADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ACUMULADO	PRESENTE MES	ACUMULADO ANTES	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO TOTAL	PRESENTE MES	ACUMULADO ANTES	ACUMULADO TOTAL	CANTIDAD	
5.10	m	Accesorios para sistema sifonante a sistema 315 mm (12")	6,068.92	\$ 3,233	\$ 19,878.812	10,042	\$ 19,878.812	10,042	\$ 19,878.812	10,042	\$ 19,878.812		\$		
5.11	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 315 mm (12")	200.00	\$ 9.840	\$ 1,968.000	200.00	\$ 1,968.000	200.00	\$ 1,968.000	200.00	\$ 1,968.000		\$		
5.12	un	Suministro de tubería en PVC para acomodar domos de alcantarillas de 300 mm de diámetro	54.00	\$ 220.000	\$ 11,980.000	54.00	\$ 11,980.000	54.00	\$ 11,980.000	54.00	\$ 11,980.000		\$		
5.13	un	Suministro de tubería en PVC para acomodar domos de alcantarillas de 450 mm de diámetro	147.70	\$ 74.000	\$ 10,924.800	147.70	\$ 10,924.800	147.70	\$ 10,924.800	147.70	\$ 10,924.800		\$		
5.14	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 315 mm (12")	6.00	\$ 94,266	\$ 565,596	6.00	\$ 565,596	6.00	\$ 565,596	6.00	\$ 565,596		\$		
5.15	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 450 mm (18")	18.40	\$ 176,441	\$ 3,246,513	18.40	\$ 3,246,513	18.40	\$ 3,246,513	18.40	\$ 3,246,513		\$		
5.16	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 110 mm (4.25")	31.96	\$ 308,322	\$ 9,854,831	31.96	\$ 9,854,831	31.96	\$ 9,854,831	31.96	\$ 9,854,831		\$		
5.17	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 750 mm (30")		\$ 452,677	\$		\$		\$		\$		\$		
5.18	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 750 mm (30")		\$ 628,989	\$		\$		\$		\$		\$		
5.19	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 1,200 mm (48")		\$ 230.04	\$ 374,118.000		\$ 374,118.000		\$ 374,118.000		\$ 374,118.000		\$		
5.20	m	Suministro de tuberías en concreto reforzado clase B 50 con recubrimiento interno 20 mm	69.24	\$ 1,169,186	\$ 80,339,377	69.24	\$ 80,339,377	69.24	\$ 80,339,377	69.24	\$ 80,339,377		\$		
5.21	m	Suministro de tuberías en concreto reforzado clase B 50 con recubrimiento interno 20 mm	86.31	\$ 1,431,476	\$ 123,546,378	86.31	\$ 123,546,378	86.31	\$ 123,546,378	86.31	\$ 123,546,378		\$		
5.22	m	Suministro de tuberías en concreto reforzado clase IV e 60' con recubrimiento interno 20 mm	98.35	\$ 1,525,850	\$ 151,981,198	98.35	\$ 151,981,198	98.35	\$ 151,981,198	98.35	\$ 151,981,198		\$		
5.23	m	Suministro de tuberías en concreto reforzado clase IV e 60' con recubrimiento interno 20 mm	13.24	\$ 1,848,676	\$ 24,387,776	13.24	\$ 24,387,776	13.24	\$ 24,387,776	13.24	\$ 24,387,776		\$		
5.24	m	Suministro de tuberías en concreto reforzado clase IV e 60' con recubrimiento interno 20 mm	153.24	\$ 2,887,000	\$ 4,414,200	153.24	\$ 4,414,200	153.24	\$ 4,414,200	153.24	\$ 4,414,200		\$		
5.25	m	Suministro de tuberías en concreto reforzado clase IV e 60' con recubrimiento interno 20 mm	31.11	\$ 2,500,000	\$ 77,750,000	31.11	\$ 77,750,000	31.11	\$ 77,750,000	31.11	\$ 77,750,000		\$		
5.26	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 315 mm (12")	372.34	\$ 24,000	\$ 8,936,160	372.34	\$ 8,936,160	372.34	\$ 8,936,160	372.34	\$ 8,936,160		\$		
5.27	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 315 mm (12")	2,164.55	\$ 269,600	\$ 583,382,000	2,164.55	\$ 583,382,000	2,164.55	\$ 583,382,000	2,164.55	\$ 583,382,000		\$		
5.28	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 500 mm (20")	6.00	\$ 300,322	\$ 1,801,932	6.00	\$ 1,801,932	6.00	\$ 1,801,932	6.00	\$ 1,801,932		\$		
5.29	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 500 mm (20")	169.55	\$ 238,681	\$ 40,460,023	169.55	\$ 40,460,023	169.55	\$ 40,460,023	169.55	\$ 40,460,023		\$		
7.1	m	SUMINISTRO DE TUBERIA PARA ACOMETIDA BOMCALARIA DE ALCANTARILLADO	3,863.37	\$ 27,002	\$ 104,618,717	3,863.37	\$ 104,618,717	3,863.37	\$ 104,618,717	3,863.37	\$ 104,618,717		\$		
7.1.1	m	Suministro de tubería para acomodar domos de alcantarillas de 300 mm de diámetro	50.76	\$ 38,976	\$ 1,979,148	50.76	\$ 1,979,148	50.76	\$ 1,979,148	50.76	\$ 1,979,148		\$		
7.1.2	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 315 mm (12")	128.24	\$ 388.91	\$ 4,986,288	128.24	\$ 4,986,288	128.24	\$ 4,986,288	128.24	\$ 4,986,288		\$		
7.2	m	SUMINISTRO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL	123.25	\$ 91,789	\$ 11,300,748	123.25	\$ 11,300,748	123.25	\$ 11,300,748	123.25	\$ 11,300,748		\$		
7.3	m	SUMINISTRO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL	82.1	\$ 218,743	\$ 17,958,083	82.1	\$ 17,958,083	82.1	\$ 17,958,083	82.1	\$ 17,958,083		\$		
8.2.1	m	Suministro de tubería para acomodar domos de alcantarillas de 300 mm de diámetro	334.04	\$ 334,040	\$ 111,473,168	334.04	\$ 111,473,168	334.04	\$ 111,473,168	334.04	\$ 111,473,168		\$		
8.2.2	m	Suministro de tubería para acomodar domos de alcantarillas de 450 mm de diámetro	239.80	\$ 239,800	\$ 57,463,040	239.80	\$ 57,463,040	239.80	\$ 57,463,040	239.80	\$ 57,463,040		\$		
8.2.3	m	Suministro de tubería para acomodar domos de alcantarillas de 600 mm de diámetro	295.35	\$ 295,350	\$ 86,932,575	295.35	\$ 86,932,575	295.35	\$ 86,932,575	295.35	\$ 86,932,575		\$		
12.1	m	SUMINISTRO DE TUBERIA PARA ACOMETIDA BOMCALARIA DE ALCANTARILLADO	14.28	\$ 8,155	\$ 116,800	14.28	\$ 116,800	14.28	\$ 116,800	14.28	\$ 116,800		\$		
12.1.1	m	Suministro de tubería para acomodar domos de alcantarillas de 300 mm de diámetro	509.19	\$ 17,392	\$ 8,841,808	509.19	\$ 8,841,808	509.19	\$ 8,841,808	509.19	\$ 8,841,808		\$		
12.1.2	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 315 mm (12")	3.00	\$ 29,324	\$ 87,972	3.00	\$ 87,972	3.00	\$ 87,972	3.00	\$ 87,972		\$		
12.1.3	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 450 mm (18")	649.83	\$ 170,000	\$ 110,871,100	649.83	\$ 110,871,100	649.83	\$ 110,871,100	649.83	\$ 110,871,100		\$		
12.1.4	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 750 mm (30")	584.20	\$ 1,809	\$ 1,054,548	584.20	\$ 1,054,548	584.20	\$ 1,054,548	584.20	\$ 1,054,548		\$		
12.1.5	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 1,200 mm (48")		\$ 5,156	\$		\$		\$		\$		\$		
12.1.6	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 1,200 mm (48")		\$ 5,156	\$		\$		\$		\$		\$		
13.1	m	SUMINISTRO DE ACCEDRIDOS EN PVC	1,548.72	\$	\$	1,548.72	\$	\$	1,548.72	\$	\$		\$		
13.1.1	m	Suministro de tubería para acomodar domos de alcantarillas de 300 mm de diámetro	2.00	\$ 3,877,642	\$ 7,755,284	2.00	\$ 7,755,284	2.00	\$ 7,755,284	2.00	\$ 7,755,284		\$		
13.1.2	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 315 mm (12")	4.00	\$ 673,876	\$ 2,705,504	4.00	\$ 2,705,504	4.00	\$ 2,705,504	4.00	\$ 2,705,504		\$		
13.1.3	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 450 mm (18")	3.00	\$ 873,979	\$ 2,621,937	3.00	\$ 2,621,937	3.00	\$ 2,621,937	3.00	\$ 2,621,937		\$		
13.1.4	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 750 mm (30")	1.00	\$ 78,802	\$ 78,802	1.00	\$ 78,802	1.00	\$ 78,802	1.00	\$ 78,802		\$		
13.1.5	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 1,200 mm (48")	1.00	\$ 58,688	\$ 58,688	1.00	\$ 58,688	1.00	\$ 58,688	1.00	\$ 58,688		\$		
13.1.6	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 1,200 mm (48")	2.00	\$ 36,332	\$ 72,664	2.00	\$ 72,664	2.00	\$ 72,664	2.00	\$ 72,664		\$		
13.1.7	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 1,200 mm (48")		\$ 26,437	\$		\$		\$		\$		\$		
13.1.8	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 1,200 mm (48")		\$ 26,437	\$		\$		\$		\$		\$		
13.1.9	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 1,200 mm (48")		\$ 167,560	\$		\$		\$		\$		\$		
13.2	m	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de virak(PVC) para estructural para sistema sifonante a sistema 1,200 mm (48")	3.00	\$ 507,660	\$ 1,522,980	3.00	\$ 1,522,980	3.00	\$ 1,522,980	3.00	\$ 1,522,980		\$		



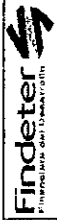


BOCETA DE REGIRO PARCIAL Y BALANCE PRESUPUESTAL No 16

Código 005
Versión: 1

NO. DE CONTRATO	DESCRIPCION	UNIDAD	VALORES DEL CONTRATO			CANTIDADES		VALORES			SALDOS			
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNIFORME	VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO TOTAL	CANTIDAD	VALOR	
13.1.12	Suministro de 1ea en PVC de 2"	un	1.00	142,000 \$	142,000 \$	1.00	1.00	1.00	1.00	142,781 \$	1.00	142,781 \$	-	-
13.1.13	Suministro de 1ea en PVC de 3" esta red exterior de cuadrado	un	7.00	450,018 \$	3,150,126 \$	7.00	7.00	3,150,126 \$	3,150,126 \$	3,150,126 \$	7.00	3,150,126 \$	-	-
13.1.14	Suministro de 1ea en PVC de 4"	un	2.00	81,000 \$	162,000 \$	2.00	2.00	162,000 \$	162,000 \$	162,000 \$	2.00	162,000 \$	-	-
13.1.15	Suministro de 1ea en PVC de 5"	un	2.00	81,000 \$	162,000 \$	2.00	2.00	162,000 \$	162,000 \$	162,000 \$	2.00	162,000 \$	-	-
13.1.16	Suministro de 1ea en PVC de 6"	un	18.00	361,548 \$	6,507,864 \$	18.00	18.00	6,507,864 \$	6,507,864 \$	6,507,864 \$	18.00	6,507,864 \$	-	-
13.1.17	Suministro de 1ea en PVC de 8"	un	2.00	21,824 \$	43,648 \$	2.00	2.00	43,648 \$	43,648 \$	43,648 \$	2.00	43,648 \$	-	-
13.1.18	Suministro de 1ea en PVC de 10"	un	2.00	402,294 \$	804,588 \$	2.00	2.00	804,588 \$	804,588 \$	804,588 \$	2.00	804,588 \$	-	-
13.1.19	Suministro de 1ea en PVC de 12"	un	2.00	22,877 \$	45,754 \$	2.00	2.00	45,754 \$	45,754 \$	45,754 \$	2.00	45,754 \$	-	-
14.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL	un	2.00	852,600 \$	1,705,200 \$	2.00	2.00	1,705,200 \$	1,705,200 \$	1,705,200 \$	2.00	1,705,200 \$	-	-
14.1.1	Suministro de 1ea en HD externo de 8" x 10' a 3"	un	2.00	1,596,180 \$	3,192,360 \$	2.00	2.00	3,192,360 \$	3,192,360 \$	3,192,360 \$	2.00	3,192,360 \$	-	-
14.1.2	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	1.00	666,000 \$	666,000 \$	1.00	1.00	666,000 \$	666,000 \$	666,000 \$	1.00	666,000 \$	-	-
14.1.3	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	3.00	863,820 \$	2,591,460 \$	3.00	3.00	2,591,460 \$	2,591,460 \$	2,591,460 \$	3.00	2,591,460 \$	-	-
14.1.4	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	1.80	978,188 \$	1,760,738 \$	1.80	1.80	1,760,738 \$	1,760,738 \$	1,760,738 \$	1.80	1,760,738 \$	-	-
14.1.5	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	3.00	1,176,180 \$	3,528,540 \$	3.00	3.00	3,528,540 \$	3,528,540 \$	3,528,540 \$	3.00	3,528,540 \$	-	-
14.1.6	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	3.00	712,740 \$	2,138,220 \$	3.00	3.00	2,138,220 \$	2,138,220 \$	2,138,220 \$	3.00	2,138,220 \$	-	-
14.1.7	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	1.00	2,273,600 \$	2,273,600 \$	1.00	1.00	2,273,600 \$	2,273,600 \$	2,273,600 \$	1.00	2,273,600 \$	-	-
14.1.8	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	21.00	332,054 \$	6,973,134 \$	21.00	21.00	6,973,134 \$	6,973,134 \$	6,973,134 \$	21.00	6,973,134 \$	-	-
14.1.9	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	1.00	1,075,448 \$	1,075,448 \$	1.00	1.00	1,075,448 \$	1,075,448 \$	1,075,448 \$	1.00	1,075,448 \$	-	-
14.1.10	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	1.00	1,075,448 \$	1,075,448 \$	1.00	1.00	1,075,448 \$	1,075,448 \$	1,075,448 \$	1.00	1,075,448 \$	-	-
14.1.11	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	1.00	1,075,448 \$	1,075,448 \$	1.00	1.00	1,075,448 \$	1,075,448 \$	1,075,448 \$	1.00	1,075,448 \$	-	-
14.1.12	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	1.00	1,075,448 \$	1,075,448 \$	1.00	1.00	1,075,448 \$	1,075,448 \$	1,075,448 \$	1.00	1,075,448 \$	-	-
14.1.13	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	3.00	48,462 \$	145,386 \$	3.00	3.00	145,386 \$	145,386 \$	145,386 \$	3.00	145,386 \$	-	-
14.1.14	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	3.00	201,840 \$	605,520 \$	3.00	3.00	605,520 \$	605,520 \$	605,520 \$	3.00	605,520 \$	-	-
14.1.15	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	1.00	182,221 \$	182,221 \$	1.00	1.00	182,221 \$	182,221 \$	182,221 \$	1.00	182,221 \$	-	-
14.1.16	Suministro de 1ea en HD externo de 10" x 3" con salida excéntrica rosada en 3"	un	2.88	198,500 \$	581,472 \$	2.88	2.88	581,472 \$	581,472 \$	581,472 \$	2.88	581,472 \$	-	-
15.1	SUMINISTRO VALVULAS DE COMPUESTA	un	2.00	582,800 \$	1,165,600 \$	2.00	2.00	1,165,600 \$	1,165,600 \$	1,165,600 \$	2.00	1,165,600 \$	-	-
15.1.1	Suministro de 1ea en HD a 4"	un	2.00	582,800 \$	1,165,600 \$	2.00	2.00	1,165,600 \$	1,165,600 \$	1,165,600 \$	2.00	1,165,600 \$	-	-
15.1.2	Suministro de 1ea en HD a 10"	un	2.00	3,125,040 \$	6,250,080 \$	2.00	2.00	6,250,080 \$	6,250,080 \$	6,250,080 \$	2.00	6,250,080 \$	-	-
NP-17	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de baja (PVC) para estructural para sistema sanitario y externo ESB mm (337)	m	2.15	476,871 \$	1,461,723 \$	2.15	2.15	1,461,723 \$	1,461,723 \$	1,461,723 \$	2.15	1,461,723 \$	-	-
NP-18	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de baja (PVC) para estructural para sistema sanitario y externo ESB mm (337)	m	-	607,871 \$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NP-19	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de baja (PVC) para estructural para sistema sanitario y externo ESB mm (337)	m	-	30,848 \$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NP-20	Suministro de tuberías y accesorios en polietileno de baja (PVC) para estructural para sistema sanitario y externo ESB mm (337)	m	200.00	30,848 \$	7,924,800 \$	200.00	200.00	7,924,800 \$	7,924,800 \$	7,924,800 \$	200.00	7,924,800 \$	-	-
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL				5,893,419,251 \$	5,893,419,251 \$			5,893,419,251 \$	5,893,419,251 \$	5,893,419,251 \$		5,893,419,251 \$	-	-
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS OBRA CIVIL				1,848,717,593 \$	1,848,717,593 \$			1,848,717,593 \$	1,848,717,593 \$	1,848,717,593 \$		1,848,717,593 \$	-	-
ADMINISTRACION		22%		9,087,439 \$	9,087,439 \$			9,087,439 \$	9,087,439 \$	9,087,439 \$		9,087,439 \$	-	-
IMPREVISTOS		8.1%		453,471,952 \$	453,471,952 \$			453,471,952 \$	453,471,952 \$	453,471,952 \$		453,471,952 \$	-	-
UTILIDAD		8.0%		86,155,671 \$	86,155,671 \$			86,155,671 \$	86,155,671 \$	86,155,671 \$		86,155,671 \$	-	-
IVA SOB RE LA UTILIDAD		15%		11,613,415,648 \$	11,613,415,648 \$			11,613,415,648 \$	11,613,415,648 \$	11,613,415,648 \$		11,613,415,648 \$	-	-
VALOR TOTAL OBROS DIRECTOS SUMINISTROS				4,880,137,241 \$	4,880,137,241 \$			4,880,137,241 \$	4,880,137,241 \$	4,880,137,241 \$		4,880,137,241 \$	-	-
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS SUMINISTROS				486,615,129 \$	486,615,129 \$			486,615,129 \$	486,615,129 \$	486,615,129 \$		486,615,129 \$	-	-
ADMINISTRACION				408,617,179 \$	408,617,179 \$			408,617,179 \$	408,617,179 \$	408,617,179 \$		408,617,179 \$	-	-
IMPREVISTOS				5,948,278,468 \$	5,948,278,468 \$			5,948,278,468 \$	5,948,278,468 \$	5,948,278,468 \$		5,948,278,468 \$	-	-
UTILIDAD				6,486,270,851 \$	6,486,270,851 \$			6,486,270,851 \$	6,486,270,851 \$	6,486,270,851 \$		6,486,270,851 \$	-	-
IVA SOB RE LA UTILIDAD				17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$			17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$		17,888,627,833 \$	-	-
VALOR TOTAL OBROS DIRECTOS SUMINISTROS				17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$			17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$		17,888,627,833 \$	-	-
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS SUMINISTROS				17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$			17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$		17,888,627,833 \$	-	-
ADMINISTRACION				17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$			17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$		17,888,627,833 \$	-	-
IMPREVISTOS				17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$			17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$		17,888,627,833 \$	-	-
UTILIDAD				17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$			17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$		17,888,627,833 \$	-	-
IVA SOB RE LA UTILIDAD				17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$			17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$	17,888,627,833 \$		17,888,627,833 \$	-	-

2005.16



Financiera Anónima del Uruguay

Cédula 605
Versión 1

RECTA DE RECIBO PARCIAL Y BALANCE PRESUPUESTAL No 18

NO. DE CONTRATO: PAJ. AT. 0-151-2015
 PROYECTO: CONSTRUCCIÓN COLECTOR ABANDA PASTO, MARINO, OCCIDENTE
 CONTRATISTA: UNION TEMPORAL COLECTOR 151
 INTERVENIDOR: CONSORCIO AGUAS 2015
 FECHA DE ELABORACION: 03 DE ENERO DE 2018

En San Juan de Pasto - Nariño, a los 23 días del mes de enero de 2018 se reunieron JAIRO CASTAÑEDA BELTRAN Director de Obra de Contrata y ANGEL ANDRES GÉ. MOTOS Director de la Intervención, para dejar constancia por medio de la presente recta del recibo parcial de las siguientes actividades según las condiciones que se daban e continuación:

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATO	VALORES DEL CONTRATO		VALORES		ACUMULADO INTERIOR	ACUMULADO TOTAL	CANTIDAD	VALOR
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES				
BALANCE PRESUPUESTAL											
			17,688,827,098.00	VIR ANTICIPADO:	N/A						
				VIR PAGADO:	N/A						
			17,688,827,098.00	% RETENCIÓN:	5%						
				% RETENCIÓN GARANTÍA:	5%						
				% PAGADO:	37.2%						
1	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 25 DE JUNIO AL 24 DE AGOSTO DE 2017		634,365,529	3.72%	3,176,176	602,645,363	16,432,263,576	16,432,263,576	3	3,176	3,176
2	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 25 DE AGOSTO AL 28 DE SEPTIEMBRE DE 2017		503,526,315	3.48%	29,678,316	563,848,889	15,841,737,655	15,841,737,655	3	29,678	29,678
3	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 29 DE SEPTIEMBRE AL 25 DE OCTUBRE DE 2017		933,428,991	3.71%	31,671,458	801,757,541	15,208,388,264	15,208,388,264	5	31,671	31,671
4	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 26 DE OCTUBRE AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2017		166,700,873	4.72%	48,268,294	765,477,561	14,407,542,389	14,407,542,389	5	48,268	48,268
5	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 26 DE NOVIEMBRE DE 2017 AL 23 DE ENERO DE 2018		693,983,899	2.89%	24,684,185	468,930,514	13,908,858,660	13,908,858,660	5	24,684	24,684
6	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 24 DE ENERO AL 17 DE FEBRERO DE 2018		887,564,321	3.56%	38,378,218	577,186,185	13,301,294,369	13,301,294,369	5	38,378	38,378
7	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 18 DE FEBRERO AL 17 DE MARZO DE 2018		1,187,611,180	6.86%	59,358,738	1,127,664,813	12,114,279,619	12,114,279,619	5	59,358	59,358
8	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 18 DE MARZO AL 17 DE ABRIL DE 2018		818,945,118	4.80%	48,547,256	777,997,862	11,205,339,501	11,205,339,501	5	48,547	48,547
9	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 18 DE ABRIL AL 17 DE MAYO DE 2018		680,356,377	5.16%	44,119,708	836,975,608	10,414,538,124	10,414,538,124	5	44,119	44,119
10	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 18 DE MAYO AL 17 DE JUNIO DE 2018		1,388,803,881	6.09%	68,640,184	1,311,763,497	9,034,335,443	9,034,335,443	5	68,640	68,640
11	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 18 DE JUNIO AL 17 DE JULIO DE 2018		1,115,956,767	8.54%	55,709,838	1,090,158,979	7,916,176,576	7,916,176,576	3	55,709	55,709
12	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 18 DE JULIO AL 17 DE AGOSTO DE 2018		1,925,386,493	6.91%	51,286,625	674,111,488	6,892,796,183	6,892,796,183	3	51,286	51,286
13	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 18 DE AGOSTO AL 17 DE SEPTIEMBRE DE 2018		1,819,818,507	5.98%	50,988,825	969,320,687	5,872,981,878	5,872,981,878	3	50,988	50,988
14	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 18 DE SEPTIEMBRE AL 17 DE OCTUBRE DE 2018		1,862,458,277	7.66%	86,122,814	1,294,335,263	4,510,473,399	4,510,473,399	3	86,122	86,122
15	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 18 DE OCTUBRE AL 17 DE NOVIEMBRE DE 2018		2,264,238,726	13.38%	114,211,986	2,179,027,148	2,226,163,873	2,226,163,873	5	114,211	114,211
16	ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 18 DE NOVIEMBRE AL 17 DE DICIEMBRE DE 2018		2,226,182,841	13.04%	111,309,147	2,114,873,941	732	732	5	111,309	111,309
TOTAL			17,688,827,098.00	100.00%	853,483,318	16,216,148,049	732	732			

Firma:

Nombre: JAIRO CASTAÑEDA BELTRAN
 Director de Obra de Contrata

Firma:

Nombre: ANGEL ANDRÉS GÉ. MOTOS
 Director de la Intervención
 C.C. N° 79.635.732 de Bogotá

Nota: Los valores expresados en esta recta corresponden al estado por acceso o por débito. Todos los valores expresados en esta recta corresponden al estado por acceso o por débito. El Interventor certifica que el monto y concepto que el pago de los Aplicados Ley por parte de Contrata, con base en los montos presentados por este, es correcto y que el pago de los Aplicados Ley por parte de Contrata, con base en los montos presentados por este, es correcto y que el pago de los Aplicados Ley por parte de Contrata, con base en los montos presentados por este, es correcto. El recibo por parte de la Intervención de las obras ejecutadas NO exime a Contratista de su responsabilidad y de las obligaciones y de las obligaciones y de las obligaciones e incluido con el contrato.

0065.7



**ACTA DE LIQUIDACIÓN
CONTRATO DE OBRA SUSCRITO A
TRAVÉS DE PATRIMONIOS
AUTÓNOMOS**

Código: ADTI-FO-003
Versión: 3
Fecha de aprobación:
15-Ago-18

FECHA	7 DE DICIEMBRE DE 2015.
CONTRATO No.	PAF-ATF-O-151-2015
OBJETO DEL CONTRATO	EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO "CONSTRUCCION COLECTOR ARANDA PASTO, NARIÑO, OCCIDENTE".
CONTRATISTA	<p>UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151 NIT: 900.911.621-8. Rep. Legal: Diego Fernando Ayala Sombredero. C.C: 80.819.307.</p> <p>Integrante 1 INGECOL S.A. NIT: 804.017.671-3 Rep. Legal Cristian Gómez Mejía. C.C: 91.109.069. 1 % de participación.</p> <p>Integrante 2: LYDCO INGENIERIA S.A.S. NIT: 900.233.698-5. Rep. Legal Lina Jisela Murcia Cuellar. C.C: 53.063.801. 50 % de participación.</p> <p>Integrante 3: GRUPO EMPRESARIAL INGENECOL S.A.S. NIT: 900.379.869-5. Rep. Legal José Luis Rada Rayo. C.C: 79.958.305. 44 % de participación.</p> <p>Integrante 4: GRUPO CONSULTOR KAPITAL S.A.S. NIT: 900.468.097-8. Rep. Legal Juan Carlos Bonilla Cabezas. C.C: 93.401.974. 5 % de participación.</p>
INTERVENTOR	<p>CONSORCIO AGUAS 2015 NIT.: 900.918.349-0 Rep. Legal: Carlos Alberto Bello Avena C.C.: 73'106.127 de Cartagena</p> <p>Integrante 1</p>

Sebastián A.



**ACTA DE LIQUIDACIÓN
CONTRATO DE OBRA SUSCRITO A
TRAVÉS DE PATRIMONIOS
AUTÓNOMOS**

Código: ADTI-FO-003
Versión: 3
Fecha de aprobación:
15-Ago-18

	<p>Ingeniería S.A.S NIT.: 890.405.995-1 Rep. Legal: Carlos Alberto Bello Avena C.C.: 73'106.127 de Cartagena 60% de participación</p> <p>Integrante 2 Ingeobras S.A.S. NIT: 900135989-3 Rep. Legal: Luz Andrea Fajardo Corredor C.C.: 52'461.611 40% de participación</p>
SUPERVISOR DESIGNADO	John William Díaz Polania. C.C. N° 79.789.771.

Entre los suscritos, **JULIAN GARCIA SUAREZ**, identificada con C.C. No. 16.794.858 expedida en Cali en calidad de Representante Legal de **FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**, sociedad comercial anónima de carácter privado sometida al control y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia, constituida por escritura pública No.3178 del 30 de septiembre de 1991 de la notaría 11 de Bogotá D.C. con autorización de funcionamiento otorgada por resolución S.B. 3615 del 4 de octubre de 1991, quien a su vez actúa única y exclusivamente como vocera y administradora del **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER**, y **DIEGO FERNANDO AYALA SOMBREDERO**, identificado con C.C. No. 80.819.307, en calidad de representante legal de la **UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151**, en adelante el "Contratista"; y **CARLOS ALBERTO BELLO AVENA**, identificado con C.C. No. 73.106.127, en calidad de representante legal de **CONSORCIO AGUAS 2015**, se reunieron con el objeto de liquidar el Contrato de Obra No. **PAF-ATF-O-151-2015**, en adelante el "Contrato", en cumplimiento de lo dispuesto en su cláusula vigésima tercera, y teniendo como soporte el acta de entrega y recibo final del Contrato, debidamente aprobada por el interventor.

I. GENERALIDADES DEL CONTRATO.

1. El día siete (7) de diciembre del 2015, el Patrimonio Autónomo FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER ADMINISTRADO POR LA FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A., y el Contratista suscribieron el Contrato, por un plazo inicial de dieciséis (16) meses, discriminados en fases así:

DESCRIPCIÓN DE LA FASE	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
FASE I: Constatación de las condiciones que hacen ejecutable el proyecto	Un (1) mes	Dieciséis (16) meses
FASE II: Ejecución de las actividades requeridas conforme el diagnóstico de ejecutabilidad del proyecto.	Tres (3) meses	
FASE III: Ejecución de Obra	Doce (12) meses	

John W. Díaz Polania



**ACTA DE LIQUIDACIÓN
CONTRATO DE OBRA SUSCRITO A
TRAVÉS DE PATRIMONIOS
AUTÓNOMOS**

Código: ADTI-FO-003
Versión: 3
Fecha de aprobación:
15-Ago-18

2. Que el "Contrato" tuvo los siguientes documentos contractuales:


Documento Contractual	Fecha de Suscripción	Descripción
ACTA DE INICIO FASE I	12/01/2016	Suscripción acta de inicio Fase I del Contrato.
ACTA DE TERMINACIÓN FASE I	12/02/2016	Suscripción acta de terminación Fase I del Contrato.
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN FASE I	20/02/2016	Suscripción acta de entrega y recibo a satisfacción Fase I del Contrato.
ACTA DE INICIO FASE II	02/05/2016	Suscripción acta de inicio Fase II del Contrato.
ACTA DE TERMINACIÓN FASE II	18/07/2016	Suscripción acta de terminación Fase II del Contrato.
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN FASE II	23/08/2016	Suscripción acta de entrega y recibo a satisfacción Fase II del Contrato.
OTROSÍ No.1	08/11/2016	Cambio en la participación de los integrantes de la Unión Temporal de la siguiente manera: "(...) INGECOL S.A manifiesta su voluntad expresa e irrevocable de ceder parcialmente a favor de LYDCO INGENIERÍA S.A.S Y GRUPO EMPRESARIAL INGECOL S.A.S, el 15% y 14% respectivamente, de su actual participación en la UNION TEMPORAL COLECTOR 151, así como los derechos y obligaciones que proporcionalmente resulten de acuerdo con la nueva conformación de la UNION TEMPORAL COLECTOR 151 (...)"
ACTA DE INICIO FASE III	25/07/2017	Suscripción acta de inicio Fase III del Contrato.
ACTA DE SUSPENSIÓN No.1	19/12/2017	Veintitrés (23) días para la Fase III del Contrato Desde 19/12/2017 hasta 10/01/2018. Motivo de la Suspensión: El Plan de Manejo de Tráfico aprobado por la Secretaría de Tránsito de Pasto o permite cierres durante el 15 de diciembre de 2017 al 10 de enero de 2018.
ACTA DE REINICIO No.1	11/01/2018	Suscripción acta de reinicio Fase III del Contrato.
OTROSÍ No.2	14/08/2018	Prórroga dos (2) meses
OTROSÍ No.3	18/10/2018	- Inclusión cláusula adicional al Contrato de Obra, la cual para todos los efectos legales y contractuales se entenderá de la siguiente manera: "CLÁUSULA CAUDRAGÉSIMA - ALCANCE DEL CONTRATO. El objeto del presente contrato se ejecutará de acuerdo con la Especificaciones Técnicas de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015, con la propuesta presentada por El CONTRATISTA y con las reformulaciones del proyecto aprobadas por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en lo que a la obra hace referencia; las cuales para todos los efectos hacen parte integral del presente contrato"
OTROSÍ No. 4	31/10/2018	Prórroga dos (2) meses
ACTA DE TERMINACIÓN FASE III	17/12/2018	Inclusión de ítems adicionales Suscripción acta de terminación Fase III del Contrato.

Asesoría al Desarrollo Territorial Integrado ADTI

ADTI-FO-003 V3
15-Agosto-2018
Página 3 de 11

[Handwritten signature] cc

2006530

	ACTA DE LIQUIDACIÓN CONTRATO DE OBRA SUSCRITO A TRAVÉS DE PATRIMONIOS AUTÓNOMOS	Código: ADTI-FO-003 Versión: 3 Fecha de aprobación: 15-Ago-18

Documento Contractual	Fecha de Suscripción	Descripción
(*) ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN FASE III	14/03/2019	Suscripción acta de entrega y recibo a satisfacción final Fase III del Contrato.

Notas:

(*) El acta de entrega y recibo a satisfacción contiene salvedades por parte del contratista de obra UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151, en los siguientes términos: "La UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151 deja expresa constancia de que la presente Acta de Recibo del contrato se refiere única y exclusivamente a los aspectos técnicos de ejecución de las obras a nuestro cargo, pero no se refiere ni resuelve los aspectos contractuales y legales pendientes de solución por parte de la Contratante, en especial en cuanto hace a los costos y gastos administrativos sufragados por la UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151 durante el tiempo de mayor permanencia en obra ocasionado por causas no imputables al contratista que así ha sido evaluado por los intervinientes en el contrato".

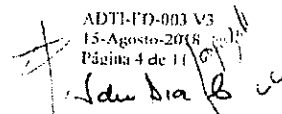
(**) Fiduciaria Bogotá S.A como vocera y administradora del PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER, conforme a la instrucción dada por Findeter y cumplimiento del procedimiento para la aplicación de la cláusula penal de apremio, requirió el 16 de mayo de 2018 al Contratista para rendir descargos, respecto del presunto incumplimiento parcial del Contrato; con relación al programa de trabajo de la Fase III. El 13 de septiembre de 2018 La Fiduciaria Bogotá S.A determina cerrar y archivar el procedimiento de aplicación de la cláusula penal de apremio frente al concepto de la supervisión en el cual se señala el compromiso del Contratista de asumir el valor de los costos fijos necesarios que demandó la interventoría para continuar con su labor durante el tiempo de prórroga.

- El día quince (15) de marzo del año 2019, se suscribió el Acta de Entrega y Recibo al Municipio por parte de Pedro Obando Ordoñez, en calidad de Alcalde Municipal del Municipio de Pasto; por parte de Diana Patricia Tavera Moreno, en calidad de Gerente del programa de Agua y Saneamiento Básico de Findeter; y por parte de Carlos Alberto Bello Avena, en calidad de representante legal del Consorcio Aguas 2015.

II. GARANTÍAS

El Contratista constituyó las garantías que se relacionan a continuación.

PÓLIZA INICIAL			
No. Fase / Etapa	1		
Compañía de Seguros	CONFIANZA		
CUMPLIMIENTO		RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	
No. Póliza	CU024208	No. Póliza	RO011800
No. Anexo (Certificado)	CU040828	No. Anexo (Certificado)	RO029577
Fecha Expedición	17/12/2015	Fecha Expedición	17/12/2015





**ACTA DE LIQUIDACIÓN
CONTRATO DE OBRA SUSCRITO A
TRAVÉS DE PATRIMONIOS
AUTÓNOMOS**

Código: ADT1-FO-003
Versión: 3
Fecha de aprobación:
15-Ago-18

ÚLTIMA MODIFICACIÓN APROBADA A LA PÓLIZA^(*)

Compañía de Seguros	CONFIANZA		
CUMPLIMIENTO		RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	
No. Anexo (Certificado)	CU041340	No. Anexo	RO029979
Fecha Expedición	30/03/2016	Fecha Expedición	30/03/2016
Fecha Aprobación	04/04/2016	Fecha Aprobación	04/04/2016

AMPAROS ÚLTIMA MODIFICACIÓN APROBADA A LA PÓLIZA	VALOR	VIGENCIA
Cumplimiento	\$6.200.000,00	29/02/2016 – 12/06/2016
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	\$3.100.000,00	29/02/2016 – 12/02/2019
Responsabilidad Civil Extracontractual	\$3.100.000,00	29/02/2016 – 12/06/2016
Calidad del Servicio	\$9.300.000,00	29/02/2016 – 12/06/2016

PÓLIZA INICIAL

No. Fase / Etapa	2		
Compañía de Seguros	CONFIANZA		
CUMPLIMIENTO		RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	
No. Póliza	CU024550	No. Póliza	RO011978
No. Anexo (Certificado)	CU041518	No. Anexo (Certificado)	RO030110
Fecha Expedición	26/04/2016	Fecha Expedición	26/04/2016

ÚLTIMA MODIFICACIÓN APROBADA A LA PÓLIZA^(*)

Compañía de Seguros	CONFIANZA		
CUMPLIMIENTO		RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	
No. Anexo (Certificado)	CU042325	No. Anexo (Certificado)	RO030658
Fecha Expedición	05/09/2016	Fecha Expedición	05/09/2016
Fecha Aprobación	06/10/2016	Fecha Aprobación	06/10/2016

AMPAROS ÚLTIMA MODIFICACIÓN APROBADA A LA PÓLIZA	VALOR	VIGENCIA
Cumplimiento	\$29.800.000,00	23/08/2016 – 02/12/2016
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	\$14.900.000,00	23/08/2016 – 02/08/2019
Responsabilidad Civil Extracontractual	\$14.900.000,00	23/08/2016 – 02/12/2016
Calidad del Servicio	\$44.700.000,00	23/08/2016 – 02/12/2016

PÓLIZA INICIAL


No. Fase / Etapa	3		
Compañía de Seguros	CONFIANZA		

Asesoría al Desarrollo Territorial Integrado ADTI

ADT1-FO-003 V3
15-Agosto-2018
Página 5 de 14

Jeder Ariza

000532

	ACTA DE LIQUIDACIÓN CONTRATO DE OBRA SUSCRITO A TRAVÉS DE PATRIMONIOS AUTÓNOMOS	Código: ADTI-FO-003
		Versión: 3 Fecha de aprobación: 15-Ago-18

CUMPLIMIENTO		RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	
No. Póliza	CU025973	No. Póliza	RO012766
No. Anexo (Certificado)	CU044209	No. Anexo (Certificado)	RO031995
Fecha Expedición	20/06/2017	Fecha Expedición	20/06/2017

ÚLTIMA MODIFICACIÓN APROBADA A LA PÓLIZA(*)			
Compañía de Seguros	CONFIANZA		
CUMPLIMIENTO		RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	
No. Anexo	CU048473	No. Anexo	RO034863
Fecha Expedición	07/05/2019	Fecha Expedición	07/05/2019
Fecha Aprobación	16/05/2019	Fecha Aprobación	16/05/2019

AMPAROS ÚLTIMA MODIFICACIÓN APROBADA A LA PÓLIZA	VALOR	VIGENCIA
Cumplimiento	\$3.413.934.841,00	31/10/2018 – 17/04/2019
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	\$1.706.967.420,50	31/10/2018 – 17/12/2021
Estabilidad de la obra	\$8.534.837.102,50	14/03/2019 – 14/03/2024
Responsabilidad Civil Extracontractual	\$3.413.934.841,00	31/10/2018 – 17/04/2019

Las pólizas señaladas anteriormente fueron debidamente aprobadas por el Patrimonio Autónomo FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER administrado por Fiduciaria BOGOTÁ S.A., las cuales cubren los riesgos amparados en las citadas pólizas de conformidad con la Cláusula VIGÉSIMA - GARANTÍAS del "Contrato".

III. BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

La información contenida en el siguiente balance financiero fue verificada por FIDUBOGOTA según registro en la herramienta PRISA del 26/08/2019 y por la Dirección de Planeación de Negocios Fiduciarios de FINDETER según registro en la herramienta PRISA del 3/09/2019. Lo anterior, a partir del contenido de la "Relación de Control de Pagos" suscrita por los representantes legales del Contratista de Obra y de la Interventoría, fechada el 30 de mayo del 2019

VALOR "CONTRATO"	\$17.249.674.205	VALOR CONTRATADO ETAPA ESTUdios I FASE DIAGNÓSTICO (FASE I)	\$31.000.000	VALOR CONTRATADO O FASE AJUSTE Y COMPLEN. DISEÑOS (FASE II)	\$ 149.000.000
VALOR FINAL "CONTRATO"	\$17.249.674.205	TOTAL EJECUTADO	\$31.000.000	TOTAL EJECUTADO	\$97.136.080(*)

**ACTA DE LIQUIDACIÓN
CONTRATO DE OBRA SUSCRITO A
TRAVÉS DE PATRIMONIOS
AUTÓNOMOS**

Código: ADTI-FO-003
Versión: 3
Fecha de aprobación:
15-Ago-18

Valor ejecutado según Acta de Recibo Parcial y Balance Presupuestal No. 16 del 23 de enero de 2018	\$ 17.197.762.447	TOTAL PAGADO	\$31.000.000	TOTAL PAGADO	\$97.136.080
SALDO A FAVOR Patrimonio Autónomo Fideicomiso Asistencia Técnica Findeter	\$ 51.911.758	SALDO PDTE PAGO	\$0	SALDO PDTE PAGO	\$0
		% PAGADO	100%	% PAGADO	100%

VALOR CONTRATADO ETAPA OBRA / FASE EJECUCIÓN (FASE III)	\$ 17.069.674.205
TOTAL EJECUTADO	\$17.069.626.367(**)
TOTAL PAGADO	\$17.069.626.367
SALDO PDTE PAGO	\$0
% PAGADO	100%

Nota (*): Según Acta de Terminación Fase II del 19 de julio del 2016.

Nota (**): Según Acta de Recibo Parcial y Balance Presupuestal No. 16 del 23 de enero de 2018

FECHA FACTURA	FACTURA	CONCEPTO	FECHA DE PAGO	VALOR BRUTO	FUENTE	RETEGARANTÍA
14/03/2016	01	FASE 1	31/03/2016	\$ 31.000.000		\$0
01/11/2016	03	FASE 2	30/11/2016	\$ 97.136.080		\$0
08/09/2017	04	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 1	28/09/2017	\$634'363.529		\$31'718.176
03/10/2017	05	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 2	31/10/2017	\$593'526.315		\$29'676.316
07/11/2017	07	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 3	28/11/2017	\$633'428.991		\$31'671.450
01/12/2017	08	ACTA DE	22/12/2017	\$805'765.875		\$40'288.294

Asesoría al Desarrollo Territorial Integrado ADTI

ADTI-FO-003 V3
15-Agosto-2018
Página 7 de 11

[Handwritten signature]
Selva dice A cc

000534

**ACTA DE LIQUIDACIÓN
CONTRATO DE OBRA SUSCRITO A
TRAVÉS DE PATRIMONIOS
AUTÓNOMOS**

Código: ADTI-FO-003
Versión: 3
Fecha de aprobación:
15-Ago-18


FECHA FACTURA	FACTURA	CONCEPTO	FECHA DE PAGO	VALOR BRUTO	FUENTE	RETEGARANTÍA
		RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 4				
06/03/2018	7	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 5	26/04/2018	\$493'683.699		\$24'684.185
01/03/2018	10	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 6	08/05/2018	\$607'564.321		\$30'378.216
02/04/2018	13	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 7	27/04/2018	\$1.187'014.750		\$59'350.738
02/05/2018	14	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 8	28/05/2018	\$818'945.118		\$40'947.256
03/07/2018	17	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 9	27/07/2018	\$880'395.377		\$44'019.769
01/08/2018	18	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 10	09/08/2018	\$1.380'803.681		\$69'040.184
03/08/2018	19	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 11	30/08/2018	\$1.115'956.767		\$55'797.838
03/09/2018	21	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 12	21/09/2018	\$1.025'380.493		\$51'269.025
01/10/2018	23	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 13(*)	31/10/2018	\$1.019'916.507		\$50'995.825
01/11/2018	24	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 14(*)	28/11/2018	\$1.362'458.277		\$68'122.914
03/12/2018	25	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N° 15	26/12/2018	\$2.284'239.726		\$114'211.986
01/02/2019	26	ACTA DE RECIBO PARCIAL FASE 3 N°	26/02/2019	\$2.226'182.941		\$111'309.147

Asesoría al Desarrollo Territorial Integrado ADTI

ADTI-FO-003 V3
15-Agosto-2018
Página 8 de 11

Selección de

000505

	ACTA DE LIQUIDACIÓN CONTRATO DE OBRA SUSCRITO A TRAVÉS DE PATRIMONIOS AUTÓNOMOS	Código: ADTI-FO-003 Versión: 3 Fecha de aprobación: 15-Ago-18

FECHA FACTURA	FACTURA	CONCEPTO	FECHA DE PAGO	VALOR BRUTO	FUENTE	RETEGARANTÍA
		16				
TOTALES				\$17.197.762.447		\$853'481.319
VALOR A PAGAR Y/O AMORTIZAR Y/O DEVOLVER CONTRA ACTA DE LIQUIDACIÓN						\$853'481.319

Nota (*): De acuerdo con el Oficio N°2 el contratista asumió los costos de la mayor permanencia de la interventoría, estos costos se descontaron de los pagos correspondientes a las Actas No. 13 y No.14. Cada pago correspondiente a cada una de las actas mencionadas anteriormente, tuvo un descuento de OCHENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE. \$81.300.800

Con fundamento en las anteriores consideraciones, las partes

ACUERDAN:


CLÁUSULA PRIMERA: Liquidar de mutuo acuerdo el Contrato de Obra No.PAF-ATF-O-151-2015, suscrito entre el Contratista **UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151** y el Patrimonio Autónomo **FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER** administrado por Fiduciaria **BOGOTÁ S.A.** y en consecuencia, declarar además que cesan todos los efectos, derechos y obligaciones entre las partes derivados del Contrato.

De igual manera, el Contratista asume la responsabilidad por reclamos, demandas y acciones legales que se encuentren en trámite o se tramiten en contra del Patrimonio Autónomo **FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER** administrado por Fiduciaria **BOGOTÁ S.A.**, por motivos que le sean imputables de acuerdo con lo establecido en la cláusula trigésima primera del Contrato, dejando indemne a la Contratante de cualquier reclamación proveniente de terceros, cuando por causa del Contratista y/o de sus contratistas, subcontratistas o dependientes, se le generen daños a dichos terceros.

CLÁUSULA SEGUNDA: Liberar a favor del Patrimonio Autónomo **FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER** administrado por Fiduciaria **BOGOTÁ S.A.** la suma de **CINCUENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS ONCE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$51'911.758)**, una vez se suscriba la presente acta de liquidación por las partes.

CLÁUSULA TERCERA: Pagar a favor del Contratista la suma de **OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MIL TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS M/CTE (\$ 853.481.319)**, por concepto de retegarantía, una vez se suscriba la presente acta de liquidación por las partes.

CLÁUSULA CUARTA: Cumplimiento. El interventor del Contrato declara que el Contratista cumplió a cabalidad las obligaciones contraídas en el Contrato, verificando que fuera ejecutado en condiciones de costo, calidad, cantidad y oportunidad contratada; así mismo que su ejecución corresponde con las obras relacionadas en el Acta de entrega y recibo final, así como que el manejo administrativo y financiero del Contrato se efectuó con base en los procedimientos establecidos para tal fin.


	ACTA DE LIQUIDACIÓN CONTRATO DE OBRA SUSCRITO A TRAVÉS DE PATRIMONIOS AUTÓNOMOS	Código: ADTI-FO-003 Versión: 3 Fecha de aprobación: 15-Ago-18
---	--	--

CLÁUSULA QUINTA: SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES. El Contratista manifiesta que cumplió con las cláusulas contractuales en lo relacionado con el pago de las obligaciones laborales del personal contratado durante el desarrollo del Contrato, en tal virtud, el interventor del Contrato verificó el cumplimiento de las obligaciones del Contratista con los Sistemas Generales de Seguridad Social y aportes parafiscales, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

CLÁUSULA SEXTA: En virtud de lo anterior, las partes se declaran mutuamente a paz y salvo por todo concepto con ocasión del Contrato que mediante el presente documento se da por liquidado; por tanto, las partes expresamente renuncian a instaurar cualquier reclamación administrativa, judicial o extrajudicial que pueda surgir en virtud de la celebración, ejecución y liquidación del Contrato.

CLÁUSULA SÉPTIMA: ANEXOS. Forman parte integral de la presente acta de liquidación los siguientes documentos:

- | | |
|--------------|--|
| Anexo No. 1 | Copia del contrato y sus modificaciones. |
| Anexo No. 2 | Actas de Inicio, suspensión, reinicio, terminación y entrega y recibo a satisfacción de cada fase. |
| Anexo No. 3 | Copia de las garantías de Cumplimiento y de Responsabilidad Civil Extracontractual con sus anexos modificatorios. |
| Anexo No. 4 | Balance financiero del contrato. (Relación de control de pagos). |
| Anexo No. 5 | Acta de entrega y recibo de la obra al Municipio. |
| Anexo No. 6 | Certificación de Interventoría sobre el recibo, calidad y funcionalidad de las obras. |
| Anexo No. 7 | Acta Final de Obra. |
| Anexo No. 8 | Documento de constitución de la Unión Temporal y sus modificaciones. |
| Anexo No. 9 | Programa de Ejecución del Contrato. |
| Anexo No. 10 | Cantidad de obra contratada vs ejecutada. |
| Anexo No. 11 | Planos récord de la obra construida. |
| Anexo No. 12 | Paz y Salvo por las reparaciones a redes de servicios públicos que se hayan presentado. |
| Anexo No. 13 | Acta de cierre y archivo del proceso de aplicación de apremio por presunto incumplimiento parcial en contra de la UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151. |

	ACTA DE LIQUIDACIÓN CONTRATO DE OBRA SUSCRITO A TRAVÉS DE PATRIMONIOS AUTÓNOMOS	Código: ADTI-FO-003 Versión: 3 Fecha de aprobación: 15-Ago-18
---	--	--

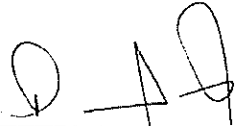
CLÁUSULA OCTAVA: PERFECCIONAMIENTO. La presente acta de liquidación requiere para su perfeccionamiento la firma de las partes contratantes.

En constancia se firma en Bogotá D.C., a los

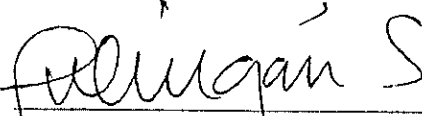
07 OCT 2019

EL CONTRATISTA

EL CONTRATANTE




DIEGO FERNANDO AYALA SOMBREDERO
 REPRESENTANTE LEGAL
 UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151



JULIAN GARCIA SUAREZ
 REPRESENTANTE LEGAL
 FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. actuando como
 Administradora y vocera del PATRIMONIO
 AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA -
 FINDETER.

Vo. Bo. INTERVENTOR



CARLOS ALBERTO BELLO AVENA
 REPRESENTANTE LEGAL
 CONSORCIO AGUAS 2015

La UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151 deja expresa constancia de que permanecen pendiente de reconocimiento y pago a nuestra favor los costos y gastos por mayor permanencia en obra que se han cursado en contrato, en especial por el periodo que va desde el mes de agosto de 2017 y hasta la terminación de las obras del contrato, según fue debidamente informado, escrito incluso aceptado como pendiente de solución por parte de FINDETER como mandante

La Dirección de Contratación se hace cargo de realizar la revisión jurídica formal, de las condiciones técnicas, financieras y de ejecución de cada contrato que están bajo la responsabilidad de los interventores y supervisores.

CONTINUA SALVANDOS

Revisó: Supervisor Técnico Findeter - John William Díaz Polanía, *John Diaz B*
 Revisó: Analista Coordinación de Contratación Derivada, Carlos Andrés Camargo Andrade, *cc*
 Revisó: Profesional Contratación Derivada, Diego Fernando López
 Aprobó: Coordinador Contratación Derivada, Iván Ramírez Rusique, *Ivan Ramirez*

Asesoría al Desarrollo Territorial Integrado ADTI

ADTI-FO-003 V3
 15-Agosto-2018
 Página 11 de 11
John Diaz B

200508

nuestra Contratante y así mismo por parte de ella, y de igual forma permanecen pendiente de reconocimiento y pago a nuestro favor los costos y gastos en los cuales incurrió la UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151 en general hasta que abrió el recibo de labores por parte del Municipio de Pasto, situaciones, costos y gastos ocasionados por causas imputables a nuestra Contratante y FINACOTEN y que ascienden a la suma de \$ 692 243 157.

También la UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151 deja expresa constancia de que permanece pendiente de reconocimiento y pago a nuestro favor la devolución de los valores que en exceso nos fueron descontados por parte de nuestra Contratante, desautorizando nuestra expresa autorización para que tal descuento sólo aplicara sobre los costos efectivos y necesarios en que habría incurrido la interventoría contratada. Durante la última prórroga contractual, la cual no se cumplió ni proceso según lo instruido al caso por nuestra parte, valores que ascienden a la suma de \$ 262 602 600".

- Frente a las Salvedades Prohibidas por el Contratista de Obra "Unión Temporal Colector 151" en el acta de liquidación, se dio traslado a la Interventoría del Proyecto "Causado Aguas 2018" Para su respectivo pronunciamiento, quienes mediante Comunicación 1061-50177-014-19 del 01 de Octubre de 2019 emiten la respectiva respuesta la cual se adjunta al acta de liquidación.

Juan Díaz B.

200539

Bogotá D.C., 01 de octubre de 2019

INGI-50177-014-19

Señores:
FINDETER FINANCIERA DEL DESARROLLO
Atn, Edna Rocío Arcos
Gestor, Gerencia de Agua y Saneamiento Básico
Ciudad.

Ciudad.

Ref.: **CONTRATO No. PAF-ATF-I-074-2015, LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN COLECTOR ARANDA PASTO, NARIÑO, OCCIDENTE".**

Asunto: Su comunicación 2201931000035138 del 25 de septiembre de 2019- Acta de liquidación Contrato de Obra No. PAF-ATF-O-151-2015.

Respetados Señores,

En atención a la comunicación del asunto, referida al acta de liquidación del contrato en comento, nos permitimos los siguientes comentarios de la salvedad que a pie de firma consigno el contratista Unión Temporal Colector 151, que textualmente indica:

"La Unión Temporal Colector 151 considera que incurrió en gastos adicionales a los que estaba contractualmente obligado, debido a que se vio forzado a permanecer en la obra por un tiempo mayor al que era necesario por causas supuestamente imputables a FINDETER y/o la Contratante y concluye indicando que el valor que se le adeuda por este concepto corresponde a la suma de \$ 692.243.157."

Respecto a esto, es necesario indicar que la culminación de la obra efectivamente demoró un tiempo mayor al inicialmente planteado, sin embargo, del atraso presentado para la culminación de la obra, a juicio de esta Interventoría solo podemos considerar que no es imputable al contratista un plazo de 58 días calendario, cuestión que fue expuesta en nuestra comunicación con rad. de Findeter N.º 120183100052671, las causas principales del atraso no imputable al contratista se refieren a fuerza mayor o caso fortuito, por lo cual, no se puede afirmar que esto es imputable a la Contratante y/o Findeter.

En ese sentido, a nuestro juicio, debe ser el Juez del contrato el que determine quien deberá asumir las consecuencias económicas de la materialización de los riesgos derivados de hechos de caso fortuito o fuerza mayor.



CONTRATISTA
UNIÓN TEMPORAL COLECTOR 151
Escriba el nombre del contratista



ING INGENIERIA
ING INGENIERIA S.A.

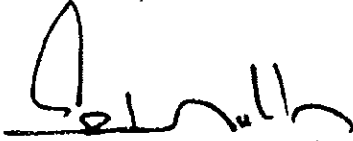


appt

000540

De igual forma, esta Interventoría no cuenta con los elementos de juicio para hacer una valoración respecto a la suma que el Contratista de Obra pretende le sea reconocida, puesto que no hay pruebas que sustenten dicho valor.

Cordialmente,



CARLOS BELLO AVENA
Representante Legal
Consorcio Aguas 2015.

Firma Proyecto / Constitutivo
Haber Ejecución



CTO 1-01-31100-00988-2016
CONSORCIO ICING 2016

INTEGRANTE QUE APORTA LA EXPERIENCIA: GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN: 49%

000542

CONTRATO DE OBRA No. 1 - 01 - 31100 - 00988 2016

CONTRATISTA: CONSORCIO ICING 2016

Entre los suscritos a saber: GERMAN GONZALEZ REYES, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.408.313, en su calidad de GERENTE GENERAL de la EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ ESP, nombrado mediante Decreto No. 214 del 23 de Mayo de 2016 y Acta de Posesión No. 195 de la misma fecha, quien en adelante y para efectos del presente documento se denominará EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, por una parte, y por la otra, CARLOS EDUARDO DUQUE ESCOBAR, identificado como aparece al pie de su firma, quien obra como Representante Legal del CONSORCIO ICING 2016, integrado por: INGENIERÍA Y CONTRATOS S.A.S. con NIT: 800.011.651-4 con cincuenta por ciento (50%) de participación, GRUPO EMPRESARIAL INGECOL S.A.S con NIT: 900.379.869-5 con cuarenta y nueve por ciento (49%) de participación y JOSÉ LUIS RADA RAYO con C.C: 79.958.305 con uno por ciento (1%) de participación, y que en adelante se denominará EL CONTRATISTA, de común acuerdo hemos convenido celebrar el presente CONTRATO DE OBRA, previas las siguientes CONSIDERACIONES: 1). Que el GERENTE CORPORATIVO DE SERVICIO AL CLIENTE en los estudios previos elaborados para el presente proceso de Invitación Pública, define y justifica la necesidad de la contratación, de conformidad con el Artículo 16 de la Resolución 798 del 13 de septiembre de 2016. 2). Que de acuerdo con lo establecido en el Artículo 19 y siguientes de la Resolución 798 del 13 de septiembre de 2016, la presente contratación se efectuó a través de una Invitación Pública. Con fundamento en lo anteriormente señalado, se suscribe el presente contrato el cual se registrará por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA.- OBJETO: RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO SANTA ANA, CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO RIO NEGRO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS DEL CANAL MOLINOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAB-ESP.

CLÁUSULA SEGUNDA.- ALCANCE DEL CONTRATO: El contrato a desarrollar tiene como especificaciones técnicas, descripción, alcance del proyecto, localización, área de influencia y las actividades establecidas en los estudios previos, así como, en las Condiciones y Términos de la Invitación, documentos que forman parte integral de este contrato, y que el contratista ha consultado previamente.

CLÁUSULA TERCERA.- VALOR: Para todos los efectos legales y presupuestales el valor del contrato es la suma de ONCE MIL NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS VEINTISÉIS PESOS (\$11.009.659.826) M/CTE INCLUIDO AIU

CLÁUSULA CUARTA.- FORMA DE PAGO: EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ pagará al CONTRATISTA el valor del contrato así: por avance mensual de obra, que resulte de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas por los precios unitarios relacionados en el Formulario No. 1, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la radicación, previa presentación del informe y soportes de cuenta respectivos debidamente documentados y aprobados por el interventor. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Los pagos de que trata esta estipulación se efectuarán mediante consignación en una cuenta corriente o de ahorros de las instituciones financieras que acuerde EL CONTRATISTA con la Pagaduría del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ retendrá por concepto de garantía el cinco por ciento (5%) del valor de cada una de las actas de obra y de ajuste, valores que serán reintegrados una vez se suscriba el acta de liquidación del contrato, menos los descuentos de los valores causados por concepto de corrección de defectos o para el pago de compromisos contractuales dejados de efectuar por EL CONTRATISTA, tales como pago de primas de pólizas, licencias, aportes a los sistemas generales de seguridad social y aportes parafiscales, daños a terceros con ocasión de la ejecución del contrato, etc., previa certificación del interventor. **PARÁGRAFO TERCERO:** EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ cancelará los valores correspondientes a los imprevistos, previa presentación de los soportes por parte del contratista que acrediten la ocurrencia de los mismos y con la respectiva

Formato M4FB0111F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



aprobación de la interventoría. **PARÁGRAFO CUARTO:** Para el último pago se requiere que el interventor haya reportado los activos generados en el contrato a la Dirección de Activos Fijos.

CLÁUSULA QUINTA.- ANTICIPO: Perfeccionado el contrato, **EL CONTRATISTA** deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se inviertan exclusivamente en la ejecución del presente contrato. **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** entregará a la Fiduciaria dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la constitución de la fiducia o patrimonio autónomo, una suma equivalente al **QUINCE (15%)** por ciento del valor total del contrato, cumplidos los requisitos para su ejecución y aprobado el programa de inversión del anticipo por parte del interventor. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Los costos de la comisión fiduciaria serán cubiertos directamente por **EL CONTRATISTA**. **PARÁGRAFO SEGUNDO: EL CONTRATISTA**, se obliga a presentar al interventor o supervisor del contrato el programa del flujo de inversiones del anticipo, indicando los valores invertidos y comprometidos con sus correspondientes rubros, junto con los documentos soportes respectivos. Cualquier cambio en el programa de inversión de anticipo deberá ser aprobado por el Interventor del Contrato. **PARÁGRAFO TERCERO:** El contratista se obliga a restituir mensualmente a la Empresa los rendimientos financieros que produzcan los recursos administrados por la fiduciaria, únicamente mediante cheque girado por la entidad fiduciaria a favor de Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá – ESP Nit. 899.999.094-1. **PARÁGRAFO CUARTO:** El anticipo será amortizado descontando el mismo porcentaje que se entrega como tal del valor de las actas de recibo de obra, a partir de la primera de éstas y hasta la cancelación total del mismo. **Nota:** El **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** realizará el desembolso del valor de anticipo, únicamente a las compañías fiduciarias que tengan cupo aprobado por el Comité de Riesgos Financieros de la EAB ESP, listado que podrá consultar el contratista en la Dirección de Tesorería y Pagaduría del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.

CLÁUSULA SEXTA.- AJUSTES: NO APLICA

CLÁUSULA SEPTIMA.- CLÁUSULA SEPTIMA: INTERESES MORATORIOS: En caso de mora en los pagos por parte del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, se reconocerán intereses a la tasa de interés bancario corriente vigente, certificado por la Superintendencia Financiera de Colombia, sobre el valor neto a pagar.

CLÁUSULA OCTAVA.- PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo para la ejecución del contrato es de **ONCE (11) MESES**, el cual se empezará a contar a partir de la fecha de suscripción por parte del interventor de la orden de iniciación, la cual será notificada al correo electrónico suministrado por **EL CONTRATISTA**, en la carta de presentación de su oferta. **PARÁGRAFO: VIGENCIA:** Este contrato estará vigente desde la fecha de su perfeccionamiento hasta su liquidación.

CLÁUSULA NOVENA.- OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES: A) OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: 1. Cumplir con el objeto del contrato, de conformidad con las condiciones de calidad y oportunidad establecidas en las Condiciones y Términos de la invitación, el anexo técnico, la oferta, el contrato, y los documentos que hacen parte de éste y del sistema de gestión de calidad. Para tal efecto, **EL CONTRATISTA** debe desarrollar el contrato con todos los equipos, maquinaria, implementos y el personal con el perfil requerido para la ejecución de éste y del sistema de gestión de la calidad. 2. Responder por la calidad de la obra a realizar, de acuerdo a las especificaciones técnicas fijadas en las Condiciones y Términos de la invitación, la oferta, y todos los documentos que hacen parte integral del contrato. 3. Presentar y satisfacer en el plazo establecido en las Condiciones y Términos de la Invitación, los documentos y requisitos de orden técnico exigidos como condición previa e indispensable para suscribir la orden de iniciación del contrato. 4. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato y entregar al Supervisor, el cronograma estimado para la ejecución de la obra. 5. Colaborar con los requerimientos elevados por el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**. 6. Suscribir las actas parciales de obra, y las demás que se eleven o elaboren por el interventor o supervisor en el curso del contrato, manifestando su conformidad o no con el contenido. 7. Constituir y mantener vigentes, las garantías requeridas por el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** para el amparo y ejecución del contrato, y reponerlas cuando se vean afectadas por el valor de los siniestros. 8. Con antelación a la suscripción de la orden de iniciación, comunicar a las autoridades municipales respectivas sobre la realización de las obras cuando las mismas deban ejecutarse en otros municipios. 9. Suministrar y velar porque el personal a su cargo, utilice el uniforme

Formato M4FB011F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15, Código Postal: 111321, Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

000544



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

de acuerdo al modelo del Manual de Imagen que se encuentra disponible en la página Web: www.acueducto.com.co.

10. Suministrar a la interventoría una oficina cercana a los sitios donde se desarrollarán las obras. 11. Entregar los planos récord de obra en el plazo estipulado por el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, de acuerdo a las Condiciones y Términos de la Invitación. 12. Entregar al interventor o supervisor del contrato la relación de activos de la EAB que ingresaron y salieron de funcionamiento como consecuencia de la nueva obra, a más tardar en la fecha de suscripción del acta de terminación o recibo final. 13. Tramitar las licencias y permisos necesarios para la ejecución de las obras ante las autoridades competentes, así como los paz y salvos requeridos por las entidades distritales para la liquidación del contrato. 14. Acoger las directrices definidas por el área competente del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, para el personal de perfil social del Contratista. 15. Informar al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ sobre las reclamaciones que directa o indirectamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones, o sobre las circunstancias políticas, jurídicas, sociales, económicas, técnicas, ambientales o de cualquier naturaleza, que pueda afectar la ejecución del contrato. 16. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referente a: medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial, sistema de calidad, urbanismo, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con las Condiciones y Términos de la Invitación del objeto contratado. 17. Participar activamente en el proceso de implementación, mantenimiento, mejora y sostenibilidad del Sistema Integrado de Gestión y otros sistemas que adopte o deba adoptar la entidad en el contexto del proceso o procesos al que pertenece lo cual incluye cumplir con la aplicación y formatos y demás documentación incluida en el SIG, mecanismos de medición seguimiento y mejora, participación en las capacitaciones y entrenamientos a los que sean convocados y la presentación de propuestas de mejora cuando haya lugar a ello. 18. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo le imparta el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ. 19. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entorpecimientos. 20. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. 21. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. 22. Radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y ajustes dentro de los plazos convenidos. 23. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato. 24. Atender y resolver los requerimientos de la comunidad donde se ejecutará el contrato. 25. Cumplir con las normas y disposiciones contenidas en el Manual de Manejo del Impacto Urbano adoptado por el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ. 26. Cumplir con sus obligaciones frente a los Sistemas Generales de Seguridad Social en salud, pensiones, riesgos profesionales y con los aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, en los términos de las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes y complementarias, durante la ejecución y liquidación del contrato. 27. Responder ante la administración y/o terceros por sus actuaciones y omisiones durante la vigencia del contrato, cuando con ellas se cause algún perjuicio. 28. El contratista se obliga a vincular durante todo el plazo de ejecución del contrato, el personal que certificó para el criterio de calificación establecido en el numeral 2.5.3. Vinculación población vulnerable establecido en las condiciones y términos de la invitación. 29. Las demás que por ley o por la naturaleza del contrato correspondan y las contenidas en los documentos que forman parte del presente contrato y que definen igualmente las actividades, alcance y obligaciones del contrato.

B) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA: 1). Las Obligaciones específicas son las señaladas en ANEXO 7- CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES, demás anexos y numerales de la Invitación Pública No. ICSC-0610-2016, estudios previos junto con la oferta presentada por el Oferente, y los demás documentos que hacen parte integral del presente contrato. 2). Participar activamente a través del Supervisor, en el proceso de implementación, mantenimiento, mejora y sostenibilidad del Sistema Integrado de Gestión y otros sistemas que adopte o deba adoptar la entidad en el contexto del proceso o procesos al que pertenece lo cual incluye cumplir con la aplicación y formatos y demás documentación incluida en el SIG, mecanismos de medición seguimiento y mejora, participación en las capacitaciones y la presentación de propuestas de mejora cuando haya lugar a ello. C) DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ: 1. Pagar el valor del contrato en la forma y oportunidad establecidas. 2. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el CONTRATISTA, de conformidad con las Condiciones y Términos de la Invitación. 3. Resolver las peticiones presentadas por el CONTRATISTA en los términos consagrados por la Ley. 4. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte. 5. Realizar auditorías de segunda parte, si la empresa lo considera necesario, con el propósito de evaluar de manera objetiva el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias referente a: medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial, sistema de calidad,

Formato M4FB0111F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



MEJOR
PARA TODOS

2005453

urbanismo, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con las condiciones y términos de la invitación del objeto contratado.

CLÁUSULA DECIMA.- GARANTIAS: EL CONTRATISTA deberá constituir a su costo y a favor de la EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ EAB-ESP y presentar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato una GARANTÍA - DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS - LEY 142 DE 1994 expedida por Compañías de Seguros autorizadas por la Superintendencia Financiera para funcionar en Colombia que acrediten un patrimonio técnico equivalente como mínimo al nivel de patrimonio adecuado, de acuerdo con el último boletín expedido por la Superintendencia Financiera, y que amparen los siguientes riesgos: 1) EL CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO: Por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato y por un término igual al plazo del contrato y seis (6) meses más 2) BUEN MANEJO y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO: Por un valor igual al ciento por ciento (100%) del valor del anticipo y por un término igual al plazo del contrato y seis meses más. 3) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: Por un valor equivalente al cinco (5%) por ciento valor total del contrato y por un término igual al plazo del contrato y tres (3) años más. 4) ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA: Por el diez (10%) por ciento del valor total ejecutado en obra y con vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de terminación de la obra. 5) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL: Que cubra la responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato por un valor equivalente al diez (10%) por ciento del valor total del contrato y por término igual al plazo del contrato y seis meses más. En todo caso, este amparo deberá mantenerse vigente hasta la liquidación del contrato, y un deducible pactado únicamente del diez por ciento (10%) del valor de la pérdida (sin mínimos) para todos los amparos, y además, debe contener en el amparo básico PLO los amparos adicionales de perjuicios por daño emergente y lucro cesante, perjuicios extrapatrimoniales, cobertura por actos de contratistas y subcontratistas, amparo patronal y vehículos propios y no propios. Esta garantía también debe contener los siguientes riesgos: a) Perjuicios a consecuencia de la utilización de contratistas o sus subcontratistas. b) Perjuicios provenientes de cimentación (incluido el debilitamiento de cimientos y bases), asentamiento, vibración del suelo y variaciones de nivel de aguas subterráneas, c) Daños a conducciones subterráneas. d) Daños a propiedades adyacentes o estructuras existentes. En la garantía EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ debe figurar como asegurado y beneficiario adicional. **PARÁGRAFO PRIMERO:** El hecho de la constitución de los amparos de que trata esta estipulación no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades en relación con los riesgos asegurados. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Será de cargo del CONTRATISTA el pago oportuno de todas las primas y erogaciones de constitución y mantenimiento de las garantías. En caso de demora en pagar oportunamente tales gastos, el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ podrá hacerlo y descontará su valor de la primera factura o facturas que debe pagar al CONTRATISTA. Igualmente deberá reponer las garantías cuando el valor de las mismas se vea afectado por razón de siniestros. **PARÁGRAFO TERCERO:** No obstante, la constitución de las pólizas podrá ser modificada de común acuerdo durante la ejecución del contrato. **PARÁGRAFO CUARTO:** Las pólizas deberán estar vigentes hasta la terminación y/o liquidación del contrato, según sea el caso. **PARÁGRAFO QUINTO:** La garantía de cumplimiento no podrá expirar por falta de pago de la prima ni podrá ser revocada unilateralmente por la aseguradora

CLAUSULA DECIMA PRIMERA. - MORA Y ATRASOS DEL CONTRATISTA: En caso de mora o atrasos del CONTRATISTA en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, los pagos realizados a éste podrán afectarse con descuentos hasta por el 10% del precio total del contrato, conforme a las reglas establecidas en el artículo 45 de la Resolución No. 0798 del 13 de septiembre de 2016 "Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la EAB-ESP". Las Partes acuerdan que la causación y pago de los atrasos corresponden al simple retardo en el cumplimiento y no eximen al CONTRATISTA de la debida ejecución de la respectiva obligación. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Tratándose de atrasos en el cumplimiento del programa de actividades, con respecto al programa aprobado por la interventoría, se aplicarán descuentos equivalentes al 0.1% del valor del contrato por cada día de atraso. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En el evento que el CONTRATISTA incumpla el pago de sus obligaciones frente al Sistema General de Seguridad Social en salud, pensiones, riesgos profesionales, aportes a las cajas de compensación familiar, SENA y el ICBF, la EAB ESP hará los descuentos aquí referidos, sin perjuicio de las consecuencias legales que ello acarree. **PARÁGRAFO TERCERO:** Cuando el valor acumulado de los descuentos supere la cuantía de la cláusula penal pecuniaria, implicará

Formato M4FB01:1F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15, Código Postal: 111321, Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000, www.acueducto.com.co



MEJOR
PARA TODOS

000549



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

incumplimiento definitivo del contrato y causal de terminación del mismo, en los términos del artículo 1546 del Código Civil y se procederá a hacer efectiva las garantías contractuales correspondientes. **PARAGRAFO CUARTO:** El CONTRATISTA conviene en autorizar el descuento de los atrasos de los valores que resten por pagar o de los saldos a su favor en virtud de lo dispuesto en el presente Contrato. En caso de no contar en con los recursos suficientes que las cubra, se obliga a pagar los valores dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la comunicación de la Empresa. En caso de mora, la empresa podrá hacer efectiva la Póliza de Cumplimiento en las sumas correspondientes a las multas no pagadas, sin necesidad de conciliación, requerimiento judicial, arbitral o de amigable composición y mediante la simple comunicación que la empresa haga a la Compañía de Seguros correspondiente. Los descuentos que se establecen en la presente Cláusula, tienen carácter de apremio y no son resarcitorias; por consiguiente, su causación y pago no releva al CONTRATISTA de la indemnización plena de los perjuicios ocasionados por su incumplimiento.

CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA.- CONTROL DE PLAZOS PARCIALES: La ejecución física del contrato será controlada a través del cronograma de ejecución de obra aprobado por la interventoría, previo a la suscripción de la orden de iniciación. Para el control físico del programa de ejecución del contrato, se establecerán plazos parciales que se medirán con base en el cronograma de obra, tomando como referencia las actividades más representativas que se establecen a continuación:

Se Especifica las actividades del contrato sujetas a este control y el descuento a aplicar en caso de incumplimiento, las cuales se adicionarán a las siguientes cuatro actividades que se constituyen en obligatorias

Nombre de la actividad	Plazo para su cumplimiento	Descuento a aplicar por cada día de atraso
Impacto Urbano	Inmediato	Los descuentos deberán aplicarse de acuerdo a lo estipulado en la norma NS-038
Excavación y retiro de sobrantes	Debe permanecer abierta máximo 24 horas y retirar los sobrantes dentro de las 24 horas siguientes	1 SMMLV por cada día de atraso.
Entrega de Pólizas del Contrato.	5 días a partir de la suscripción del contrato.	2 SMMLV por cada día de atraso en la presentación de los documentos exigidos y por cualquier actividad que no cumpla con las obligaciones referidas a las Pólizas del Contrato.
Entrega documentos par pago del Anticipo	30 días a partir de la aprobación de las Pólizas de Contrato.	2 SMMLV por cada día de atraso en la presentación de los documentos exigidos y por cualquier actividad que no cumpla con las obligaciones referidas al Anticipo.
Firma de acta de inicio	A la entrega del anticipo	2 SMMLV por cada día de atraso en la presentación de los documentos exigidos y por cualquier actividad que no cumpla con las obligaciones referidas al Acta de Inicio.
Entrega parcial de los planos record	Quince 15 días siguientes a la suscripción del acta final de obra	2 SMMLV por cada día de atraso en la presentación de los documentos exigidos
Entrega del plan de calidad	5 días calendario contados a partir de la suscripción del contrato	1 SMMLV por cada día de atraso en la presentación de los documentos exigidos

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA.- PENAL PECUNIARIA Y EXIGIBILIDAD DE LAS GARANTIAS: En caso de incumplimiento grave o definitivo del contrato se causará a cargo del CONTRATISTA una pena pecuniaria equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que se causen a la EAB ESP. El pago de la penal pecuniaria no exime al CONTRATISTA del cumplimiento de la obligación principal. En

Formato M4FB0111F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

200547 5

todo caso esta cláusula se sujetará a lo establecido en el artículo 46 de la Resolución No. 0798 del 13 de septiembre de 2016 "Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la EAB-ESP". **PARÁGRAFO PRIMERO**. La liquidación de daños que se establece en esta Cláusula no implica ninguna renuncia de con respecto al resarcimiento total de los daños infligidos a las mismas por cualquier incumplimiento del Contrato por parte del CONTRATISTA. Por consiguiente la EAB ESP, conservará el derecho a demandar del CONTRATISTA el pago de los perjuicios adicionales -debidamente demostrados- ocasionados por los perjuicios debidamente demostrados que se ocasionen por incumplimientos del presente Contrato. **PARÁGRAFO SEGUNDO**. Las sumas que por concepto de liquidación de daños relacionadas con los eventos mencionados en esta Cláusula, podrán ser compensadas de cualquier desembolso pendientes en virtud del presente Contrato a cargo de la EAB ESP. Si no hubiere desembolsos pendientes para compensar, y en caso de no contar en éste con los recursos suficientes que las cubra, las sumas deberán ser pagadas por el CONTRATISTA dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la entrega de la factura por parte de la EAB ESP. Para efectos de la aplicación de esta Cláusula, el CONTRATISTA reconoce y acepta que no será necesario procedimiento ni requerimiento alguno para constituirlo en mora. En todo caso, las sumas por concepto de multas y daños liquidados deberán estar cubiertas por la garantía de cumplimiento que se exige en el presente Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA.- CLAUSULAS EXCEPCIONALES: EL ACUEDUCTO DE BOGOTÀ podrá aplicar las cláusulas excepcionales de terminación, modificación e interpretación unilateral y de caducidad, de conformidad con lo establecido en los artículos 14, 15, 16, 17 y 18 de la Ley 80 de 1993 y la Resolución N° 151 de 2001, expedida por la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico, o las normas que las sustituyan.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA.- CLÁUSULA COMPROMISORIA: NO APLICA

CLÁUSULA DECIMA SEXTA.- CESIONES: EL CONTRATISTA no podrá ceder, el contrato a persona alguna, sin previa autorización escrita del ACUEDUCTO DE BOGOTA, pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar dicha autorización. Si la persona a la cual se le va a ceder el contrato es extranjera debe renunciar a la reclamación diplomática. **PARÁGRAFO PRIMERO:** La cesión del contrato se autorizará únicamente, en cualquiera de los siguientes casos: 1.) Cuando se presente inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente del contratista, 2.) Por inhabilidad e incompatibilidad sobreviniente de uno de los integrantes del consorcio o unión temporal o cualquier tipo de asociación, 3.) Cuando el contratista se haya declarado en liquidación obligatoria. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El cesionario debe cumplir con los mismos requisitos y calidades de idoneidad y experiencia del cedente adjudicatario del proceso de contratación. **PARÁGRAFO TERCERO:** La cesión de derechos económicos requiere del concepto del supervisor o interventor. Así mismo, el contratista deberá acompañar un documento donde exprese la forma de financiación del contrato y, la declaración expresa que la cesión no afectará el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En la cesión de derechos económicos quedan cedidos aquellos derechos que resulten disponibles luego de realizar los descuentos tributarios y retenciones pertinentes, deducción por concepto de sanciones contractuales, embargos u órdenes proferidas por autoridades competentes que hubiesen sido notificados a la EAB - ESP con fecha anterior al trámite de aprobación de la cesión.

CLAUSULA DECIMA SEPTIMA.- SUBCONTRATOS: EL CONTRATISTA, no podrá subcontratar el objeto del contrato. La celebración de subcontratos no relevará al CONTRATISTA de las responsabilidades que asume en virtud del mismo. EL ACUEDUCTO DE BOGOTÀ no adquirirá relación alguna con los subcontratistas que contrate para el desarrollo de las actividades objeto del contrato.

CLÁUSULA DECIMA OCTAVA.- IMPUESTOS: EL CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato de conformidad con la ley colombiana.

CLÁUSULA DECIMA NOVENA.- PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA: EL CONTRATISTA ejecutará el objeto del contrato con total autonomía técnica, administrativa, financiera y sin subordinación con respecto al ACUEDUCTO DE BOGOTA, queda entendido que no habrá vínculo laboral alguno entre el personal utilizado por EL CONTRATISTA y el ACUEDUCTO DE BOGOTA. Por lo tanto, será de cargo del CONTRATISTA el reclutamiento, calificación,

Formato M4FB0111F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



000548 6

entrenamiento y dotación del personal que utilice en la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones, aportes a los sistemas generales de seguridad social en salud, pensiones, riesgos laborales y aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, así como el cumplimiento de normas sobre seguridad e higiene industrial. **EL CONTRATISTA** deberá cumplir todas las disposiciones legales sobre contratación de personal. Así mismo, **EL CONTRATISTA** proveerá el personal y los equipos requeridos para la debida y oportuna ejecución del contrato, de acuerdo con el programa de obra aprobado. Si **EL CONTRATISTA** no cumple con dicho programa, deberá adoptar las medidas necesarias para lograr su cumplimiento incluyendo entre otras el aumento de personal, los turnos, la jornada de trabajo, la capacidad de los equipos o todo ello, que requiera para la ejecución del contrato dentro del plazo pactado, sin costo adicional para **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Entre otros, los documentos que a continuación se relacionan, se consideran para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: 1) Condiciones y Términos de la Invitación, modificaciones, aclaraciones, formularios de preguntas y respuestas y demás documentos de la Invitación. 2) Oferta del **CONTRATISTA**. 3) Programas de inversión del anticipo. 4) Cronograma de ejecución de la obra. 5) Ordenes escritas al **CONTRATISTA** para la ejecución de la obra contratada. 6) Orden de iniciación y demás actas elevadas durante la ejecución del contrato. 7) Especificaciones de construcción y planos que serán suministrados al **CONTRATISTA** por **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** para la ejecución de las obras. 8) Anexos, bitácora o libro de obra, oficios enviados por el Supervisor al Contratista, actas y documentos que suscriban las partes contratantes.

CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA.- RÉGIMEN LEGAL: El contrato se rige en general por las normas civiles y comerciales vigentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por el Manual de Contratación del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**.

CLÁUSULA VIGESIMA SEGUNDA.- SOLUCIÓN DE CONFLICTOS: Agotadas las etapas de los mecanismos alternativos de solución de conflictos, cuando se requiera agotarlas por mandato de la ley, las diferencias surgidas entre el **ACUEDUCTO** y el **CONTRATISTA**, con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación de los contratos serán dirimidas por la jurisdicción contenciosa administrativa o aquella que la ley determine.

CLÁUSULA VIGESIMA TERCERA.- EXENCION DE IVA POR BENEFICIO AMBIENTAL: **EL CONTRATISTA** está obligado a entregar al **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** la información y los documentos o soportes a que haya lugar relacionados con la compra de todos los elementos, maquinaria o equipo nacionales o importados que se requieran para la ejecución del contrato, para el trámite de las exenciones que estén acordes con las definiciones adoptadas en los en el numeral 4 del artículo 424-5 y literales f) e i) del artículo 428 del Estatuto Tributario, así como sus normas reglamentarias o las que los sustituyan o modifiquen.

CLÁUSULA VIGESIMA CUARTA.- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: **EL CONTRATISTA**, declaran bajo la gravedad del juramento, la cual se entenderá cumplida con la suscripción del presente contrato, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la ley.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA.- DISPONIBILIDAD Y REGISTRO PRESUPUESTALES: El contrato cuenta con respaldo presupuestal según la(s) Solicitud(es) de Pedido en SAP No. 6000019040 y Certificados de Disponibilidad Presupuestal No. 1600033991, 1600033992 y 1600033993. Una vez suscrito el mismo se efectuará el correspondiente registro presupuestal.

CLÁUSULA VIGESIMA SEXTA.- INDEMNIDAD: **EL CONTRATISTA** mantendrá indemne al **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros ocasionados durante la ejecución del contrato, y contra cualquier reclamación, demanda o acción legal relacionado con el incumplimiento de las obligaciones laborales que debe asumir frente a su personal, subordinados o terceros que vincule para la ejecución del contrato, adoptando oportunamente las medidas

Formato M4FB0111F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co


ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MEJOR
PARA TODOS

200549 7

previstas para mantener dicha indemnidad. EL CONTRATISTA será responsable de todos los daños causados al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ por su culpa y le reconocerá y pagará el valor de tales daños o procederá a repararlos debidamente a satisfacción.

CLÁUSULA VIGESIMA SEPTIMA.- PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: Este contrato se perfecciona con la firma de las partes. Para su ejecución se requiere la expedición del registro presupuestal, la aprobación de las garantías, orden de inicio y demás requisitos señalados en el contrato.

CLÁUSULA VIGESIMA OCTAVA.- LIQUIDACIÓN: El contrato se liquidará a más tardar dentro de los seis (6) meses siguientes al vencimiento de su plazo de ejecución

CLÁUSULA VIGESIMA NOVENA.- NOTIFICACIÓN: EL CONTRATISTA autoriza al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ para que las decisiones, peticiones o cualquier requerimiento sea enviado por medio electrónico al correo virtual o e-mail registrado en la carta de presentación de la oferta de la invitación pública objeto de este contrato, envío que constituye notificación personal al CONTRATISTA.

CLÁUSULA TRIGESIMA.- DOMICILIO CONTRACTUAL: Para todos los efectos del contrato, las partes acuerdan como domicilio contractual la ciudad de Bogotá D. C.

 acueducto AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ					
INVITACIÓN PÚBLICA No. ICSC-0610-2016					
LISTADO DE CANTIDADES Y PRECIOS					
FORMULARIO Nº 1					
OBJETO: "RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO SANTA ANA, CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO RIO NEGRO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS DEL CANAL MOLINOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAB-ESP."					
RENOVACIÓN REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO SANTA ANA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VUNITARIO	VTOTAL
103	IMPACTO URBANO				
103.001	Impacto Urbano	GLB			\$ 43.000.000
104	EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT				
104001	Excavaciones				
104.001.001	"Excavacion red <=12" protec temp H<=3m	M3	5.035,00	\$ 66.579,00	\$ 330.190.265,00
104.001.013	Excavac estructura-protect H>3m	M3	58,00	\$ 27.400,00	\$ 1.589.200,00
					\$ 0,00
106	RELLENOS				\$ 0,00

Formato M4FB0111F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321, Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



MEJOR PARA TODOS



106.001	Recebo	M3	3.394,00	\$ 51.400,00	\$ 174.451.600,00
106.002	Mat. seleccionado proveniente excavac	M3	764,00	\$ 16.400,00	\$ 12.529.600,00
106.006	Arena				\$ 0,00
106.006.001	Arena peña	M3	543,00	\$ 48.500,00	\$ 26.335.500,00
106.014	Sub Base Granular (Espec IDU-ET-2011)	M3	196,00	\$ 112.600,00	\$ 22.069.600,00
106.015	Base Granular (Espec IDU-ET-2011)	M3	196,00	\$ 117.500,00	\$ 23.030.000,00
					\$ 0,00
107	RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBRANTES				\$ 0,00
107.001	Retiro y disposic. materiales sobrantes	M3	5.195,00	\$ 25.000,00	\$ 129.875.000,00
					\$ 0,00
109	INSTALACION TUBERIAS				\$ 0,00
109.002.001.001	"Inst tub flexibles acueducto, Dn3 y 4"	M	5.431,00	\$ 3.400,00	\$ 18.465.400,00
109.002.001.002	"Inst tub flexibles acueducto, Dn6 y 6"	M	2.307,00	\$ 3.900,00	\$ 8.997.300,00
109.002.001.003	Inst tub flexibles acueducto, Dn10 y 12	M	801,00	\$ 5.700,00	\$ 4.565.700,00
109.005	Instalación empates tubería	UN	24,00	\$ 69.300,00	\$ 1.663.200,00
					\$ 0,00
202	INST HIDRANT+SIST VALV+INST ACCESORIOS				\$ 0,00
202.002.001	"Inst sist válv red cualquier mat D2"-4	UN	21,00	\$ 31.300,00	\$ 657.300,00
202.002.002	"Inst sist válv red cualquier mat D6"-8	UN	19,00	\$ 34.400,00	\$ 344.000,00
202.002.003	"Inst sist válv red cualq mat D10"-12"	UN	5,00	\$ 48.000,00	\$ 240.000,00
202.014	Instalación Caja para Valvula				\$ 0,00
202.014.001	Inst Caja Válv en Vía Independ de la prof	UN	4,00	\$ 313.000,00	\$ 1.252.000,00
202.014.002	Inst Caja Válv Andén Independ profundid	UN	32,00	\$ 260.500,00	\$ 8.336.000,00
202.015	Instalación Hidrantes				\$ 0,00
202.015.002	"Instalación Hidrantes 4"	UN	7,00	\$ 57.400,00	\$ 401.800,00
					\$ 0,00
203	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS ACUEDUCTO				\$ 0,00
203.001	instalación acometida medidor piso 1/2				\$ 0,00
203.001.001	Acometida corta 0.0 m hasta 6.0 m	UN	190,00	\$ 259.800,00	\$ 49.362.000,00
203.001.002	Acometida Larga 6.0 m hasta 20.0 m	UN	130,00	\$ 316.900,00	\$ 41.197.000,00
					\$ 0,00
401	ROTURA-CONSTRUCC VÍA ANDEN PISO Y SARDIN				\$ 0,00
401.001	Pavimentos				\$ 0,00
401.001.001	Demolición pavimento asfált. e=variable	M3	98,00	\$ 40.400,00	\$ 3.959.200,00
401.001.003	Construcción pavimento flexible				\$ 0,00
401.001.003.001	Construcción pavimento flexible en MDC-1	M3	65,00	\$ 736.600,00	\$ 47.879.000,00
401.001.003.003	Construcción pavimento flexible en MDC-3	M3	33,90	\$ 695.000,00	\$ 22.935.000,00
401.002	Andenes				\$ 0,00
401.002.001	Rotura anden concr/granit hasta e=0.12m	M2	7.003,00	\$ 10.600,00	\$ 74.231.800,00
401.002.003	Construc andenes granito hasta e=0.12m	M2	1.050,00	\$ 85.400,00	\$ 89.670.000,00
401.002.005.009	Const o reconst anden concreto e<=0.12m	M2	5.953,00	\$ 65.600,00	\$ 390.516.800,00
401.002.006	Constr anden tabl pref T-A DAPDsin color	M2	350,00	\$ 77.500,00	\$ 27.125.000,00
401.002.006	Rotura andenes en tableta	M2	350,00	\$ 10.200,00	\$ 3.570.000,00
401.003	Sardineles				\$ 0,00
401.003.001	Rotura sardineles concreto	M	150,00	\$ 8.300,00	\$ 1.245.000,00
401.003.003	Construcción sardineles concreto 0.35 m	M	90,00	\$ 47.900,00	\$ 4.311.000,00
401.003.004	Construcción sardineles concreto 0.50 m	M	60,00	\$ 56.900,00	\$ 3.414.000,00

Formato M4FB011F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 2447000. www.acueducto.com.co



MEJOR PARA TODOS

00551



401.004	Vias y andenes en adoquin					\$ 0.00
401.004.001	Retiro/demolicion vias y andenes adoquin	M2	120.00	\$ 9.700.00		\$ 1.164.000.00
401.004.003	Construcc/reconstruc adoquin concr T-A25	M2	14.00	\$ 50.000.00		\$ 700.000.00
401.004.005	Const/recons adoq ladrill 0.26*0.12*0.06	M2	106.00	\$ 47.600.00		\$ 5.045.600.00
						\$ 0.00
901	SUMIN VÁLV, ACCES REDES ACOMET ACUEDUCTO					\$ 0.00
901.006	SUMINISTRO DE CÓDOS PARA ACUEDUCTO					\$ 0.00
901.006.005.001.012	*Codo 45° HD,ext. lisos PVC,D 4"	UN	91.00	\$ 82.400.00		\$ 7.498.400.00
901.006.005.001.013	*Codo 45° HD,ext. lisos PVC,D 6"	UN	13.00	\$ 176.700.00		\$ 2.297.100.00
901.006.005.001.014	*Codo 45° HD,ext. lisos PVC,D 8"	UN	25.00	\$ 385.200.00		\$ 9.630.000.00
901.006.005.001.016	*Codo 45° HD,ext. lisos PVC,D 12"	UN	13.00	\$ 673.700.00		\$ 8.758.100.00
901.006.006.001.002	*Codo 90° HD,ext. lisos PVC,D 4"	UN	1.00	\$ 96.983.00		\$ 96.983.00
901.006.006.001.003	*Codo 90° HD,ext. lisos PVC,D 6"	UN	1.00	\$ 207.300.00		\$ 207.300.00
901.006.006.001.004	*Codo 90° HD,ext. lisos PVC,D 8"	UN	1.00	\$ 391.800.00		\$ 391.800.00
901.006.006.001.006	*Codo 90° HD,ext. lisos PVC,D 12"	UN	1.00	\$ 870.200.00		\$ 870.200.00
901.006.008.001.004	Codo gran rad 11¼° PVC,U. mecRDE21 D 4	UN	151.00	\$ 34.700.00		\$ 5.239.700.00
901.006.008.001.005	Codo gran rad 11¼° PVC,U. mecRDE21 D 6	UN	22.00	\$ 80.200.00		\$ 1.764.400.00
901.006.008.001.006	Codo gran rad 11¼° PVC,U. mecRDE21 D 8	UN	42.00	\$ 163.000.00		\$ 6.846.000.00
901.006.008.001.008	Codo gran rad 11¼° PVC,U. mecRDE21 D 12	UN	22.00	\$ 460.700.00		\$ 10.135.400.00
901.006.009.001.004	Codo gran rad 22½° PVC,U. mecRDE21 D 4	UN	151.00	\$ 35.800.00		\$ 5.405.800.00
901.006.009.001.005	Codo gran rad 22½° PVC,U. mecRDE21 D 6	UN	13.00	\$ 88.000.00		\$ 1.144.000.00
901.006.009.001.006	Codo gran rad 22½° PVC,U. mecRDE21 D 8	UN	25.00	\$ 186.300.00		\$ 4.657.500.00
901.006.009.001.008	Codo gran rad 22½° PVC,U. mecRDE21 D 12	UN	13.00	\$ 562.300.00		\$ 7.309.900.00
901.015.003	Suministro Reduc extremos lisos HD					\$ 0.00
901.015.003.003	*Reduc ext.lisos HD,para PVC,D 4" x 3"	UN	7.00	65.400.00		\$ 457.800.00
901.015.003.004	*Reduc ext.lisos HD,para PVC,D 6" x 3"	UN	2.00	106.300.00		\$ 212.600.00
901.015.003.005	*Reduc ext.lisos HD,para PVC,D 6" x 4"	UN	2.00	129.200.00		\$ 258.400.00
901.015.003.006	*Reduc ext.lisos HD,para PVC,D 8" x 3"	UN	2.00	164.100.00		\$ 328.200.00
901.015.003.007	*Reduc ext.lisos HD,para PVC,D 8" x 4"	UN	2.00	193.000.00		\$ 386.000.00
901.015.003.008	*Reduc ext.lisos HD,para PVC,D 8" x 6"	UN	2.00	214.000.00		\$ 428.000.00
901.015.003.013	*Reduc ext.lisos HD,para PVC,D 12" x 3	UN	1.00	575.000.00		\$ 575.000.00
901.015.003.014	*Reduc ext.lisos HD,para PVC,D 12" x 4	UN	1.00	608.000.00		\$ 608.000.00
901.015.003.015	*Reduc ext.lisos HD,para PVC,D 12" x 6	UN	1.00	630.000.00		\$ 630.000.00
901.015.003.016	*Reduc ext.lisos HD,para PVC,D 12" x 8	UN	1.00	795.000.00		\$ 795.000.00
901.017.004	Suministro de Tapón macho en HD					\$ 0.00
901.017.004.008	*Tapón macho HD,ext. liso,para PVC,D 4"	UN	11.00	53.000.00		\$ 583.000.00
901.017.004.009	*Tapón macho HD,ext. liso,para PVC,D 6"	UN	1.00	139.000.00		\$ 139.000.00
901.017.004.010	*Tapón macho HD,ext. liso,para PVC,D 8"	UN	2.00	255.000.00		\$ 512.000.00
901.017.004.012	*Tapón macho HD,ext. liso,para PVC,D 12"	UN	1.00	446.000.00		\$ 446.000.00
901.018.007	Sumin. Tee extremos lisos HD acueducto					\$ 0.00
901.018.007.028	Sum tee extr lisos HD,para PVC, D4"x3"	UN	1.00	\$ 145.000.00		\$ 145.000.00

Formato M4FB0111F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321, Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



MEJOR PARA TODOS

005520



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

901.018.007.029	Sum tee extr lisos HD, para PVC, D4"x4"	UN	1,00	\$ 176.000,00	\$ 176.000,00
901.018.007.031	Sum tee extr lisos HD, para PVC, D6"x3"	UN	3,00	\$ 227.000,00	\$ 681.000,00
901.018.007.032	Sum tee extr lisos HD, para PVC, D6"x4"	UN	4,00	\$ 233.000,00	\$ 932.000,00
901.018.007.033	Sum tee extr lisos HD, para PVC, D6"x6"	UN	1,00	\$ 290.000,00	\$ 290.000,00
901.018.007.045	Sum tee extr lisos HD, para PVC, D12"x6"	UN	2,00	\$ 1.163.500,00	\$ 2.327.000,00
901.018.007.034	Sum tee extr lisos HD, para PVC, D6"x3"	UN	1,00	\$ 408.000,00	\$ 408.000,00
901.018.007.035	Sum tee extr lisos HD, para PVC, D6"x4"	UN	2,00	\$ 465.000,00	\$ 930.000,00
901.018.007.036	Sum tee extr lisos HD, para PVC, D8"x6"	UN	2,00	\$ 488.000,00	\$ 976.000,00
901.018.007.037	Sum tee extr lisos HD, para PVC, D8"x8"	UN	1,00	\$ 524.000,00	\$ 524.000,00
901.018.007.046	Sum tee extr lisos HD, para PVC, D12"x8"	UN	1,00	\$ 1.280.000,00	\$ 1.280.000,00
901.018.007.048	Sum tee extr lisos HD, para PVC, D12"x12"	UN	1,00	\$ 1.745.000,00	\$ 1.745.000,00
901.009	SUMINISTRO DE HIDRANTES PARA ACUEDUCTO				\$ 0,00
901.009.001.001	Suministro de Hidrante HD				\$ 0,00
901.009.001.001.003	*Hidrante HD, D 4", dos salidas ext. Liso	UN	7,00	\$ 1.921.500,00	\$ 13.450.500,00
901.020	SUMINISTRO DE UNIONES				\$ 0,00
901.020.003	Sumin. Unión reparac PVC Unión mecánica				\$ 0,00
901.020.003.004	*Unión reparac PVC, mec., D 4"	UN	19,00	\$ 30.200,00	\$ 573.800,00
901.020.003.005	*Unión reparac PVC, mec., D 6"	UN	2,00	\$ 70.200,00	\$ 140.400,00
901.020.003.006	*Unión reparac PVC, mec., D 8"	UN	4,00	\$ 129.000,00	\$ 516.000,00
901.020.003.008	*Unión reparac PVC, mec., D 12"	UN	2,00	\$ 416.000,00	\$ 832.000,00
901.020.005	Suministro de Unión multiuso en HD				\$ 0,00
901.020.005.003	*Unión multiuso HD, D 4"	UN	28,00	\$ 81.300,00	\$ 2.276.400,00
901.020.005.004	*Unión multiuso HD, D 6"	UN	3,00	\$ 127.800,00	\$ 383.400,00
901.020.005.005	*Unión multiuso HD, D 8"	UN	4,00	\$ 217.800,00	\$ 871.200,00
901.020.005.007	*Unión multiuso HD, D 12"	UN	2,00	\$ 481.200,00	\$ 962.400,00
901.020.007	Suministro Unión rápida en PVC				\$ 0,00
901.020.007.004	*Unión rápida PVC, D 4"	UN	55,00	\$ 35.800,00	\$ 1.969.000,00
901.020.007.005	*Unión rápida PVC, D 6"	UN	8,00	\$ 83.700,00	\$ 669.600,00
901.020.007.006	*Unión rápida PVC, D 8"	UN	16,00	\$ 153.800,00	\$ 2.460.800,00
901.020.007.008	*Unión rápida PVC, D 12"	UN	5,00	\$ 426.000,00	\$ 2.130.000,00
901.022	SUMINISTRO DE TAPAS				\$ 0,00
901.022.001.005	Sum tapa válv traf pesado-Tconic HD+marco	UN	4,00	\$ 89.400,00	\$ 357.600,00
901.022.002	Suministro de tapa acued. Poliuretano				\$ 0,00
901.022.002.001	Tapa válv. traf. livi. comun. Poliuret+marc	UN	32,00	\$ 49.500,00	\$ 1.584.000,00
901.023	SUMINISTRO DE VALVULAS				\$ 0,00
901.023.004.002.002	Sum válv. elás HD PN10/16 no asc liso, D4	UN	21,00	\$ 386.400,00	\$ 8.114.400,00
901.023.004.002.003	Sum válv. elás HD PN10/16 no asc liso, D6	UN	4,00	\$ 697.000,00	\$ 2.788.000,00
901.023.004.002.004	Sum válv. elás HD PN10/16 no asc liso, D8	UN	6,00	\$ 1.033.000,00	\$ 6.198.000,00
901.023.004.002.006	Sum válv. elás HD no asc extr liso, D12"	UN	5,00	\$ 2.577.000,00	\$ 12.885.000,00
					\$ 0,00
903	SUMIN TUBERÍA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO				\$ 0,00
903.001	SUMINISTRO DE TUBERÍA PARA ACUEDUCTO				\$ 0,00
903.001.003.017	Tub PVC RDE21 NTC382-200psi ASTM1483D4	M	5.431,00	\$ 15.000,00	\$ 81.485.000,00
903.001.003.018	Tub PVC RDE21 NTC382-200psi ASTM1483D6	M	778,00	\$ 32.800,00	\$ 25.518.400,00
903.001.003.019	Tub PVC RDE21 NTC382-200psi ASTM1483D8	M	1.529,00	\$ 55.600,00	\$ 85.012.400,00

Formato M4FB011F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



MEJOR PARA TODOS

00055311



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

903.001.003.021	Tub PVC RDE21 NTC382-200psi ASTM1483D17	M	801,00	\$ 115.500,00	\$ 92.515.500,00
SUBTOTAL					2.007.018.248,0
ADMINISTRACION (17,59) %					353.034.510,0
IMPREVISTOS (0,1)%					2.007.018,0
UTILIDAD (5)%					100.350.912,0
TOTAL AIU					455.392.440,0
TOTAL					2.462.410.688,0



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

INVITACIÓN PÚBLICA No. ICSC-0610-2016

LISTADO DE CANTIDADES Y PRECIOS

FORMULARIO N° 1

OBJETO: "RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO SANTA ANA, CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO RIO NEGRO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS DEL CANAL MOLINOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAB-ESP."

CORRECCIÓN CDNEXIONES ERRADAS CANAL MOLINOS FASE I

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD T	V/UNITARIO	V/TOTAL
103	IMPACTO URBANO				
103.001	Impacto Urbano	GLB			14.000.000
104	EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT				
104.001.001	*Excavacion red <=12" protec temp H<=3m	M3	2.852,00	63.746,00	180.354.392,00
104.001.007	Excavacion estructura incluye prote temp	M3	19,00	27.400,00	520.600,00
104.001.009	*Excavacion red <=12" H>3m"	M3	367,00	95.000,00	34.865.000,00
106	RELLENOS				
106.001	Recebo	M3	1.398,00	51.300,00	71.717.400,00
106.002	Mat. seleccionado proveniente excavac	M3	456,00	16.500,00	7.524.000,00

Formato M4FB0111F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

200554 12



acueducto

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

105.014	Sub Base Granular (Espec IDU-ET-2011)	M3	790,00	112.300,00	88.717.000,00
105.015	Base Granular (Espec IDU-ET-2011)	M3	394,00	117.300,00	46.216.200,00
107	RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBANTES				
107.001	Retiro y disposic. materiales sobrantes	M3	3.646,00	24.000,00	87.504.000,00
109	INSTALACION TUBERIAS				
109.001.001.001	"Inst tub flexibles alcant Dn6 8,10,12"	M	474,00	5.000,00	2.370.000,00
301	POZOS INSPECCION				
301.001.002	Inst plac cubia circ D1.0m D0.7m cónica	UN	1,00	25.287,00	25.287,00
301.002.001	D=1.20 m y espesor = 0.25 m	M	2,00	293.000,00	586.000,00
301.004	Base y cancheta	UN	1,00	584.000,00	584.000,00
301.005.001	Inst Cono Reduc Prefabri CR 28Mpa pozo.	UN	1,00	172.000,00	172.000,00
301.007.001	ESCALERA DE ACCESO - ASTM A-36 H<=2,00	UN	1,00	242.000,00	242.000,00
303	INST. ACOMETIDA DOMICILIARIA ALCANTARILL				
303.001	"Inst acometida domiciliaria alcant D6"	M	855,00	17.700,00	15.133.500,00
401	ROTURA-CONSTRUCC VÍA ANDEN PISD Y SARDIN				
401.001.001	Demolición pavimento asfált. e=variable	M3	252,00	40.300,00	10.155.600,00
401.001.002	Demolición pavimento en concreto	M3	45,00	47.700,00	2.146.500,00
401.001.003.001	Construcción pavimento flexible en MDC-1	M3	168,00	735.000,00	123.480.000,00
401.001.003.003	Construcción pavimento flexible en MDC-3	M3	84,00	694.000,00	58.296.000,00
401.001.004.002	Construc. pavimento rigido (MR 43Kg/cm2)	M3	45,00	497.000,00	22.365.000,00
401.002	Andenes				
401.002.001	Rotura anden concr/granit hasta e=0.12m	M2	513,00	10.600,00	5.437.800,00
401.002.005.009	Const o reconst anden concreto e<=0.12m	M2	513,00	65.500,00	33.601.500,00
401.003	Sardineles				
401.003.001	Rotura sardineles concreto	M	171,00	9.300,00	1.419.300,00
401.003.003	Construcción sardineles concreto 0.35 m	M	171,00	47.600,00	8.173.800,00
601	INTERVENCION Y MANEJO ZONAS VERDES				
601.011.002	Empradización con cespedon	M2	151,00	13.900,00	2.098.900,00
707	ACTIVIDADES ESPEC ACUEDUCTO Y ALCANT				

Formato M4FB0111F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321, Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000, www.acueducto.com.co



MEJOR PARA TODOS

900555 13



707.003	DISEÑOS DE ALCANTARILLADO				
707.003.001	Diseño de redes de alcantarillado	GLB			29.000.000
903	SUMIN TUBERÍA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO				
903.003.005.001	Tub PVCcorrú ext,isa int,PS57psi,D160mm	M	855,00	20.500,00	17.613.000,00
903.003.005.002	Tub PVCcorrú ext,isa int,PS57psi,D200mm	M	283,00	28.100,00	7.952.300,00
903.003.005.003	Tub PVCcorrú ext,isa int,PS57psi,D250mm	M	107,00	41.100,00	4.397.700,00
903.003.005.004	Tub PVCcorrú ext,isa int,PS57psi,D315mm	M	84,00	45.000,00	3.780.000,00
904	SUMIN ACCES Y ELEMENT REPOSICIÓN ALCANT				
904.003.003.001.001	Silla yee PVC,alcant. D200 x 160 mm	UN	137,00	48.385,00	6.628.745,00
904.003.003.001.003	Silla yee PVC,alcant. D250 x 160 mm	UN	26,00	92.800,00	2.412.800,00
904.003.003.001.005	Silla yee PVC,alcant. D315 x 160 mm	UN	8,00	112.300,00	898.400,00
904.006.001.003.002	Tapa tipo Cilind No Recicl,Alcant.D=0.7m	UN	1,00	270.000,00	270.000,00
904.008.002	Cargue conc D1.0mlapa D0.70m pozo cónico	UN	1,00	139.300,00	139.300,00
904.010.001	Cono reduc Prefabr CR 28Mpa Pozo Insp	UN	1,00	198.200,00	198.200,00
				SUBTOTAL	870.696.224,0
				ADMINISTRACIÓN (17,59) %	153.155.466,0
				IMPREVISTOS (0,1)%	870.696,0
				UTILIDAD (5)%	43.534.811,0
				TOTAL AIU	197.560.973,0
				TOTAL	1.068.257.197,0

f

Formato M4FB0111F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



**MEJOR
PARA TODOS**

000558 14



INVITACIÓN PÚBLICA No. ICSC-0610-2016

LISTADO DE CANTIDADES Y PRECIOS

FORMULARIO N° 1

OBJETO: "RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO SANTA ANA, CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO RIO NEGRO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS DEL CANAL MOLINOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAB-ESP."

CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO RIONEGRO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
103	IMPACTO URBANO				
103.001	Impacto Urbano	GLB			\$ 130.000.000
104	EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT				
104.001	Excavaciones				
104.001.001	Excavacion red <=12" protec temp H<=3m	M3	8.375,00	\$ 63.676,00	\$ 533.286.500,00
104.001.002	Excavacion red 12" a 36" protec temp H<=3	M3	5.111,00	\$ 70.300,00	\$ 359.303.300,00
104.001.003	Excavacion red >36" protec temp H<=3m	M3	363,00	\$ 105.600,00	\$ 38.332.800,00
104.001.007	Excavacion estructura incluye prote temp	M3	200,00	\$ 62.500,00	\$ 12.500.000,00
104.001.014	Excavaciones redes 12 a 36" H>3m"	M3	2.054,00	\$ 88.000,00	\$ 180.752.000,00
104.001.015	Excavaciones para redes >36" H>3m	M3	242,00	\$ 114.000,00	\$ 27.588.000,00
104.002	Demoliciones				\$ -
104.002.001	Demolic estructura concret/otro material	M3	260,00	\$ 30.200,00	\$ 7.852.000,00
					\$ -
105	ENTIBADOS TABLAESTACA Y CORTINAS PILOTES				\$ -
105.001	Entibado				\$ -
105.001.004	Entibado continuo madera soporte metalico	M2	8.624,00	\$ 40.000,00	\$ 344.960.000,00
					\$ -
106	RELLENOS				\$ -
106.001	Recebo	M3	5.228,00	\$ 51.500,00	\$ 269.242.000,00
106.002	Mal. seleccionado proveniente excavac	M3	2.027,00	\$ 16.500,00	\$ 33.445.500,00
106.008	Gravilla	M3	594,00	\$ 73.600,00	\$ 43.718.400,00
106.009	Grava	M3	96,00	\$ 60.000,00	\$ 5.760.000,00
106.014	Sub Base Granular (Espec IDU-ET-2011)	M3	4.200,00	\$ 112.600,00	\$ 472.920.000,00
106.015	Base Granular (Espec IDU-ET-2011)	M3	4.200,00	\$ 117.500,00	\$ 493.500.000,00
					\$ -
107	RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBANTES				\$ -
107.001	Retiro y disposic. materiales sobrantes	M3	16.398,00	\$ 25.000,00	\$ 409.700.000,00
					\$ -
109	INSTALACION TUBERIAS				\$ -
109.001	Instalación Tuberías alcantarillado				\$ -

Formato M4FB0111F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



MEJOR PARA TODOS

0005557



109.001.001	Instalación tub flexibles alcantarillado				\$
109.001.001.001	Inst tub flexibles alcant Dn6,8,10,12"	M	3.992,00	\$ 5.000,00	\$ 19.960.000,00
109.001.001.002	Inst tub flexibles alcant Dn14,16,18"	M	733,00	\$ 11.400,00	\$ 8.355.200,00
109.001.001.003	Insti tub flexibles alcant Dn20 y 24"	M	1.017,00	\$ 18.000,00	\$ 18.306.000,00
109.001.001.004	Insti tub flexibles alcant Dn27 y 30"	M	140,00	\$ 23.350,00	\$ 3.209.000,00
109.001.001.005	Insti tub flexibles alcant. Dn36"-1.00m	M	80,00	\$ 30.400,00	\$ 2.432.000,00
109.001.001.006	Insti tub flexibles alcant Dn1.10 y 1.20m	M	74,00	\$ 34.100,00	\$ 2.523.400,00
					\$
112	GEOTEXT. GEOCOMPUEST GEOMEMBR GEOMALLAS				\$
112.001	Sumin-inst Geotext Estabilizac-Refuerzo				\$
112.001.001	Sumin-instal Geotext Estabil+Refuerz T-1	M2	8.137,00	\$ 5.800,00	\$ 47.194.600,00
					\$
203	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS ACUEDUCTO				\$
203.015	Reparación acometidas acueducto				\$
203.015.001	*Reparación acometidas acueducto D 1/2"	UN	200,00	\$ 19.800,00	\$ 3.960.000,00
203.015.002	*Reparación acometidas acueducto D 3/4"	UN	200,00	\$ 22.700,00	\$ 4.540.000,00
					\$
301	POZOS INSPECCION				\$
301.001	Placa circular cubierta para pozo				\$
301.001.002	Insti plac cubita circ D1.0m D0.7m conica	UN	51,00	\$ 25.000,00	\$ 775.000,00
301.002	Cilindro para Pozos Inspección				\$
301.002.001	D=1.20 m y espesor = 0.25 m	M	62,00	\$ 293.800,00	\$ 18.203.200,00
301.002.002	Cilindro para pozo insp D=1.20 m e=0.37m	M	50,00	\$ 404.500,00	\$ 20.230.000,00
301.004	Base y cañuela	UN	31,00	\$ 585.200,00	\$ 18.141.200,00
301.005	Cono Reducción para Pozos Inspección				\$
301.005.001	Inst Cono Reduc Prefabri CR 20Mpa pozo	UN	31,00	\$ 172.100,00	\$ 5.335.100,00
301.007	INST+SUMIN ESCALERA ACCESO ASTM A-36				\$
301.007.001	ESCALERA DE ACCESO - ASTM A-36 H<=2.00	UN	25,00	\$ 242.900,00	\$ 6.072.500,00
301.007.002	ESCALERA ACCESO ASTM A-36 2.00<H<=3.00	UN	5,00	\$ 364.000,00	\$ 1.820.000,00
301.007.003	ESCALERA ACCESO ASTM A-36 3.00<H<=4.00	UN	1,00	\$ 491.464,00	\$ 491.464,00
					\$
302	SUMIDEROS				\$
302.005	Sumidero Lateral Tipo SL-100A	UN	37,00	\$ 1.051.000,00	\$ 38.987.000,00
302.005	Sumidero Lateral Tipo SL-150A	UN	56,00	\$ 1.519.000,00	\$ 85.064.000,00
					\$
303	INST. ACOMETIDA DOMICILIARIA ALCANTARILL				\$
303.005	*Reconstruc domociliar alcantarillado D6	UN	45,00	\$ 218.000,00	\$ 9.810.000,00
					\$
401	ROTURA-CONSTRUCC VÍA ANDEN PISO Y SARDIN				\$
401.001	Pavimentos				\$
401.001.001	Demolicion pavimento asfalt. e=variable	M3	2.100,00	\$ 40.400,00	\$ 84.840.000,00
401.001.003	Construcción pavimento flexible				\$
401.001.003.001	Construcción pavimento flexible en MDC-1	M3	1.400,00	\$ 736.600,00	\$ 1.031.240.000,00
401.001.003.003	Construcción pavimento flexible en MDC-3	M3	760,00	\$ 695.000,00	\$ 435.500.000,00
401.002	Andenes				\$
401.002.001	Rotura andén concreto hasta e=0.12m	M2	168,00	\$ 10.000,00	\$ 1.780.800,00
401.002.005.009	Const o reconstr anden concreto e<=0.12m	M2	168,00	\$ 65.600,00	\$ 11.020.800,00

Formato M4FB0111F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321 Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



MEJOR
PARA TODOS

200558



401.003	Sardineles				\$	-
401.003.001	Rotura sardineles concreto	M	93,00	\$	8.300,00	\$ 771.900,00
401.003.003	Construcción sardineles concreto 0.35 m	M	79,00	\$	47.900,00	\$ 3.784.100,00
401.003.004	Construcción sardineles concreto 0.50 m	M	14,00	\$	57.000,00	\$ 798.000,00
					\$	-
707	VALIDACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE INFORMACIÓN PARA PROYECTOS DE DISEÑO				\$	-
707.003	DISEÑOS DE ALCANTARILLADO				\$	-
707.003.001	Diseño de redes de alcantarillado	M2	150,00	\$	905.000,00	\$ 135.750.000,00
					\$	-
903	SUMIN TUBERÍA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO				\$	-
903.003	SUMINISTRO TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO				\$	-
903.003.005	Tub. PVC corrugada ext. lisa int-PS57psi				\$	-
903.003.005.002	Tub PVCcorr. ext.lisa int.PS57psi.D200mm	M	787,00	\$	26.700,00	\$ 21.012.900,00
903.003.005.004	Tub PVCcorr. ext.lisa int.PS57psi.D315mm	M	3.205,00	\$	56.100,00	\$ 179.800.500,00
903.003.005.008	Tub PVCcorr. ext.lisa int.PS57psi.D355mm	M	88,00	\$	76.800,00	\$ 6.758.400,00
903.003.005.005	Tub PVCcorr. ext.lisa int.PS57psi.D400mm	M	415,00	\$	87.500,00	\$ 36.312.500,00
903.003.005.006	Tub PVCcorr. ext.lisa int.PS57psi.D450mm	M	230,00	\$	115.100,00	\$ 26.473.000,00
903.003.005.007	Tub PVCcorr. ext.lisa int.PS57psi.D500mm	M	252,00	\$	150.800,00	\$ 38.001.600,00
903.003.005	Tub. PVC corrugada ext. lisa int-PS57psi				\$	-
903.003.006.010	Tub PVC Perfil Abierto.PS10.D600 mm	M	765,00	\$	202.300,00	\$ 154.759.500,00
903.003.006.012	Tub PVC Perfil Abierto.PS10.D700 mm	M	140,00	\$	280.000,00	\$ 39.200.000,00
903.003.006.015	Tub PVC Perfil Abierto.PS10.D900 mm	M	9,00	\$	366.000,00	\$ 3.294.000,00
903.003.006.016	Tub PVC Perfil Abierto.PS10.D1000 mm	M	71,00	\$	711.000,00	\$ 50.481.000,00
903.003.006.017	Tub PVC Perfil Abierto.PS10.D1200 mm	M	74,00	\$	960.000,00	\$ 71.040.000,00
					\$	-
904	SUMIN ACCES Y ELEMENT REPOSICIÓN ALCANT				\$	-
904.006	SUMINISTRO DE TAPAS				\$	-
904.006.001.003.002	Tapa tipo Cilind No Recicl.Alcant D=0.7m	UN	31,00	\$	270.000,00	\$ 8.370.000,00
904.007	SUMINISTRO REJILLAS Y MARCOS SUMIDROS				\$	-
904.007.001	Suministro de rejillas para sumideros				\$	-
904.007.001.001	Rejilla sumidero 83.5 x 45.5 cm (NP-023)	UN	93,00	\$	105.000,00	\$ 9.765.000,00
904.007.002.001	Marco rej sumid 83.5x45.5+vig apoy NP023	UN	93,00	\$	37.200,00	\$ 3.459.600,00
904.008	SUMIN PLACAS PREFABRIC CONCR (CARGUES)				\$	-
904.008.002	Cargue conc D1.0mitapa D0.70m pozo cónico	UN	31,00	\$	200.000,00	\$ 6.200.000,00
904.010	SUMINISTRO CONO DE REDUCCIÓN POZO ALCANT				\$	-
904.010.001	Cono reduc Prefabr CR 28Mpa Pozo Insp	UN	31,00	\$	200.000,00	\$ 6.200.000,00
					\$	-
						SUBTOTAL 6.095.844.764,0
						ADMINISTRACION (17,59) % 1.072.259.094,0
						IMPREVISTOS (0.1)% 6.095.845,0
						UTILIDAD (5)% 304.792.238,0
						TOTAL AIU 1.383.147.177,0
						TDTAL 7.478.991.941,0

Formato M4FB0111F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



MEJOR PARA TODOS 559

INVITACIÓN PÚBLICA No. ICSC-0610-2016
LISTADO DE CANTIDADES Y PRECIOS
FORMULARIO N° 1

OBJETO: "RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO SANTA ANA, CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO RIO NEGRO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS DEL CANAL MOLINOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAB-ESP."

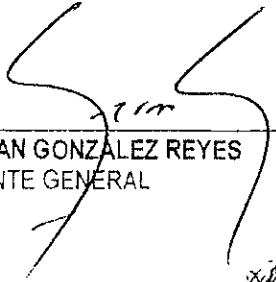
DESCRIPCIÓN	VALOR TOPE EAB-ESP INCLUIDO AIU	VALOR OFERTADO INCLUIDO AIU
RENOVACIÓN REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO SANTA ANA	2.736.011.875,00	2.462.410.688
CORRECCIÓN CONEXIONES ERRADAS CANAL MOLINOS FASE I	1.186.952.441,00	1.068.257.197
CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO RIONEGRO	8.309.991.045,00	7.478.991.941
	TOTAL	11.009.659.826

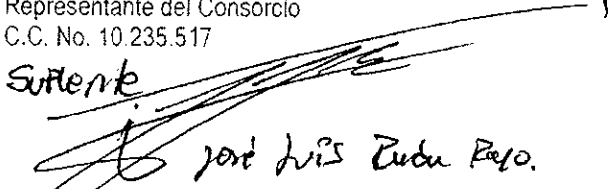
Para constancia de los anterior se firma en Bogotá D.C. a los

29 DIC. 2016

POR EL ACUEDUCTO DE BOGOTA

POR EL CONTRATISTA


GERMAN GONZALEZ REYES
GERENTE GENERAL


CARLOS EDUARDO DUQUE ESCOBAR
Representante del Consorcio
C.C. No. 10.235.517

Trámite Grupo Ejecución Procesos: Edgar Vacca
Trámite Grupo Control Legal Contratos: Maria Claudia Ortiz Trujillo
Revisó trámite precontractual: Francisco Javier Rodríguez Rios - Director de Contratación y Compras

Formato M4FB0111F25-11

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



MEJOR
PARA TODOS

2068560

DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO

Señores

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN Y COMPRAS
Avenida Calle 24 No. 37-15
BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA.

REF. : INVITACIÓN PÚBLICA No. ICSC-0610-2016

Por medio del presente documento, **JOSE LUIS RADA RAYO**, identificado con cedula de ciudadanía No. **79.958.305** de Bogotá D.C., actuando en nombre propio y en representación de **GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS**, identificado con NIT. No. **900.379.869-5** y **CARLOS EDUARDO DUQUE ESCOBAR**, identificado con cedula de ciudadanía No. **10.235.517** de Manizales (Caldas), actuando en representación de **INGENIERIA Y CONTRATOS SAS**, identificado con NIT. No. **800.011.651-4**; hemos convenido asociarnos bajo la modalidad de consorcio, con el fin de participar en la **INVITACIÓN PÚBLICA No. ICSC-0610-2016**, cuyo objeto es "**RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO SANTA ANA, CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO RIO NEGRO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS DEL CANAL MOLINOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAB-ESP.**", Del mismo modo, manifestamos que el presente compromiso consorcial se registrará por las siguientes cláusulas:

Integrantes del Consorcio:

- Nombre:** GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS
NIT: 900.379.869-5
- Nombre:** JOSE LUIS RADA RAYO
C.C.: 79.958.305
- Nombre:** INGENIERIA Y CONTRATOS SAS
C.C.: 800.011.651-4

Aportes: Porcentaje (%) con el que participa cada integrante:

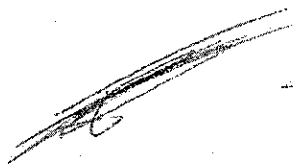
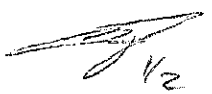
INTEGRANTE	PARTICIPACION
GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS	49 %
JOSE LUIS RADA RAYO	1 %
INGENIERIA Y CONTRATOS SAS	50 %

Denominación: El consorcio se denomina **CONSORCIO ICING 2016**.

Duración: La duración del consorcio se extenderá desde la firma del presente compromiso, por todo el plazo del contrato, la liquidación del mismo y un (1) año más

Compromisos: La responsabilidad de los integrantes del consorcio es solidaria.

Representación: Para la organización del Consorcio, hemos designado como representante legal principal a **CARLOS EDUARDO DUQUE ESCOBAR**, identificado con cedula de ciudadanía No. 10.235.517 de Manizales (Caldas), quien tendrá las siguientes facultades:



200501


1. Facultado firmar y presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.

Como suplente del representante legal se designa a **JOSE LUIS RADA RAYO**, identificado con Cedula de ciudadanía No. 79.958.305 de Bogotá D.C., quien tendrá las mismas facultades del representante legal principal.

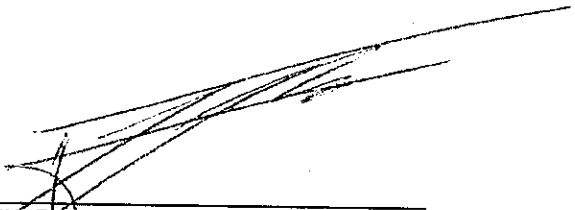
Correspondencia: Para efectos de información y correspondencia se pueden dirigir a la siguiente dirección:

Calle 125 No. 60 – 65, Piso 2, en Bogotá D.C.
Teléfono: 7 027 027 Ext. 110
licitacionesingecol@hotmail.com / ic.mercadeo@une.net.co

Para constancia se firma el presente documento en Bogotá D.C., a los tres (03) días del mes de Octubre de 2016.




CARLOS EDUARDO DUQUE ESCOBAR
C.C. No. 10.235.517 DE MANIZALES
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERIA Y CONTRATOS SAS
NIT. No. 800.011.651-4
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ICING 2016



JOSE LUIS RADA RAYO
C.C. No. 79.958.305 DE BOGOTÁ D.C.
EN NOMBRE PROPIO Y
REPRESENTANTE LEGAL
GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS
NIT No. 900.379.869-5
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE
CONSORCIO ICING 2016



200562

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL	
TIPO DE CONTRATO	OBRA
CONTRATO No.	1-01-31100-00988-2016
PEDIDO No.	4600016051
OBJETO	RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO SANTA ANA, CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO RIO NEGRO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS DEL CANAL MOLINOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAB-ESP
PLAZO	Once (11) Meses
FECHA DE INICIACIÓN	08 de Mayo de 2017
FECHA DE TERMINACIÓN	07 de Abril de 2018
PRORROGA EN TIEMPO	N/A
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	20 de Marzo de 2018
FECHA DE REINICIACION	03 de julio de 2018
TIEMPO DE SUSPENSIÓN	CIENTO CINCO (105) DIAS CALENDARIO
NUEVA FECHA DE TERMINACION	22 de Julio de 2018
VALOR INICIAL	\$ 11.009.659.826,00
VALOR DE ANTICIPO	\$ 1.651.448.974,00
VALOR ADICIONES	N.A.
VALOR TOTAL	\$ 11.009.659.826,00
VALOR EJECUTADO	\$ 11.009.190.304,00
VALOR PAGADO	\$ 10.099.153.500,00
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	\$ 910.036.804,00
SALDO A FAVOR DE LA EMPRESA	\$ 469.522,00
SALDO A LIBERAR	\$ 469.522,00
CONTRATISTA O CONSULTOR	CONSORCIO ICING

Se reunieron Jhuliana Andrea Sarmiento Garcia representante legal de ACI PROYECTOS SAS quien ejerce la interventoría del contrato en representación de la EAB-ESP y el representante Luis Rada Rayo representante legal del CONSORCIO ICING 2016 en representación de la compañía de obra, con el objeto de realizar la entrega y recibo definitivo del presente contrato No. 01-31100-00988-2016.

La interventoría hace constar que el producto objeto del contrato fue entregado por el contratista y recibidas por la interventoría a entera satisfacción luego de haberse recibido por parte de la obra los planos récord con fecha de asignación junio 27 de 2018 y No. De obra alcantarillado 4176, quedando así completa la liquidación.



Adicionalmente, la interventoría hace constar que el paz y salvo de la Licencia de Excavación IDU fue expedido por el Instituto de desarrollo urbano IDU el día 26 de junio de 2019, quedando así completa la información para suscribir el acta de liquidación.

Para constancia, se firma la presente acta en original y dos (2) copias por los que en ella intervinieron a los ocho (08) días del mes de julio del año 2019.

EL CONTRATISTA

INTERVENTOR



JOSÉ LUIS RADA RAYO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ICING 2016



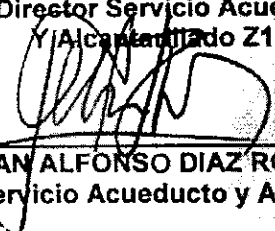
JHULIANA ANDREA SARMIENTO GARCIA
REPRESENTANTE LEGAL
ACI PROYECTOS SAS

Vo Bo. Supervisor EAAB-ESP

Vo Bo. Director Servicio Acueducto
Y Alcantarillado Z1



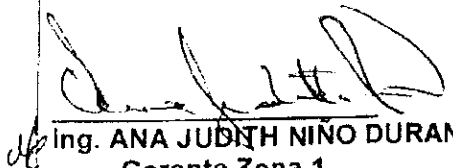
Ing. ORLANDO RAMIREZ CARVAJAL
Supervisor EAAB Z1.



Ing. JUAN ALFONSO DIAZ RODRIGUEZ
Director Servicio Acueducto y Alcantarillado Z1

Vo. Bo. Gerente Zona 1

Vo. Bo. Gerente Corporativo de
Servicio Al Cliente



Ing. ANA JUDITH NIÑO DURAN
Gerente Zona 1



Ing. NELSON VALENCIA VILLEGAS
Gerente Corporativo de
Servicio Al Cliente.

Revisó ING. ORLANDO RAMIREZ CARVAJAL
Contrato N° 1-01-31100-00988-2016
Original: Dirección de Contratación y Compras
Copias: Contrato N° 1-01-31100-00988-2016

acueducto
DIP. CONTRATACION Y
RECOPCIÓN DE CORRIENTES

18 NOV 2019

RECIBIDO

CERTIFICADO DE CONTRATOS



acueducto

AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

EL SUSCRITO JORGE ALBERTO CALDERÓN BARÓN EN CALIDAD DE INTERVENTOR CERTIFICA:

TIPO DE CONTRATO	OBRA
CONTRATO No.	1-01-31100-00988-2016
OBJETO	RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO SANTA ANA, CONSTRUCCIÓN REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO RIONEGRO Y CORRECCIÓN DE CONEXIONES ERRADAS DEL CANAL MOLINOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP.
PLAZO	Once (11) meses
VALOR TOTAL	\$11.009'659.826
VALOR EJECUTADO	\$11.009'190.298
FECHA DE INICIO	08 de Mayo de 2017
FECHA DE TERMINACION	23 de Julio de 2018
CONTRATISTA	CONSORCIO ICING 2016
INTERVENTOR	ACI PROYECTOS S.A.S.
SUPERVISOR	ORLANDO RAMÍREZ CARVAJAL
PARTICIPACIÓN	GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS 49% JOSE LUIS RADA RAYO 1% INGENIERÍA Y CONTRATOS 50%

ACTIVIDADES

Santa Ana (Acueducto – Proyecto No. 32298)

Durante el contrato, se ejecutó la renovación de las redes locales de acueducto del barrio Santa Ana, en la localidad de Usaquén, en donde se realizó la instalación de 3.102m en tubería de 4" de diámetro, 1.179m en 6" y 8" y 878m en 12"; además de 44m de empates, incluyendo válvulas, hidrantes y accesorios.

Las principales actividades realizadas en el proyecto en mención son:

- Excavación y demolición de estructuras.
- Retiro y disposición de material sobrante en botaderos autorizados.
- Rellenos.
- Suministro e instalación de tuberías.
- Pruebas hidráulicas.

00058545

- Construcción de pozos.
- Rotura y construcción de vías, andenes, sardineles y pisos.
- Pruebas de laboratorio.
- Recuperación de espacio público y de pavimentos.
- Recuperación de zonas verdes.
- Gestión Social en Santa Ana, a través de atención a la comunidad.

Rionegro (Alcantarillado Pluvial – Proyecto No. 7994)

Durante el contrato, se realizó la construcción de las redes de alcantarillado pluvial para el barrio Rionegro, en la localidad de Barrios Unidos, en donde se instalaron 999m en tubería de 6", 8", 10" y 12" de diámetro, 591m en 14", 16" y 18", 724m en 20" y 24" y 188m en 27" y 30", en PVC, con el fin de independizar el alcantarillado combinado existente.

Las principales actividades realizadas en el proyecto Redes locales de alcantarillado pluvial en el Barrio Rionegro, de acuerdo al Proyecto 7994, establecido por la EAAB-ESP y a las metas establecidas en el documento de INVITACIÓN PÚBLICA No. ICSC-0610-2016 - CONDICIONES Y TÉRMINOS DE LA INVITACIÓN "Renovación de las redes locales de acueducto en el BARRIO SANTA ANA; Construcción de redes de alcantarillado pluvial BARRIO RIO NEGRO y Corrección de las Conexiones erradas del CANAL MOLINOS, en el área de cobertura de la ZONA 1 de la EAAB-ESP" fueron:

- Excavación y demolición de estructuras.
- Retiro y disposición de material sobrante en botaderos autorizados.
- Rellenos.
- Suministro e instalación de tuberías.
- Pruebas hidráulicas.
- Construcción de pozos.
- Rotura y construcción de vías, andenes, sardineles y pisos.
- Lavado e Investigación de redes de alcantarillado sanitario.
- Pruebas de laboratorio.
- Recuperación de espacio público y de pavimentos.
- Recuperación de zonas verdes.
- Gestión Social en Santa Ana, a través de atención a la comunidad.

Conexiones Erradas

Durante la ejecución del contrato, se realizó corrección de la mayoría de las conexiones erradas del Canal Molinos, producidas por predios que conectaron, en época pasada, las aguas residuales a los colectores de aguas lluvias, descargando en el canal en mención, en

el área de cobertura de la Zona 1 de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.


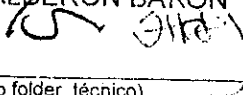
Las principales actividades realizadas durante la intervención fueron:

- Excavación y demolición de estructuras.
- Retiro y disposición de material sobrante en botaderos autorizados.
- Rellenos.
- Suministro e instalación de tuberías.
- Pruebas hidráulicas.
- Construcción de pozos.
- Rotura y construcción de vías, andenes, sardineles y pisos.
- Lavado e investigación de conexiones erradas.
- Corrección de las conexiones erradas.
- Pruebas de laboratorio.
- Recuperación de espacio público y de pavimentos.
- Recuperación de zonas verdes.
- Gestión Social en Santa Ana, a través de atención a la comunidad.

Lo anterior, según los diseños entregados como producto de los contratos de consultoría No. 138 SECAB 2006, 1-02-31300-1267-2013 y 1-02-31100-1266-2013, elaborados por la firma consultora CONSORCIO AGAMA S.A y los permisos otorgados por las entidades distritales tales como Instituto de Desarrollo Urbano de Bogotá y Secretaria De Movilidad de Bogotá D.C.

CIUDAD Y FECHA Bogotá 24 de agosto de 2019

FIRMA

NOMBRE  JORGE ALBERTO CALDERÓN BARÓN
1-15-31100-00989-2016 

Copia: Contratación y Compras / Archivo (código folder técnico)

OBJETO	"Renovación De Las Redes Locales De Acueducto En El Barrio Santa Ana, Construcción De Redes De Alcantarillado Pluvial Barrio Río Negro Y Corrección De Las Conexiones Erradas En El Canal Molinos En El Área De Cobertura De La Zona 1 De La EAB-ESP".		
PEDIDO No.	4600016051		
PLAZO	ONCE (11) MESES		
FECHA DE INICIACIÓN	08/05/2017		
FECHA DE TERMINACIÓN	07/04/2018		
PRORROGA EN TIEMPO	N/A		
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	20 DE MARZO DE 2018		
FECHA DE REINICIACION	03 DE JULIO DE 2018		
TIEMPO DE SUSPENSIÓN	CIENTO CINCO (105) DÍAS CALENDARIO		
NUEVA FECHA DE TERMINACION	22 DE JULIO DE 2018		
VALOR INICIAL	\$ 11.009.659.826,00		
VALOR DE ANTICIPO	\$ 1.651.448.974,00		
VALOR ADICIONES	N/A		
VALOR TOTAL	\$ 11.009.659.826,00		
VALOR EJECUTADO	\$ 11.009.190.304,00		
VALOR PAGADO	\$ 10.099.153.500,00		
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	\$ 910.036.804,00		
SALDO A FAVOR DE LA EMPRESA	\$ 469.522.000		
SALDO A LIBERAR	\$ 469.522.000		
SUPERVISOR	ING. ORLANDO RAMÍREZ CARVAJAL		
INTERVENTOR	ACI PROYECTOS S.A.S.		
CONTRATISTA O CONSULTOR	CONSORCIO ICING 2016 INGENIERÍA Y CONTRATOS S.A.S. 50% GRUPO EMPRESARIAL INGECOL S.A.S. 49% JOSÉ LUIS RADA RAYO 1%		

Durante la ejecución del contrato el mismo:

- ¿Generó activos fijos? NO SI
- ¿Requiere acta de entrega y recibo final? SI NO

Se reunieron JHULIANA ANDREA SARMIENTO GARCÍA quien ejerce la INTERVENTORIA del contrato de la EAAB-ESP y JOSÉ LUIS RADA RAYO en representación del CONTRATISTA, con el objeto de proceder a verificar el estado y recibo del contrato.

Previo revisión de los informes, productos y las obras del contrato, se constató que estos se encuentran ejecutados, existiendo ajustes y/o reparaciones que impiden el recibo total a satisfacción por parte de la interventoría ACI PROYECTOS S.A.S., las cuales se describen a continuación:

1. Número de proyecto de obra asignado por DITG (Planos record de obra).
2. Paz y salvo licencia de excavación IDU.
3. Paz y salvo por reparaciones y/o afectaciones de redes de la Zona 1 de la EAB.
4. Entrega y radicación de activos fijos.
5. Cierre Social del proyecto.

El plazo estipulado para las correcciones a defectos del espacio público de las áreas intervenidas solicitados por la interventoría ACI PROYECTOS S.A.S., al consorcio ICING 2016, será máximo de tres (3) meses calendario a partir de la suscripción de la presente acta, esto es a más tardar hasta el día 03 de Noviembre de 2018.

Forma parte integral de la presente acta de terminación los siguientes documentos:


1. Balance Financiero.
2. Certificado del revisor fiscal o representante legal del pago de las obligaciones del contratista con el aporte al sistema integrado de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA.

3. Cuadro final de utilización de recursos y personal (acta de pago parcial final).
4. Pólizas: Se debe tramitar la actualización de pólizas antes de la devolución de retención en garantías en caso de que aplique o para el pago de la última cuenta del contrato en caso de que no haya retención de garantía.
5. Comprobantes de pago de devolución total de los rendimientos financieros del Anticipo.
6. Listado de observaciones a atender para el recibo de la obra.

El contratista se compromete a suscribir y remitir las pólizas actualizadas de acuerdo con las cláusulas del presente contrato. Para constancia, se firma la presente acta en original y dos (2) copias por los que en ella intervinieron a los 22 días del mes de Julio del año 2018.

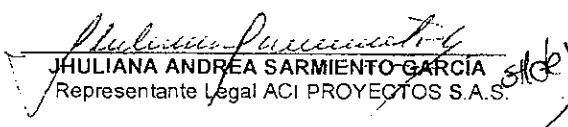
EL CONTRATISTA

EL INTERVENTOR



JOSÉ LUIS RADA RAYO

Representante Legal CONSORCIO ICING 2016



JHULIANA ANDREA SARMIENTO GARCIA

Representante Legal ACI PROYECTOS S.A.S.

EL SUPERVISOR EAAB-ESP

Vo. Bo. DIRECCION SERVICIO ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO ZONA 1



ING. ORLANDO RAMIREZ CARVAJAL

Supervisor Contrato N°: 1-01-31100-00988-2016



JUAN ALFONSO DIAZ RODRIGUEZ

Director Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 1

Vo. Bo. GERECIA ZONA 1 EAAB ESP

Vo. Bo. GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE



ING. ANA JUDITH NIÑO DURÁN

Gerente Zona 1.



ING. NELSON VALENCIA VILLEGAS

Gerente Corporativo Servicio Al Cliente EAAB ESP.

Espacio para el
Radicado de la Dirección de Contratación y Compras

Elaboro: ACI PROYECTOS S.A.S.
Original: Dirección de Contratación y Compras
Copias: EAAB-ESP / ACI PROYECTOS S.A.S.

000570

Balance Financiero de Contratos

AGUA Y ACERCA DEL PRODUCTO

Información:

Año: 2018

Módulo: AGUA Y ACERCA DEL PRODUCTO

Fecha: 27/02/2018

Hora: 11:00:18

Usuario: AGUA Y ACERCA DEL PRODUCTO

Empresa: AGUA Y ACERCA DEL PRODUCTO

Table

Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Valor de Inicio	Valor de Fin	Valor de Cambio	Valor de Inicio	Valor de Fin	Valor de Cambio	Valor de Inicio	Valor de Fin	Valor de Cambio
31/03/2017	31/03/2017	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00
31/03/2017	30/04/2017	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00
31/03/2017	30/05/2017	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00
31/03/2017	30/06/2017	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00
31/03/2017	30/07/2017	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00
31/03/2017	30/08/2017	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00
31/03/2017	30/09/2017	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00
31/03/2017	30/10/2017	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00
31/03/2017	30/11/2017	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00
31/03/2017	30/12/2017	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00
31/03/2017	31/01/2018	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00
31/03/2017	31/02/2018	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00
31/03/2017	31/03/2018	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00	3.235.331,77	3.235.331,77	0,00

BALANCE FINANCIERO DE CONTRATOS

AL 31 DE MARZO DE 1992

INSTITUTO VENEZOLANO DE SEGUROS

SEGUROS DE VIDA

SEGUROS DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES

SEGUROS DE INCENDIO Y ROBO

SEGUROS DE DAÑOS MÚLTIPLES

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD DE PRODUCTOS

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD DE SERVICIOS

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD DE TRANSPORTES

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD DE OBRAS

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD DE ALQUILER

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD DE CONSUMIDORES

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD DE CONTRATOS

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD DE OBRAS DE REPARACIÓN

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD DE OBRAS DE MANTENIMIENTO

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD DE OBRAS DE REFORMA

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD DE OBRAS DE RESTAURACIÓN

000571



CONTRATE DE OBRA No. 1-01-3110-00984-2016
 PEDIDOR: 4620015651
 CONTRATISTA: CONSORCIO CINO 2016
 SUPERVISOR: INGENIERO ORLANDO RAMIREZ
 INTERVENIOR: A.C.I. PROTECCIONES S.A.S.
 PERIODO A PAGAR: Del 03 de Julio al 16 de Julio de 2016

ACTA DE PAGO PARCIAL No. 12

CONSORCIO CINO 2016

OBJETO: "CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO RIO NEGRO EN EL AREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EABESP."

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONTRATO		VALOR TOTAL	CANTIDADES		VALORES		SALDOS	
			CANTIDAD CONTRATADO	VALOR UNITARIO		PRESENTE MES	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO ANTERIOR	CANTIDAD	VALOR
103	IMPACTO URBANO										
103.001	Impacto Urbano	GLB	1,00	\$130.000,00	\$130.000,00	1,00	1,00	\$ 0,00	\$130.000,00	0,00	\$130.000,00
104	EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT										
104.001	Excavaciones										
104.001.001	Excavación sed < 12' profec: temp H=3m	M3	8.375,80	\$63.878	\$533.288,50	10.627,96	10.627,96	\$ 0,00	\$675.746,076,00	2.252,06	\$143.459,576,00
104.001.002	Excavación red 12' a 30' profec: temp H=3	M3	5.111,00	\$70.306	\$358.303,30	2.189,22	2.189,22	\$ 0,00	\$153.902.444,00	2.921,76	\$205.400.456,00
104.001.003	Excavación red > 30' profec: temp H=3m	L3	363,80	\$106,600	\$38.632,80	0,00	0,00	\$ 0,00	\$0	363,80	\$38.632.800,00
104.001.007	Excavación estructura liviana profec: temp H=3m	M3	200,00	\$62,500	\$12.500,00	3.476,05	3.476,05	\$ 0,00	\$71.346,875,00	3.276,05	\$201.846,875,00
104.001.014	Excavaciones red 12' a 30' H=3m	M3	2.054,00	\$98,000	\$180.752,00	6.548,26	6.548,26	\$ 0,00	\$559.762.155,00	4.494,26	\$378.914,350,00
104.001.015	Excavaciones para reves > 50' H=3m	M3	242,00	\$114,000	\$27.588,00	0,00	0,00	\$ 0,00	\$0	242,00	\$27.588.000,00
104.002	Demoliciones										
104.002.001	Demolio estructura concreto/marfil	M3	269,00	\$30,200	\$7.652,00	1,00	1,00	\$ 0,00	\$7.652,00	268,00	\$7.575,800,00
105	ENTIBADOS TABLAJACA Y CORTINAS PILOTES										
105.001	Entibado										
105.001.004	Entibado continuo madera soportada malla/50	M2	8.624,00	\$46,000	\$396.864,00	7.203,51	7.203,51	\$ 0,00	\$396.864,00	1.420,49	\$672.728,000,00
109	RELLENOS										
109.001	Relleno	M3	5.228,00	\$51,500	\$269.243,00	5.058,84	5.058,84	\$ 0,00	\$269.243,00	169,16	\$8.666.150,00
109.002	Mta. seleccionada proveniente excavac	M3	2.027,80	\$18,800	\$38.122,60	0,00	0,00	\$ 0,00	\$0	2.027,80	\$38.122.600,00
109.008	Gravilla	M3	594,00	\$73,600	\$43.514,40	2.229,90	2.229,90	\$ 0,00	\$164.120.785,60	1.635,90	\$120.422.386,00
109.009	Grava	M3	96,90	\$80,000	\$7.752,00	1.219,56	1.219,56	\$ 0,00	\$73.174.992,00	1.122,66	\$70.422.239,00
109.014	Solo Base Granular (Espec. IOL-ET-2011)	M3	4.200,80	\$112,600	\$472.900,80	4.999,61	4.999,61	\$ 0,00	\$562.958.473,80	798,81	\$89.036.420,00
109.016	Baso Granular (Espec. IOL-ET-2011)	M3	4.200,80	\$117,500	\$493.500,00	4.507,34	4.507,34	\$ 0,00	\$529.612.274,00	307,46	\$58.874.274,00
117	RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SO BRANTES										
117.001	Retiro y disposic. materiales sobrantes	L3	16.388,80	\$25,000	\$409.720,00	23.044,62	23.044,62	\$ 0,00	\$576.154.944,80	-6.655,82	\$161.175.000,00

000572

IDM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		CONTRATO		VALOR TOTAL		CANTIDADES		VALORES		GALOS	
			CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	CANTIDAD	VALOR		
109	INSTALACION TUBERIAS													
109.001	Instalación Tuberias alcantarillado													
109.001.001	Instalación de tuberías alcantarillado	M	3,922.00	\$5.000	\$19,610.00	1,035.25	26.41	995.54	\$1,129,150.00	\$ 127,620.00	\$4,997,400.00	2,892.46	\$19,362,300.00	
109.001.002	Inst. tub. flexibles alcant. Di=14, H=18"	M	733.00	\$11.400	\$8,356.20	567.06	23.53	690.59	\$6,464,484.00	\$ 288,242.00	\$6,752,726.00	142.41	\$1,623,474.00	
109.001.003	Inst. tub. flexibles alcant. Di=27 y 30"	M	1,017.00	\$18,000	\$18,306.00	792.27	66.70	723.67	\$14,260,860.00	\$ 1,236,800.00	\$15,024,260.00	293.43	\$5,781,740.00	
109.001.004	Inst. tub. flexibles alcant. Di=27 y 30"	M	140.00	\$23,988	\$3,358.32	212.50	24.11	188.39	\$4,181,276.38	\$ 662,188.00	\$4,398,906.00	48.28	\$-1,128,907.20	
109.001.005	Inst. tub. flexibles alcant. Di=30", L=1.00m	M	00.00	\$30.400	\$0.00	0.00	0.00	0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0.00	\$3,432,000.00	
109.001.006	Inst. tub. flexibles alcant. Di=1.10 y 1.20m	M	74.00	\$34,188	\$2,528.88	0.86	0.86	0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	74.00	\$2,523,400.88	
112	0 TEXT, ODECOMPUEST ODEMEMBR GEOWALLS													
112.001	Sumo-Inst Beolbat Estabilizac-Retencio	M2	8,137.00	\$5,800	\$47,194.60	4,398.33		4,398.33	\$25,510.28	\$ 0.00	\$25,518,790.80	3,738.67	\$71,684,309.88	
203	ACOMETRIAS DOMICILIARIAS ACUEDUCTO													
203.015	Reparación acmeflexe acueducto	UN	200.00	\$19,600	\$3,920.00	21.00		21.00	\$13,950.00	\$ 8.00	\$4,376,800.00	21.00	\$45,000.00	
203.015.001	Reparación acmeflexe acueducto D 12"	UN	200.00	\$22,788	\$4,540.00	16.00		16.00	\$593,200.00	\$ 8.00	\$363,200.00	84.00	\$4,178,800.00	
301	POZOS INSPECCION													
301.001	Pisa circular cubierta para pozo	UN	31.00	\$25.000	\$775.00	30.00	0.00	30.00	\$60,000.00	\$ 225,800.00	\$9,400.00	0.00	\$200,000.00	
301.002	Inst. piso cuba filo Di=1m Di=0.7m oficina	M	62.00	\$298,600	\$18,513.20	27.47		27.47	\$6,065,152.00	\$ 0.00	\$6,065,152.00	34.53	\$10,138,000.00	
301.002.001	Inst. piso cuba filo Di=1.20 m e=0.37m	M	50.00	\$404,600	\$20,230.00	20.33	10.00	30.33	\$8,225,518.00	\$ 4,046,800.00	\$12,271,518.00	18.67	\$7,868,482.00	
301.002.002	Cilindro para Pozos Inspección	UN	31.00	\$695,200	\$21,551.20	30.00	0.00	30.00	\$17,558,800.00	\$ 2,926,800.00	\$20,485,600.00	1.00	\$2,340,800.00	
301.004	Cono Reducción para Pozos Inspección	UN	31.88	\$172,100	\$5,485.32	16.86	23.00	30.00	\$2,253,900.00	\$ 3,858,300.00	\$6,112,200.00	0.00	\$1,376,800.00	
301.005	INST-SUMIN ESCALERA ACCESO ASTMA-A-35	UN	25.00	\$24,900	\$622.50	6.00		6.00	\$1,214,500.00	\$ 8.00	\$1,214,500.00	20.00	\$4,868,000.00	
301.007	ESCALERA DE ACCESO - ASTMA-A-35 H=2.00	UN	5.88	\$384,000	\$2,247.60	18.00	0.00	23.00	\$8,552,000.00	\$ 1,600,000.00	\$9,372,000.00	18.00	\$6,507,800.00	
301.007.001	ESCALERA ACCESO ASTMA-A-35 3.00Hx=4.00	UN	1.00	\$481,464	\$481,464.00	7.00		7.00	\$3,440,248.00	\$ 8.00	\$3,440,248.00	0.00	\$7,916,784.00	
302	SUMIDORES													
302.005	Sumidero Letam Tipo SL - 100A	UN	37.00	\$1,051,000	\$38,887,000.00	0.00		0.00	\$0	\$ 8.00	\$0	37.00	\$38,887,000.00	
302.006	Sumidero Letam Tipo SL - 150A	UN	84.00	\$1,519,000	\$127,596,000.00	65.00	13.00	78.00	\$88,735,000.00	\$ 19,747,000.00	\$116,482,000.00	72.00	\$33,418,000.00	

000573

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONTRATO		CANTIDADES		VALORES		GASTOS		
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	CANTIDAD	VALOR	
303	INST. ACOMETIDA DOMICILIARIA AL CANTARILL	LN	45.00	\$218.800	167.00			\$36.406.000	\$0.00	122.00	\$26.545.000.00
303.005	Instalación de acometida de abastecimiento de agua										\$0.00
481	ROTURA-CDNSTRUC VÍA ANDÉN PISO Y SARDIN										\$0.00
481.001	Pavimentos										\$0.00
481.001.001	Demolición pavimento asfáltico en vereda	M3	2.110.00	\$49.400	1.556.78	-56.78		\$62.893.950.00	\$-7.283.950.00	600.00	\$24.248.000.00
481.001.003	Construcción pavimento flexible										\$0.00
481.001.002.001	Construcción pavimento flexible en MOC-1	M3	1.400.00	9736.000	028.19	73.81		\$272.231.738.00	\$64.908.202.00	600.00	\$24.248.000.00
481.001.002.003	Construcción pavimento flexible en MOC-3	M3	700.00	\$605.000	454.24	-45.76		\$315.899.817.00	\$31.601.184.00	200.00	\$136.999.899.00
481.002	Andenes										\$0.00
481.002.001	Rotura andén concreto hasta 0-8 m	M2	168.00	\$10.800	1.558.81	-1.390.81		\$16.838.018.00	\$0.00	-1.431.81	\$-15.172.218.00
481.002.002.000	Construcción andén concreto u=0-12m	M2	168.00	\$65.600	1.599.81	-1.431.81		\$104.947.733.00	\$0.00	-1.431.81	\$-93.928.933.00
481.003	Barriles										\$0.00
481.003.001	Rotura sardinetas concreto	M	50.00	\$8.300	603.57	-550.57		\$5.009.523.00	\$0.00	-518.57	\$1.297.93.00
481.003.002	Construcción sardinetas concreto 9-15 m	M	79.00	\$47.800	0.00	0.00		\$0.00	\$0.00	79.00	\$3.784.100.00
481.003.004	Construcción sardinetas concreto 5-9 m	M	14.00	\$57.200	624.80	-610.80		\$81.818.300	\$9.00	-619.00	\$-34.671.300.00
707	VALIDACIÓN Y COPIA DE ENTREGA DE INFORMACIÓN PARA RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALcantarillado										\$0.00
707.003	Uso de redes de alcantarillado	M2	150.00	\$805.000	0.00	0.00		\$0.00	\$9.00	150.00	\$135.750.000.00
903	30x10x10 TUBERIA RIGIDA DE ALcantarillado										\$0.00
903.003	SUMINISTRO TUBERIA PARA ALcantarillado										\$0.00
903.003.001	Tub. PVC corrugada ext. Ihsa In-P 500x500	M	787.00	\$23.700	98.56	-688.44		\$2.632.086.00	\$0.00	688.44	\$18.380.514.00
903.003.002	Tub. PVC corrugada ext. Ihsa In-P 500x500mm	M	3.295.00	\$58.100	764.75	-148.21		\$42.341.476.00	\$6.202.381.00	2.281.04	\$129.256.604.00
903.003.004	Tub. PVC corrugada ext. Ihsa In-P 500x500mm	M	68.00	\$76.000	283.30	-16.47		\$26.373.040	\$-1.255.016.00	-167.43	\$-12.371.024.00
903.003.005	Tub. PVC corrugada ext. Ihsa In-P 500x500mm	M	415.00	\$87.000	342.66	-130.40		\$28.974.000	\$-14.410.900.00	202.84	\$17.740.500.00
903.003.006	Tub. PVC corrugada ext. Ihsa In-P 500x500mm	M	230.00	\$116.000	0.00	130.00		\$0	\$14.953.000.00	100.00	\$14.953.000.00
903.003.007	Tub. PVC corrugada ext. Ihsa In-P 500x500mm	M	250.00	\$180.800	87.25	-162.75		\$13.167.300	\$-108.340.00	183.76	\$24.665.960.00
903.003.008	Tub. PVC Perfilado PS10, D600 mm	M	765.00	\$702.300	705.02	-60.98		\$142.625.546.00	\$-14.110.425.00	128.75	\$28.944.370.00
903.003.009	Tub. PVC Perfilado PS10, D600 mm	M	140.00	\$280.000	212.50	-72.50		\$68.600.000.00	\$-6.730.800.00	48.39	\$13.549.200.00
903.003.010	Tub. PVC Perfilado PS10, D600 mm	M	9.00	\$286.000	0.00	9.00		\$0	\$9.00	9.00	\$2.581.000.00
903.003.011	Tub. PVC Perfilado PS10, D600 mm	M	71.00	\$711.000	0.00	71.00		\$0	\$0.00	71.00	\$50.481.000.00
903.003.012	Tub. PVC Perfilado PS18, D1000 mm	M	74.00	\$960.000	0.00	0.00		\$0	\$0.00	74.00	\$71.400.000.00

200574

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CONTRATO		CANTIDADES		VALORES			SALDOS			
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO TOTAL	CANTIDAD	VALOR
904	SUMINISTROS Y ELEMENTOS REPOSICION RLCANT												
904.009	e) SUMINISTRO DE TAPAS												
904.009.001.002.002	Tapa tipo Cilindro No Inerente Alcantalado 8.7m	UN	31,00	\$279,000	\$8,378,000	30,00	8,00	38,00	\$6,100,000	\$7,430,000,00	8,00	-\$2,160,000,00	\$0,00
904.009	SUMINISTRO DE REJILLAS Y MARCOS SUMINISTROS												
904.009.001	Suministro de rejilla para sumideros												
904.009.001.001	Reja sumidero 00.6 x 45.3 cm (NP-022)	UN	93,00	\$105,000	\$8,765,000	85,00	13,00	78,00	\$8,822,000	\$1,365,000,00	15,00	\$1,575,000,00	\$0,00
904.009.002.001	Marcos de rejilla 03.5x46.5x46.5x46.5 (NP-023)	UN	83,00	\$37,200	\$3,087,600	85,00	13,00	78,00	\$7,418,000	\$4,853,600,00	15,00	\$588,000,00	\$0,00
904.009	SUMINISTROS DE PLACAS DE PAVIMENTO CONIC (CARGUES)												
904.009.002	Cargue de 0.10m x 0.10m para pezo c6/16	LN	31,00	\$700,000	\$2,200,000	30,00	8,00	38,00	\$5,000,000	\$1,800,000,00	8,00	\$1,600,000,00	\$0,00
904.009.001	SUMINISTRO COMO DE REDUCCION POZO ALCANTARADO												
904.009.001.001	Como redus Prebete CR 201kg Pozo 1.5m	UN	31,00	\$200,000	\$6,200,000	30,00	8,00	38,00	\$8,000,000	\$1,800,000,00	8,00	\$1,600,000,00	\$0,00
			Subtotal	\$6,093,844,784,000	\$6,093,844,784,000				\$6,093,844,784,000	\$6,093,844,784,000			\$418,232,800
			Administración (7.58%)	\$1,072,250,884,000	\$1,072,250,884,000				\$1,072,250,884,000	\$1,072,250,884,000			\$19,389,000
			Imprevistos (0.1%)	\$6,093,844,784,000	\$6,093,844,784,000				\$6,093,844,784,000	\$6,093,844,784,000			\$110,000
			Unidad (5%)	\$304,692,239,200	\$304,692,239,200				\$304,692,239,200	\$304,692,239,200			\$5,511,000
			Total (22.28%)	\$7,473,880,757,200	\$7,473,880,757,200				\$7,473,880,757,200	\$7,473,880,757,200			\$258,100,000
			Valor total \$	\$7,473,880,757,200	\$7,473,880,757,200				\$7,473,880,757,200	\$7,473,880,757,200			\$332,232,800

CONSEJO DIRECTIVO
ING. MANUEL MARRONAS D.
DIRECTOR DE OBRAS

Fecha de elaboración: 24 de julio de 2018

Carlos Villate
A.C.T. PREYECTOS S.A.S.
ING. CARLOS JOSE VILLATE SUPILIANO
DIRECTOR DE INVENTORIA



CONTRATO DE OBRA N.º
 PERIODO: 1/7/13/10/00086-2010
 CONTRATO N.º 450010051
 CONSORCIO ICING 2018
 SUPERVISOR: INTERIENGO ORLANDO HERNANDEZ
 ACQ. PROYECTOS S.A.S.
 PERIODO A PAGAR: Del 03 de Julio al 16 de Julio de 2018

CONSORCIO ICING 2018

ACTA DE PAJO PARCIAL N.º 12

OBJETO: CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS DEL CANAL MOLINOS EN EL ÁREA DE CUBELTURRA DE LA ZONA T DE LA ZARZAR.

ITEM	DESCRIPCIÓN	IMPACTO	CONTINUIDAD		VALOR TOTAL	CANTIDADES		ACUMULADO ANTERIOR	PRESIDENTE MES	ACUMULADO TOTAL	VALORES		SALDOS		
			CANTIDAD CONTINUIDAD	VALOR UNITARIO		ACUMULADO ANTERIOR	PRESIDENTE MES				ACUMULADO ANTERIOR	PRESIDENTE MES	ACUMULADO TOTAL	CANTIDAD	VALOR
103	IMPACTO URBANO														
104	Excavación y relleno de 12" por 12" para 100m	UN	1,00	\$14.000,00	\$14.000,00	0,00	0,11	1,00	0,11	\$12.416,45	\$ 1.684.545,00	\$14.000,00	0,00	\$0,00	
104.001.001	Excavación y relleno de 12" por 12" para 100m	M3	2.802,00	\$67.740	\$189.054,382	2.024,14	88,83	2.113,87		\$120.031.017	\$ 5.278.408,00	\$134.757.425,00	638,03	\$34.208.260,00	
104.001.007	Excavación en concreto para 100m	M3	18,00	\$27.400	\$500,00	343,02		343,02		\$9.398.650	\$ 0,00	\$9.398.650,00	-324,02	-\$8.878.070,00	
104.001.009	Excavación de 12" por 12" para 100m	M3	307,00	\$95.000	\$29.055,00	0,00	0,00	0,00		\$0	\$ 9,00	\$9,00	307,00	\$24.885.000,00	
106	RELLENOS														
106.001	Relevo	M3	1.308,00	\$51.300	\$67.172,400	1.450,73		1.450,73		\$74.598.182	\$ 0,00	\$74.598.182,00	-52,27	-\$2.898.763,00	
106.002	M.H. interconectado provisionalmente excavado	M3	456,00	\$18.600	\$7.574,00	13,00		13,00		\$214.500,00	\$ 8,00	\$214.508,00	443,00	\$7.250.500,00	
106.014	Solo Base Granito (Especificación 2011)	M3	706,00	\$12.300	\$8.677,00	848,47		848,47		\$95.052.789	\$ 0,00	\$95.052.789,00	-58,47	-\$8.335.780,00	
106.016	Base Granito (Espec. DISE-2011)	M3	304,00	\$17.300	\$5.259,200	868,50		868,50		\$101.877.815	\$ 0,00	\$101.877.815,00	-474,50	-\$55.887.715,00	
107	RETIRO Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES SOBRESANTES														
107.001	Retiro de paquete, materiales sobrantes	M3	3.848,00	\$24.000	\$92.352,00	2.300,26	80,83	2.420,67		\$55.904.800	\$ 2.135.898,00	\$58.040.698,00	1.228,38	\$28.409.081,00	
109	INSTALACION TUBERIAS														
109.001.001.001	Inst. tub. flexible alcant. Ch.8.18.12"	M	471,00	\$5.600	\$2.631,600	377,86		377,86		\$1.868.300	\$ 0,00	\$1.868.300,00	86,12	\$400.030,00	
381	POZOS INSPECCION														
381.001.007	Inst. plato para cota D=1.0m D=1.0m 7m de cota	UN	1,00	\$58.207	\$58.207,00	3,00		3,00		\$75.861	\$ 0,00	\$75.861,00	-2,00	-\$50.574,00	
381.002.001	D=1.20 m y espesor e 0,25 m	M	2,00	\$290.000	\$580.000,00	7,71		7,71		\$2.088.160	\$ 0,00	\$2.088.160,00	-5,71	-\$1.500.160,00	
381.004	Base y relleno	UN	1,00	\$984.000	\$984.000,00	4,00		4,00		\$2.338.000	\$ 0,00	\$2.338.000,00	-3,00	-\$1.752.000,00	
381.005.001	Inst. Codo Rígido Perforado CR 200 para pozos	UN	1,00	\$172.000	\$172.000,00	0,00		0,00		\$0	\$ 0,00	\$0,00	1,00	\$172.000,00	
381.007.001	ESCALERA DE ACCESO - ASTM A-36 H=2,00	UN	1,00	\$242.000	\$242.000,00	3,89		3,89		\$728.000	\$ 0,00	\$728.000,00	-2,89	-\$484.000,00	
383	INST. ACOMETIDA DOMICILIARIA ALCANTARILL														
383.001	Inst. acometida domiciliaria alcant. 10"	M	852,00	\$17.200	\$14.654,400	572,11		572,11		\$10.728.323	\$ 0,00	\$10.728.323,00	282,89	\$5.007.177,60	
401	REDUCCION DE CONSTRUCCION VÍA ANDÉN PISO Y SARDEN														
401.001.001	Demolición pavimento de B.B.L. en relleno	M3	252,00	\$40.500	\$10.126.000,00	280,83	100,20	407,75		\$11.529.943	\$ 4.380.480,00	\$15.910.423,00	-140,75	-\$5.034.803,00	
401.001.002	Demolición pavimento en concreto	M3	45,00	\$47.700	\$2.146.500,00	8,90		8,90		\$474.535	\$ 0,00	\$474.535,00	36,10	\$1.771.965,90	
401.001.000.001	Construcción pavimento flexible en MOC-1	M3	168,00	\$135.000	\$22.680,00	187,58	86,42	375,00		\$132.908.819	\$ 85.713.700,00	\$218.622.519,00	-100,78	-\$17.698.018,00	
401.001.000.003	Construcción pavimento flexible en MOC-3	M3	84,00	\$984.000	\$82.656,00	80,24	44,73	124,97		\$55.888.209	\$ 3.314.282,00	\$59.202.491,00	-40,97	-\$38.434.918,00	

000576

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONTINIO		CANTIDADES		VALORES			SALDO		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	ACUMULADO	PRESENTE	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO TOTAL	CANTIDAD	VALOR	
401.001.001.002	Concreto para pavimento rígido (PAR 4.75x12m ²)	M ²	45.00	\$ 467.800	\$ 22.350.000	0,45	\$ 0,00	\$ 223.650	\$ 0,00	\$ 223.650,80	44,55	\$ 22.141.350,00
401.002	Andarites											
401.002.001	Pavimento asfáltico para tránsito	M ²	515,00	\$ 10.600	\$ 5.457.000	141,45	\$ 0,00	\$ 1.058.404	\$ 0,00	\$ 1.459.604,00	371,55	\$ 3.938.396,00
401.002.002.009	Concreto en recamos andén concreto ar=0,12m	M ²	515,00	\$ 68.500	\$ 35.177.500	184,19	\$ 0,00	\$ 10.754.445	\$ 0,00	\$ 16.754.445,00	348,81	\$ 22.847.055,00
401.003	Santitas											
401.003.001	Retorno sanitarios concreto	M	171,00	\$ 8.300	\$ 1.419.300	1,10	\$ 0,00	\$ 91.130	\$ 0,00	\$ 8.300,00	169,90	\$ 1.418.170,00
401.003.003	Combinación varchiles concreto 0,37 m	M	171,00	\$ 47.800	\$ 8.173.800	12,77	\$ 0,00	\$ 810.201	\$ 0,00	\$ 8.100,00	158,23	\$ 7.563.600,00
501	INTERVENCIÓN Y MANEJO ZONAS VERDES											
501.011.000	Empedrado con carpeta	M ²	151,00	\$ 13.000	\$ 2.000.000	0,00	\$ 0,00	\$ 0	\$ 0,00	\$ 0,00	151,00	\$ 2.000.000,00
701	ACTIVIDADES ESPEC ACUEDUCTO Y ALCANT											
701.001	DISERÑOS DE ALCANTARILLADO											
701.001.001	Diseño de redes de alcantarillado	GLE	1,80	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	1,00	\$ 0,00	\$ 20.000.000	\$ 0,00	\$ 20.000.000,00	0,80	\$ 0
800	SUBMUN TUBERIA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO											
800.000E-11	Tubo PVC con estirado in.P557p/LD 16mm	M	865,00	\$ 70.800	\$ 61.230.000	558,84	\$ 0,00	\$ 11.508.760	\$ 0,00	\$ 11.508.760,00	296,16	\$ 49.721.240,00
800.000E-11	Tubo PVC con estirado in.P557p/LD 200mm	M	280,00	\$ 50.100	\$ 14.028.000	51,83	\$ 0,00	\$ 1.459.803	\$ 0,00	\$ 1.459.803,00	228,17	\$ 12.568.197,00
800.000E-11	Tubo PVC con estirado in.P557p/LD 250mm	M	187,00	\$ 41.180	\$ 7.700.760	32,08	\$ 0,00	\$ 1.317.686	\$ 0,00	\$ 1.317.686,00	154,92	\$ 6.383.074,00
800.000E-11	Tubo PVC con estirado in.P557p/LD 315mm	M	84,00	\$ 48.000	\$ 4.032.000	182,48	\$ 0,00	\$ 8.211.860	\$ 0,00	\$ 8.211.860,00	-97,48	\$ -34.401.900,00
904	ZUMBAQUES Y ELEMENTOS DE REPOSICIÓN ALCANT											
904.003.003.001.001	Silla yte PVC alcant.LD200 x 180 mm	UN	137,00	\$ 48.365	\$ 6.615.055	50,80	\$ 0,00	\$ 2.418.250	\$ 0,00	\$ 2.418.250,00	86,20	\$ 4.196.805,00
904.006.002.001.005	Silla yte PVC alcant.LD200 x 160 mm	UN	26,00	\$ 92.800	\$ 2.412.800	9,00	\$ 0,00	\$ 0	\$ 0,00	\$ 0,00	17,00	\$ 2.412.800,00
904.003.001.005	Silla yte PVC alcant.LD15 x 160 mm	UN	8,00	\$ 112.200	\$ 897.600	6,80	\$ 0,00	\$ 0	\$ 0,00	\$ 0,00	1,20	\$ 897.600,00
904.006.001.003.002	71pa yte LD160 No Recicla Alcant. Q=17m	UN	1,00	\$ 270.000	\$ 270.000	1,00	\$ 0,00	\$ 270.000	\$ 0,00	\$ 270.000,00	0,00	\$ 0,00
904.006.002	Cargue como DT1 Onlapa LD 70m para cableo	UN	1,00	\$ 186.200	\$ 186.200	3,00	\$ 0,00	\$ 417.800	\$ 0,00	\$ 417.800,00	-2,00	\$ -916.600,00
904.010.001	Como medio de trabajo CR 78Mpa Paso 85p	UN	1,00	\$ 186.200	\$ 186.200	8,00	\$ 0,00	\$ 0	\$ 0,00	\$ 0,00	1,00	\$ 186.200,00
			Subtotal		\$ 270.882.250			\$ 118.538.872,00		\$ 152.343.378,00		\$ 152.343,00
			Aprobación (11%)		\$ 29.797.047,50			\$ 19.453.481,00		\$ 49.250.528,50		\$ 49.250,50
			Impuesto (11%)		\$ 29.797.047,50			\$ 19.453.481,00		\$ 49.250.528,50		\$ 49.250,50
			Impuesto (5%)		\$ 13.544.112,50			\$ 8.726.990,50		\$ 22.271.103,00		\$ 22.271,10
			Impuesto (22,86%)		\$ 61.204.137,50			\$ 39.500.790,50		\$ 100.704.928,00		\$ 100.704,92
			Valor Total		\$ 1.158.257.157,50			\$ 738.887.401,00		\$ 1.098.018.857,50		\$ 1.098.018,86

Carlos José Villate
A.C.I. PROTECTOS S.A.S.
ING. CARLOS JOSÉ VILLATE SUPLEANT
DIRECTOR DE INTERVENCIÓN

Fecha de elaboración: 24 de julio de 2018

Carlos José Villate
CONSOLIDO SING 2018
ING. CARLOS JOSÉ VILLATE S.O.
DIRECTOR DE OPEA

Control N° 104-1133094-244
SOL / Administración de Bienes

000517



CONTRATOS E.B.R.A. No. 1431-31100-00588-2018
 PERIODO: 01/01/2018 - 31/12/2018
 CONTRATISTA: CONSORCIO CING 2018
 INTERVENIDOR: ROBERTO GUANACO SUAREZ
 PERIODO FINANCIA: A.C. PROYECTO 2018
 DEL 03.04.2018 AL 30.09.2018

ACTA DE PAGO PARCIAL No. 12

CONSORCIO CING 2018

OBJETO: "RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE AGUAS CALIENTES EN EL BARRIO SANTA ANA EN EL AREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA FAB ESP."

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES		VALORES		VALORES		VALORES		SALDOS	
			CONTRATO	PRESENTE MES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO TOTAL	CANTIDAD	VALOR	
101.001	IMPACTO LIBRANDO	M3	1,00	1,00	\$43.000,000	\$43.000,000	0,00	\$43.000,000	0,00	\$43.000,000	0,00	-\$1,00
101.001.013	Excavacion red 4" x 12", profundidad 1,00m	M3	802,09	802,09	\$68,979	\$54,979	0,00	\$54,979	0,00	\$54,979	0,00	-\$73,117,364,00
101.001.014	Excavacion estructura protectora 10x10m	M3	50,00	50,00	\$27,400	\$1,370,000	0,00	\$1,370,000	0,00	\$1,370,000	0,00	\$1,689,200,00
101.001.015	RELLENOS	M3	3,794,00	3,794,00	\$51,400	\$174,414,000	1,177,34	\$60,615,462	9,00	\$60,615,462	2,154,64	\$113,638,130,00
101.001.016	Mt. seleccion de pavimento escarpado	M3	780,44	780,44	\$17,830,000	\$13,899,211	780,44	\$13,899,211	0,00	\$13,899,211	-16,44	-\$760,614,00
101.001.017	Arera	M2	50,00	50,00	\$48,500	\$2,425,000	1,388,42	\$67,238,614	9,00	\$67,238,614	345,42	-\$41,000,114,00
101.001.018	S/O Base Dinamica (Espec. 504-ET-2011)	M3	186,00	186,00	\$112,600	\$20,943,600	1,840,21	\$185,227,819	9,00	\$185,227,819	-1,654,21	-\$183,148,276,00
101.001.019	Sep. Onnular (Espec. 304-ET-2011)	M3	100,00	100,00	\$17,000	\$1,700,000	746,51	\$8,774,844	9,00	\$8,774,844	-50,51	-\$64,684,854,00
102.001	RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBREPANTES	M3	6,184,00	6,184,00	\$28,600	\$176,830,400	4,240,63	\$118,717,183	9,00	\$118,717,183	49,37	\$11,157,831,00
102.001.001	Retiro y deposic. materiales sobrantes	M3	6,184,00	6,184,00	\$28,600	\$176,830,400	4,240,63	\$118,717,183	9,00	\$118,717,183	49,37	\$11,157,831,00
103	INSTALACION TUBERIAS	M	6,431,00	6,431,00	\$3,400	\$21,865,400	3,094,27	\$10,520,518	9,00	\$10,520,518	2,336,73	\$7,919,314,00
103.001.001	Inst. tub. flexible accionado, 10x1/2"	M	2,307,00	2,307,00	\$3,900	\$9,096,300	1,063,16	\$4,205,514	9,00	\$4,205,514	1,143,84	\$4,390,802,00
103.001.002	Inst. tub. flexible accionado, 10x1"	M	80,00	80,00	\$5,700	\$456,000	72,04	\$412,320	9,00	\$412,320	-7,68	-\$40,328,00
103.001.003	Inst. tub. flexible accionado, 10x1 1/2"	M	24,00	24,00	\$59,900	\$1,437,600	31,00	\$1,857,600	9,00	\$1,857,600	20,00	\$1,388,000,00
203	INST. HORQUETA 4.83 VALVULOT ACCESORIOS	UN	4,00	4,00	\$13,000	\$52,000	14,00	\$182,000	2,00	\$182,000	2,00	\$638,000,00
203.001.001	Inst. Caja Vlv. m. Vlv. 100mm 4"	UN	2,00	2,00	\$26,000	\$52,000	7,00	\$91,000	2,00	\$91,000	2,00	\$638,000,00
203.001.002	Inst. Caja Vlv. m. Vlv. 100mm 4"	UN	10,00	10,00	\$34,000	\$340,000	7,00	\$238,000	9,00	\$238,000	9,00	\$1,030,000,00
203.001.003	Inst. Caja Vlv. m. Vlv. 100mm 4"	UN	9,00	9,00	\$44,000	\$396,000	4,00	\$176,000	9,00	\$176,000	9,00	\$1,030,000,00
203.001.004	Inst. Caja Vlv. m. Vlv. 100mm 4"	UN	4,00	4,00	\$13,000	\$52,000	14,00	\$182,000	2,00	\$182,000	2,00	\$638,000,00
203.001.005	Inst. Caja Vlv. m. Vlv. 100mm 4"	UN	3,00	3,00	\$28,000	\$84,000	0,00	\$84,000	9,00	\$84,000	9,00	\$1,030,000,00
203.001.006	Inst. Caja Vlv. m. Vlv. 100mm 4"	UN	7,00	7,00	\$57,400	\$401,800	6,00	\$421,800	7,00	\$421,800	6,00	\$1,030,000,00

R#	R#	DESCRIPCION	UNIDAD	CONTRATO		VALORES		CAMBIOS		VALORES		SALDOS	
				CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	ADJUDICADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ADJUDICADO ANTERIOR	ADJUDICADO TOTAL	PRESENTE MES	ADJUDICADO TOTAL	CANTIDAD
387		ACOMETIDAS DOMICILIARIAS ACUERDO											
387.001		Industria sometida a medida piso UZ											
387.001.001	UN	Acometida cada 0.8 m hasta 5.0 m	180.80	\$28.800	\$5,206.400	250.00	284.80	14.00	\$64.000	\$1,037,700.00	180.80	-19.225,700.00	
387.001.002	UN	Acometida larga 8.0 m hasta 20.0 m	130.80	\$15.000	\$1,962.000	208.88	208.88	8.00	\$120.000	\$2,015,200.00	130.80	-274,118,200.00	
387		ROTURA-CONSTRUCC VIA ANDEN PISO Y SARDIN											
387.001		Plomerias											
387.001.001	M3	Densidad promedio de PL. arenosa	50.80	\$10.000	\$509,000	100.74	203.37	100.10	\$1,100.000	\$1,150,300.00	50.80	\$7,500,146.80	
387.001.002	M3	Continuación pavimento flexible	65.00	\$735.000	\$47,775,000	10.36	275.90	54.00	\$39,600.00	\$19,065,000.00	65.00	\$10,197,004.80	
387.001.003	M3	Construcción pavimento flexible en MOC-3	33.00	\$495,000	\$16,425,000	6.00	0.00	0.00	\$0.00	\$16,425,000.00	33.00	\$12,938,000.00	
387.002		Andenes											
387.002.001	M2	Rebaja andenes con grava hasta e=0.10m	1,000.00	\$10.000	\$10,000,000	4,191.35	4,191.35	0.00	\$0.00	\$14,191,350.00	1,000.00	\$29,800,172.00	
387.002.002	M2	Capacitar andenes a medida hasta e=0.10m	1,000.00	\$95.000	\$95,000,000	13.40	13.40	0.00	\$0.00	\$108,400.00	1,000.00	\$38,625,400.00	
387.002.003	M2	Construcción andenes en concreto armado 0.10m	8,000.00	\$65.000	\$520,000,000	3,509.34	3,509.34	0.00	\$0.00	\$222,235,831.90	2,472.70	\$168,216,650.00	
387.002.004	M3	Construcción andenes en concreto armado 0.10m	300.00	\$77,000	\$23,100,000	16.39	16.39	0.00	\$0.00	\$1,425,225.00	331.81	\$26,698,750.00	
387.002.005	M3	Rebaja andenes en talud	340.00	\$19,500	\$6,630,000	11.79	11.79	0.00	\$0.00	\$232,274.00	218.71	\$2,837,280.00	
387.003		Balustradas											
387.003.001	M	Rebaja andenes en concreto	100.80	\$4,300	\$434,640	20.74	20.74	0.00	\$0.00	\$2,699,342.00	174.74	\$1,400,342.80	
387.003.002	M	Construcción andenes en concreto armado 0.35 m	90.80	\$41,000	\$3,723,000	346.26	346.26	0.00	\$0.00	\$16,637,854.00	905.26	\$12,206,564.80	
387.003.003	M	Construcción andenes en concreto armado 0.35 m	50.80	\$58,000	\$2,946,400	4.80	4.80	0.00	\$0.00	\$273,120.00	56.30	\$3,140,860.00	
387.004		Vias y andenes en adoquin											
387.004.001	M2	Rebaja andenes en adoquin	170.80	\$92.800	\$15,860,640	158.38	158.38	0.00	\$0.00	\$1,224,888.00	6.20	\$50,850.00	
387.004.002	M2	Construcción andenes en adoquin con T=0.25	14.80	\$40,000	\$592,000	62.38	62.38	0.00	\$0.00	\$3,118,750.00	48.38	\$2,414,780.00	
387.004.003	M2	Construcción andenes en adoquin con T=0.25	100.00	\$47,000	\$4,700,000	38.34	38.34	0.00	\$0.00	\$1,824,084.00	67.66	\$3,220,610.00	
387.005		REINFORZAMIENTO DE CERRAJES PARA RECONSTRUCCION											
387.005.001	UN	Codo 45° HD ext. tipo PVC U 4"	91.00	\$92.480	\$8,415,680	6.00	6.00	0.00	\$0.00	\$8,415,680.00	82.00	\$6,750,800.00	
387.005.002	UN	Codo 45° HD ext. tipo PVC U 6"	13.80	\$176.700	\$2,428,410	8.00	8.00	0.00	\$0.00	\$1,400,200.00	2.80	\$1,238,200.00	
387.005.003	UN	Codo 45° HD ext. tipo PVC U 8"	26.80	\$345.200	\$9,251,360	0.80	0.80	0.00	\$0.00	\$271,120.00	12.00	\$6,444,400.00	
387.005.004	UN	Codo 45° HD ext. tipo PVC U 12"	13.80	\$613.700	\$8,469,060	4.00	4.00	0.00	\$0.00	\$2,594,600.00	9.80	\$6,063,300.00	
387.005.005	UN	Codo 90° HD ext. tipo PVC U 4"	1,000	\$96.000	\$96,000,000	22.00	22.00	0.00	\$0.00	\$2,200,000.00	1.00	\$2,200,000.00	
387.005.006	UN	Codo 90° HD ext. tipo PVC U 6"	1,000	\$261.200	\$261,200,000	1.00	1.00	0.00	\$0.00	\$261,200.00	1.00	\$261,200.00	
387.005.007	UN	Codo 90° HD ext. tipo PVC U 8"	1,000	\$489.000	\$489,000,000	8.00	8.00	0.00	\$0.00	\$3,912,000.00	1.00	\$3,912,000.00	
387.005.008	UN	Codo 90° HD ext. tipo PVC U 12"	1,000	\$520.200	\$520,200,000	2.00	2.00	0.00	\$0.00	\$1,040,400.00	1.00	\$1,040,400.00	
387.005.009	UN	Codo gran red 1 1/2" PVC U. macRDE21 D 4	164.00	\$34.700	\$5,690,800	37.80	37.80	0.00	\$0.00	\$1,303,300.00	112.00	\$3,388,480.00	
387.005.010	UN	Codo gran red 1 1/2" PVC U. macRDE21 D 6	25.00	\$80.200	\$2,005,000	4.80	4.80	0.00	\$0.00	\$384,000.00	21.80	\$3,225,000.00	
387.005.011	UN	Codo gran red 1 1/2" PVC U. macRDE21 D 8	47.00	\$163.000	\$7,661,000	19.00	19.00	0.00	\$0.00	\$3,067,000.00	6.00	\$2,784,000.00	
387.005.012	UN	Codo gran red 1 1/2" PVC U. macRDE21 D 10	22.00	\$482.700	\$10,619,400	18.80	18.80	0.00	\$0.00	\$9,136,800.00	8.00	\$12,876,600.00	
387.005.013	UN	Codo gran red 2 1/2" PVC U. macRDE21 D 4	18.00	\$35.000	\$630,000	0.80	0.80	0.00	\$0.00	\$28,000.00	17.20	\$12,876,600.00	
387.005.014	UN	Codo gran red 2 1/2" PVC U. macRDE21 D 6	13.80	\$405.000	\$5,589,000	92.80	92.80	0.00	\$0.00	\$37,800,000.00	10.00	\$39,600,000.00	
387.005.015	UN	Codo gran red 2 1/2" PVC U. macRDE21 D 8	13.80	\$480.000	\$6,624,000	3.80	3.80	0.00	\$0.00	\$1,824,000.00	10.00	\$12,876,600.00	
387.005.016	UN	Codo gran red 2 1/2" PVC U. macRDE21 D 10	13.80	\$580.000	\$7,998,000	3.80	3.80	0.00	\$0.00	\$1,824,000.00	10.00	\$12,876,600.00	

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATO	CONTRATO		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	ACREDITADO ANTICIPADO	PRESUPUESTO MTC	ACREDITADO TOTAL	MAYORÍAS		VALOR
				VALOR	VAOR TOTAL						ACREDITADO ANTERIOR	PRESUPUESTO MTC	
901.000.000.001.005	Code gain red 22x PVC.U. 16xRD121 D E	UN	20,00	\$184.300	\$4.867.600	35,00	\$4.867.600	35,00	3,00	38,00	\$8.000,00	350,00	\$3.113,00
901.000.000.001.100	Code gain red 22x PVC.U. 16xRD121 D E	UN	15,00	\$407.200	\$7.998.000	12,00	\$7.998.000	12,00	8,00	20,00	\$1.399,000	160,00	\$1.399,000
901.010.000.000	Suministro Reduc. est. lino HD	UN	7,00	\$67.000	\$469.000	7,00	\$469.000	7,00	3,00	10,00	\$67.000,00	30,00	\$201,000
901.010.000.001	"Reduc. est. lino HD para PVC.D. 6" x 4"	UN	7,00	\$106.300	\$744.100	0,00	\$744.100	0,00	0,00	0,00	\$0,00	0,00	\$0,00
901.010.000.002	"Reduc. est. lino HD para PVC.D. 6" x 4"	UN	2,00	\$129.700	\$259.400	0,00	\$259.400	0,00	0,00	0,00	\$0,00	0,00	\$0,00
901.010.000.003	"Reduc. est. lino HD para PVC.D. 6" x 4"	UN	2,00	\$164.100	\$328.200	1,00	\$328.200	1,00	1,00	2,00	\$164.100,00	2,00	\$328,200
901.010.000.004	"Reduc. est. lino HD para PVC.D. 6" x 4"	UN	2,00	\$214.000	\$428.000	2,00	\$428.000	2,00	0,00	4,00	\$214.000,00	4,00	\$428,000
901.010.000.005	"Reduc. est. lino HD para PVC.D. 6" x 4"	UN	1,00	\$276.000	\$276.000	0,00	\$276.000	0,00	0,00	0,00	\$0,00	0,00	\$0,00
901.010.000.006	"Reduc. est. lino HD para PVC.D. 6" x 4"	UN	1,00	\$648.000	\$648.000	1,00	\$648.000	1,00	0,00	2,00	\$648.000,00	2,00	\$1.296,000
901.010.000.007	"Reduc. est. lino HD para PVC.D. 6" x 4"	UN	1,00	\$830.000	\$830.000	0,00	\$830.000	0,00	0,00	0,00	\$0,00	0,00	\$0,00
901.010.000.008	"Reduc. est. lino HD para PVC.D. 6" x 4"	UN	1,00	\$785.600	\$785.600	2,00	\$1.571.200	2,00	0,00	4,00	\$785.600,00	4,00	\$1.571,200
901.010.000.009	Suministro de Tapón macho en HD	UN	1,00	\$63.000	\$63.000	20,00	\$1.260.000	20,00	0,00	20,00	\$63.000,00	20,00	\$1.260,000
901.010.000.010	"Tapón macho HD est. lino para PVC.U. 6"	UN	1,00	\$130.000	\$130.000	0,00	\$130.000	0,00	0,00	0,00	\$0,00	0,00	\$0,00
901.010.000.011	"Tapón macho HD est. lino para PVC.U. 6"	UN	2,00	\$260.000	\$520.000	2,00	\$520.000	2,00	0,00	4,00	\$260.000,00	4,00	\$520,000
901.010.000.012	"Tapón macho HD est. lino para PVC.U. 6"	UN	1,00	\$448.000	\$448.000	3,00	\$1.344.000	3,00	0,00	3,00	\$448.000,00	3,00	\$1.344,000
901.010.000.013	Sumin. de empuñes lino HD	UN	1,00	\$145.000	\$145.000	0,00	\$145.000	0,00	0,00	0,00	\$0,00	0,00	\$0,00
901.010.000.014	Sum. lino est. lino HD para PVC. D 6x4"	UN	1,00	\$176.000	\$176.000	16,00	\$2.816.000	16,00	0,00	16,00	\$176.000,00	16,00	\$2.816,000
901.010.000.015	Sum. lino est. lino HD para PVC. D 6x4"	UN	3,00	\$221.000	\$663.000	1,00	\$663.000	1,00	0,00	1,00	\$221.000,00	1,00	\$221,000
901.010.000.016	Sum. lino est. lino HD para PVC. D 6x4"	UN	4,00	\$233.000	\$932.000	3,00	\$699.000	3,00	0,00	3,00	\$233.000,00	3,00	\$699,000
901.010.000.017	Sum. lino est. lino HD para PVC. D 6x4"	UN	2,00	\$113.500	\$227.000	1,00	\$227.000	1,00	0,00	1,00	\$113.500,00	1,00	\$227,000
901.010.000.018	Sum. lino est. lino HD para PVC. D 6x4"	UN	1,00	\$408.000	\$408.000	1,00	\$408.000	1,00	0,00	1,00	\$408.000,00	1,00	\$408,000
901.010.000.019	Sum. lino est. lino HD para PVC. D 6x4"	UN	2,00	\$468.000	\$936.000	1,00	\$936.000	1,00	0,00	1,00	\$468.000,00	1,00	\$468,000
901.010.000.020	Sum. lino est. lino HD para PVC. D 6x4"	UN	1,00	\$224.600	\$224.600	7,00	\$1.572.200	7,00	0,00	7,00	\$224.600,00	7,00	\$1.572,200
901.010.000.021	Sum. lino est. lino HD para PVC. D 6x4"	UN	1,00	\$1.200.000	\$1.200.000	3,00	\$3.600.000	3,00	0,00	3,00	\$1.200.000,00	3,00	\$3.600,000
901.010.000.022	Sum. lino est. lino HD para PVC. D 6x4"	UN	1,00	\$1.745.600	\$1.745.600	16,00	\$28.129.600	16,00	0,00	16,00	\$1.745.600,00	16,00	\$28.129,600
901.020.000.001	Suministro de Herrajes HD	UN	2,00	\$1.921.000	\$3.842.000	3,00	\$5.763.000	3,00	0,00	3,00	\$1.921.000,00	3,00	\$5.763,000
901.020.000.002	"Herraje HD. 4" de lino est. lino	UN	19,00	\$30.200	\$573.800	42,00	\$848.400	42,00	0,00	42,00	\$30.200,00	42,00	\$1.268,400
901.020.000.003	"Herraje HD. 4" de lino est. lino	UN	2,00	\$20.000	\$40.000	5,00	\$100.000	5,00	0,00	5,00	\$20.000,00	5,00	\$100,000
901.020.000.004	"Herraje HD. 4" de lino est. lino	UN	4,00	\$126.600	\$506.400	8,00	\$325.200	8,00	0,00	8,00	\$126.600,00	8,00	\$506,400
901.020.000.005	"Herraje HD. 4" de lino est. lino	UN	7,00	\$18.600	\$129.600	6,00	\$41.400	6,00	1,00	7,00	\$18.600,00	7,00	\$41,400
901.020.000.006	Suministro de lino HD para PVC. D 6x4"	UN	1,00	\$1.745.600	\$1.745.600	16,00	\$28.129.600	16,00	0,00	16,00	\$1.745.600,00	16,00	\$28.129,600

200580

REC	SELECCIÓN	UNIDAD	CONTINUIDAD		CANTIDADES		VALORES		MUCHOS		SALDOS	
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	ACUMULADO	PRESENTE	ACUMULADO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO TOTAL	CANTIDAD	VALOR
901.020.005.007	"Unión mallas HD-D 4"	UN	20,00	\$1.300	\$2.600,00	7,00	7,00	\$26.000,00	\$0,00	\$26.000,00	71,00	\$1.707.200,00
901.020.005.008	"Unión mallas HD-D 6"	UN	3,00	\$127.800	\$383.400	4,00	4,00	\$511.200,00	\$0,00	\$511.200,00	3,00	\$383.400,00
901.020.005.009	"Unión mallas HD-D 8"	UN	4,00	\$217.500	\$870.000	12,00	12,00	\$2.610.000,00	\$0,00	\$2.610.000,00	10,00	\$2.175.000,00
901.020.005.010	"Unión mallas HD-D 12"	UN	2,00	\$48.200	\$96.400	0,00	0,00	\$96.400,00	\$0,00	\$96.400,00	0,00	\$0,00
901.020.007	Suministro Unión rápida en PVC	UN	60,00	\$32.800	\$1.968.000	67,00	67,00	\$2.211.600,00	\$0,00	\$2.211.600,00	27,00	\$885.600,00
901.020.007.004	"Unión mallas PVC-D 4"	UN	8,00	\$30.200	\$241.600	12,00	12,00	\$362.400,00	\$0,00	\$362.400,00	12,00	\$362.400,00
901.020.007.005	"Unión mallas PVC-D 6"	UN	16,00	\$165.000	\$2.640.000	34,00	34,00	\$5.610.000,00	\$0,00	\$5.610.000,00	20,00	\$3.360.000,00
901.020.007.006	"Unión mallas PVC-D 8"	UN	8,00	\$495.000	\$3.960.000	10,00	10,00	\$4.950.000,00	\$0,00	\$4.950.000,00	8,00	\$3.168.000,00
901.020.007.007	"Unión mallas PVC-D 12"	UN	4,00	\$69.400	\$277.600	17,00	17,00	\$1.180.000,00	\$0,00	\$1.180.000,00	2,00	\$75.800,00
901.020.007.008	Suministro de tapa aced. Polietileno	UN	32,00	\$48.500	\$1.552.000	13,00	13,00	\$630.500,00	\$0,00	\$630.500,00	43,00	\$1.121.500,00
901.020.007.009	Suministro de tapa aced. Polietileno	UN	21,00	\$306.400	\$6.434.400	30,00	30,00	\$19.932.000,00	\$0,00	\$19.932.000,00	18,00	\$5.515.200,00
901.020.007.010	Suministro de tapa aced. Polietileno	UN	4,00	\$897.000	\$3.588.000	2,00	2,00	\$796.000,00	\$0,00	\$796.000,00	2,00	\$1.584.000,00
901.020.007.011	Suministro de tapa aced. Polietileno	UN	8,00	\$1.633.000	\$13.064.000	3,00	3,00	\$4.899.000,00	\$0,00	\$4.899.000,00	1,00	\$1.633.000,00
901.020.007.012	Suministro de tapa aced. Polietileno	UN	5,00	\$2.577.000	\$12.885.000	4,00	4,00	\$10.354.000,00	\$0,00	\$10.354.000,00	0,00	\$0,00
902	SUMINISTRO DE TUBERÍA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO											
902.001	SUMINISTRO DE TUBERÍA PARA ACUEDUCTO											
902.001.001.017	Tubo PVC ROZET 110x300x200pa ASTM 448304	M	6.431,00	\$10.000	\$64.310,00	3.007,20	3.101,70	\$31.017,00	\$0,00	\$31.017,00	2.228,21	\$22.282,10
902.001.001.018	Tubo PVC ROZET 110x300x200pa ASTM 448306	M	774,00	\$32.800	\$25.387,20	276,45	276,45	\$91.100,00	\$0,00	\$91.100,00	48,25	\$15.825,40
902.001.001.019	Tubo PVC ROZET 110x300x200pa ASTM 448308	M	1.028,00	\$55.000	\$56.544,00	898,37	898,37	\$49.448,37	\$0,00	\$49.448,37	529,63	\$29.000,00
902.001.001.021	Tubo PVC ROZET 110x300x200pa ASTM 448312	M	80,00	\$115.500	\$9.240,00	876,20	876,20	\$100.914,20	\$0,00	\$100.914,20	77,28	\$8.923,37
	Subtotal				\$2.207.918.248,00			\$1.887.087.359,00	\$0,00	\$1.887.087.359,00		\$1.887.087,359
	Administración (17,55%)				\$387.381.610,94			\$332.079.359,00	\$0,00	\$332.079.359,00		\$332.079,359
	Impuestos (8,1%)				\$180.653.420,00			\$1.887.087,359	\$0,00	\$1.887.087,359		\$1.887,087
	Unidad (5%)				\$110.395.912,00			\$94.854.359,00	\$0,00	\$94.854.359,00		\$94.854,359
	Tubo ALU (22,89%)				\$509.332.460,00			\$429.361.994,00	\$0,00	\$429.361.994,00		\$429.361,994
	Valor total \$				\$2.487.815.999,00			\$2.318.248.113,00	\$0,00	\$2.318.248.113,00		\$2.318.248,113

Carlos Manrique

A.C.L. PROTECTOS S.A.S.
ING. CARLOS DE LA VALDRE SUPLENTE
DIRECTOR DE INTERVENCIÓN

Fecha de elaboración: 24 de julio de 2016

Carlos Manrique

CONSORCIO EPM-2015
ING. MANUEL MANRIQUE SUAREZ
DIRECTOR DE OBRAS

CTO 1-01-35100-00887-2014

CONSORCIO PATICO

INTEGRANTE QUE APORTA LA EXPERIENCIA: GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN: 49%

200582

**DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN Y COMPRAS
LEGALIZACIÓN DE CONTRATO**

Fecha, 12-12-2014

Señor (es)

CONSORCIO PATICO
CONTRATO N. 1-01-35100-00887-2014
VALOR: \$ 4,937,250,279

ENCARGADO: ANA MARCAELA
NUEVO
PLAZO: 8 MESES

Respetado (s) señor (es):

La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB-ESP. le (s) recuerda que las obligaciones provenientes de la suscripción de estos documentos, están condicionados a que dentro de los CINCO (5) DIAS HABLES siguientes a la comunicación telefónica o escrita de la misma, se alleguen a la Dirección de Contratación y Compras Av. Calle 24 No. 37-15 piso 2 los siguientes documentos:

OFICIO DIRIGIDO A LA DOCTORA SANDRA MILENA SANTAFE PATIÑO, Directora de Contratación y Compras, donde relaciona los documentos a adjuntar,


ORIGINAL Y FOTOCOPIA DE LAS POLIZAS a favor de Empresas Prestadoras de Servicios Públicos Ley 142, de conformidad con lo estipulado en los datos generales y específicos del contrato, se debe tener en cuenta que LA VIGENCIA SERA LA ESTIPULADA EN LA CARTA DE ACEPTACIÓN O CONTRATO.

EL INCUMPLIMIENTO de estas obligaciones dentro del término previsto, acarreará la imposición de las sanciones a que haya lugar.

Cordialmente,

↓
LUZ ELIDA ALVIS PEÑA
Funcionaria E.A.B E.S.P.
Teléfono: 3447030

RECIBI:


12 Diciembre 2014.

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
HUMANANA



acueducto
AGUA, AL CANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ



CONTRATO DE OBRA No. 1 - 01 -35100- 00887 2014
CONTRATISTA: CONSORCIO PATICO
NIT No.

Entre los suscritos a saber: **ALBERTO MERLANO ALCOCER**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.407.031 de Barranquilla, en su calidad de GERENTE GENERAL de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ ESP**, nombrado mediante Decreto 086 del 6 de marzo de 2013 y Acta de Posesión No. 72 del 12 de marzo de 2013, quien en adelante y para efectos del presente documento se denominará **EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, por una parte, y por la otra, **OSCAR RENAN VELASQUEZ VIGOYA** identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.969.768 de Bogotá quien obra como representante del **CONSORCIO PATICO** integrado por **IES INGENIEROS SAS**, NIT No. 900317964-1 y **JORGE ARTURO ARBELAEZ ROJAS C.C.** No. 2.911.772 de Bogotá y que en adelante se denominará el **CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el contrato de obra contenido en las siguientes estipulaciones: **PRIMERA.- OBJETO:** El objeto del contrato es la ejecución de las obras que se indican en los *Datos del Contrato*. **SEGUNDA: ALCANCE DEL CONTRATO.** La obra pública a desarrollar tiene como especificaciones técnicas de construcción, alcance del proyecto, localización, área de influencia, actividades y cualquier otra que considere la Entidad Estatal - las contenidas en el Capítulo 4 y anexo No. 7, de las Condiciones y Términos de la Invitación Pública. **TERCERA- VALOR:** Para efectos legales y presupuestales el valor del contrato es el que se indica en los *Datos del Contrato*. **CUARTA.- FORMA DE PAGO:** El **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** pagará al **CONTRATISTA** el valor del contrato de acuerdo a lo indicado en los *Datos del Contrato*. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Los pagos de que trata esta estipulación se efectuarán mediante consignación en una cuenta corriente o de ahorros de las instituciones financieras que acuerde el **CONTRATISTA** con la Pagaduría del **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** retendrá por concepto de garantía el cinco por ciento (5%) del valor de cada una de las actas de obra y de ajuste, valores que serán reintegrados una vez suscrita el acta de liquidación del contrato, menos los descuentos de los valores causados por concepto de corrección de defectos o para el pago de compromisos contractuales dejados de efectuar por el **CONTRATISTA**, tales como pago de primas de pólizas, licencias, aportes a los sistemas generales de seguridad social y aportes parafiscales, daños a terceros con ocasión de la ejecución del contrato, etc., previa certificación del interventor. **PARÁGRAFO TERCERO:** El **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** cancelará los valores correspondientes a los imprevistos, previa presentación de los soportes por parte del contratista que acrediten la ocurrencia de los mismos y con la respectiva aprobación de la interventoría. **PARÁGRAFO CUARTO:** Para el último pago se requiere que el interventor haya reportado los activos generados en el contrato a la Dirección de Activos Fijos. **QUINTA.- ANTICIPO:** Perfeccionado el contrato, el **CONTRATISTA** deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente al contrato correspondiente. El **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** entregará a la Fiduciaria dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la constitución de la fiducia o patrimonio autónomo, una suma equivalente al porcentaje del valor total del contrato señalado en los *Datos del Contrato*, cumplidos los requisitos para su ejecución y aprobado el programa de inversión del anticipo por parte del interventor. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Los costos de la comisión fiduciaria serán cubiertos directamente por el

ESTP
1

contratista. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El contratista se obliga a presentar al interventor o supervisor del contrato el programa del flujo de inversiones del anticipo, indicando los valores invertidos y comprometidos con sus correspondientes rubros, junto con los documentos soportes respectivos. Cualquier cambio en el programa de inversión de anticipo deberá ser aprobado por el Interventor del Contrato. **PARÁGRAFO TERCERO:** El contratista se obliga a restituir mensualmente a la Empresa los rendimientos financieros que produzcan los recursos administrados por la fiduciaria, únicamente mediante cheque girado por la entidad fiduciaria a favor de Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá – ESP Nit. 899.999.094-1. **PARÁGRAFO CUARTO.** El anticipo será amortizado descontando el mismo porcentaje que se entrega como tal del valor de las actas de recibo de obra, a partir de la primera de éstas y hasta la cancelación total del mismo. **SEXTA.- AJUSTES:** Los pagos mensuales que se efectúen al CONTRATISTA por concepto de obra ejecutada serán objeto de ajustes de acuerdo con la fórmula indicada en los *Datos del Contrato*. **PARÁGRAFO:** Cuando por causas imputables al CONTRATISTA se incumplan los plazos aprobados en el programa de obra, los pagos de los ajustes se harán con base en los índices correspondientes a los meses en que se han debido ejecutar los trabajos. **SEPTIMA.- INTERESES MORATORIOS:** En caso de mora en los pagos por parte del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, se reconocerán intereses a la tasa de interés bancario corriente vigente, certificado por la Superintendencia Financiera de Colombia, sobre el valor neto a pagar. **OCTAVA.- PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo para la ejecución del contrato es el que se indica en los *Datos del Contrato*, el cual se empezará a contar a partir de la fecha de suscripción por parte del interventor de la orden de iniciación, la cual será notificada al correo electrónico suministrado en la carta de presentación de su oferta. **PARÁGRAFO: VIGENCIA.** Este contrato estará vigente desde la fecha de su perfeccionamiento hasta su liquidación. **NOVENA.- OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES: A) DEL CONTRATISTA:** 1. Cumplir con el objeto del contrato de conformidad con las condiciones de calidad y oportunidad establecidas en las Condiciones y Términos de la invitación, el anexo técnico, la oferta, el contrato, y los documentos que hacen parte de éste y del sistema de gestión de calidad. Para tal efecto, el CONTRATISTA debe desarrollar el contrato con todos los equipos, maquinaria, implementos y el personal con el perfil requerido para la ejecución de éste y del sistema de gestión de la calidad. 2. Responder por la calidad de la obra a realizar, de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas en las Condiciones y Términos de la invitación, la oferta, y todos los documentos que hacen parte integral del contrato. 3. Presentar y satisfacer en el plazo establecido en las Condiciones y Términos de la Invitación, los documentos y requisitos de orden técnico exigidos como condición previa e indispensable para suscribir el acta de iniciación del contrato. 4. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato y entregar el cronograma estimado de obra. 5. Colaborar con los requerimientos elevados por el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ. 6. Suscribir las actas parciales de obra, y las demás que se eleven o elaboren por el interventor o supervisor en el curso del contrato, manifestando su conformidad o no con el contenido. 7. Constituir y mantener vigentes las garantías requeridas por el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ para el amparo y ejecución del contrato, y reponerlas cuando se vean afectadas por el valor de los siniestros. 8. Con antelación a la suscripción de la orden de iniciación, comunicar a las autoridades municipales respectivas sobre la realización de las obras cuando las mismas deban ejecutarse en otros municipios. 9. Suministrar y velar porque el personal utilice el uniforme de acuerdo al modelo del Manual de Imagen que se encuentra disponible en la página Web: www.acueducto.com.co. 10. Suministrar a la interventoría una oficina cerca de los sitios donde se desarrollarán las obras. 11. Entregar los planos récord de obra en el plazo estipulado por el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ. 12.

Entregar al interventor o supervisor del contrato la relación de activos de la EAB que ingresaron y salieron de funcionamiento como consecuencia de la nueva obra, a más tardar en la fecha de suscripción del acta de terminación o recibo final. **13.** Tramitar las licencias y permisos necesarios para la ejecución de las obras ante las autoridades competentes, así como los paz y salvos requeridos por las entidades distritales para la liquidación del contrato. **14.** Acoger las directrices definidas por el área competente del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, para el personal de perfil social del Contratista. **15.** Informar al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ sobre las reclamaciones que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones, o sobre las circunstancias políticas, jurídicas, sociales, económicas, técnicas, ambientales o de cualquier naturaleza, que pueda afectar la ejecución del contrato. **16.** Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referente a: medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial, sistema de calidad, urbanismo, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con las Condiciones y Términos de la Invitación del objeto contratado. **17.** Participar activamente en el proceso de implementación, mantenimiento, mejora y sostenibilidad del Sistema Integrado de Gestión y otros sistemas que adopte o deba adoptar la entidad en el contexto del proceso o procesos al que pertenece lo cual incluye cumplir con la aplicación y formatos y demás documentación incluida en el SIG, mecanismos de medición seguimiento y mejora, participación en las capacitaciones y entrenamientos a los que sean convocados y la presentación de propuestas de mejora cuando haya lugar a ello. **18.** Acatar las instrucciones que durante el desarrollo le imparta el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ. **19.** Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramientos. **20.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. **21.** Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. **22.** Radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y ajustes dentro de los plazos convenidos. **23.** Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato. **24.** Atender y resolver los requerimientos de la comunidad donde se ejecutará el contrato. **25.** Cumplir con las normas y disposiciones contenidas en el Manual de Manejo del Impacto Urbano adoptado por el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ. **26.** Cumplir con sus obligaciones frente a los Sistemas Generales de Seguridad Social en salud, pensiones, riesgos profesionales y con los aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, en los términos de las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes y complementarias, durante la ejecución y liquidación del contrato. **27.** Responder ante la administración y/o terceros por sus actuaciones y omisiones durante la vigencia del contrato, cuando con ellas se cause algún perjuicio. **28.** Las demás que por ley o por la naturaleza del contrato correspondan y las contenidas en los documentos que forman parte del presente contrato y que definen igualmente las actividades, alcance y obligaciones del contrato. **B) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS-** **1) DEL CONTRATISTA.** Las obligaciones específicas del CONTRATISTA son las descritas en el Capítulo 4 y anexo No. 7 de los Condiciones y términos de la Invitación Pública. **C) DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ:** **1.** Pagar el valor del contrato en la forma y oportunidad establecidas. **2.** Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el CONTRATISTA, de conformidad con las Condiciones y Términos de la Invitación. **3.** Resolver las peticiones presentadas por el CONTRATISTA en los términos consagrados por la Ley. **4.** Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte. **5.** Realizar auditorías de segunda parte, si la empresa lo considera necesario, con el propósito de evaluar de manera objetiva el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias referente a: medio ambiente, salud ocupacional y

seguridad industrial, sistema de calidad, urbanismo, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con las condiciones y términos de la invitación del objeto contratado.

DECIMA.- GARANTIAS: El CONTRATISTA deberá constituir a su costo y a favor de la EAB-ESP y presentar con su oferta una GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS, LEY 142 DE 1994 expedida por Compañías de Seguros autorizadas por la Superintendencia Financiera para funcionar en Colombia, que acrediten un patrimonio técnico equivalente como mínimo al nivel de patrimonio adecuado, de acuerdo con el último boletín expedido por la Superintendencia Financiera que amparen los siguientes riesgos: 1) **EL CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO:** Por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato y por un término igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más o hasta la liquidación del contrato. 2) **BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO:** Por un valor igual al ciento por ciento (100%) de valor del anticipo y por un término igual plazo del contrato y cuatro (4) meses más o hasta la liquidación del contrato. 3) **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** Por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y por un término igual a la vigencia del mismo y tres (3) años más. 4) **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA:** Por el diez por ciento (10%) del valor total ejecutado en obra y con vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final de la obra. 5) **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Que cubra la responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y por término igual al plazo del contrato y cuatro meses más o hasta la liquidación del contrato, y un deducible pactado únicamente del diez por ciento (10%) del valor de la pérdida (sin mínimos) para todos los amparos, y además, debe contener en el amparo básico PLO los amparos adicionales de perjuicios por daño emergente y lucro cesante, perjuicios extrapatrimoniales, cobertura por actos de contratistas y subcontratistas, amparo patronal y vehículos propios y no propios. Esta garantía también debe contener los siguientes riesgos: a) Perjuicios a consecuencia de la utilización de contratistas o sus subcontratistas, b) Perjuicios provenientes de cimentación (incluido el debilitamiento de cimientos y bases), asentamiento, vibración del suelo y variaciones de nivel de aguas subterráneas, c) Daños a conducciones subterráneas, d) Daños a propiedades adyacentes o estructuras existentes. En la garantía EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ debe figurar como asegurado y beneficiario adicional.

PARÁGRAFO PRIMERO: El hecho de la constitución de los amparos de que trata esta estipulación no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades en relación con los riesgos asegurados. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Será de cargo del CONTRATISTA el pago oportuno de todas las primas y erogaciones de constitución y mantenimiento de las garantías. En caso de demora en pagar oportunamente tales gastos, el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ podrá hacerlo y descontará su valor de la primera factura o facturas que debe pagar al CONTRATISTA. Igualmente deberá reponer las garantías cuando el valor de las mismas se vea afectado por razón de siniestros. **PARÁGRAFO TERCERO:** No obstante, la constitución de las pólizas podrá ser modificada de común acuerdo durante la ejecución del contrato. **PARÁGRAFO CUARTO:** Las Entidades Bancarias o Compañías de Seguros autorizadas por la Superintendencia Financiera deberán hacer constar en la póliza de cumplimiento que se adhiere a la Cláusula Compromisoria. **PARÁGRAFO QUINTO:** LAS POLIZAS DEBERAN ESTAR VIGENTES HASTA LA TERMINACION Y/O LIQUIDACION DEL CONTRATO, SEGÚN SEA EL CASO. **PARÁGRAFO SEXTO:** LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO NO PODRAN EXPIRAR POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA NI PODRA SER REVOCADA UNILATERALMENTE POR LA ASEGURADORA. **DECIMA PRIMERA.- DESCUENTOS POR ATRASOS EN LA EJECUCIÓN FINANCIERA:** Si/No

Aplica. Ver *Datos del contrato*. Cuando el CONTRATISTA no cumpla con las metas de gestión, el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ descontará automáticamente de las actas de obra correspondientes al mes de atraso, el 2% sobre el monto acumulado dejado de facturar de acuerdo con lo programado, siempre y cuando dicho monto sea inferior al 90% del previsto. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Las metas de gestión se refieren a la ejecución financiera del contrato con base en el plan de inversiones presentado por el CONTRATISTA y aprobado por la interventoría previo a la iniciación del contrato. Este descuento no será reembolsable. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Si el retraso acumulado de la ejecución financiera supera el 30% del valor del contrato, el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ y el CONTRATISTA darán por terminado el contrato o, en su defecto, se entienda autorizado el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ para que un tercero o el garante ejecute las obligaciones incumplidas. Lo anterior, sin perjuicio de la aplicación de la cláusula penal pecuniaria. **DECIMA SEGUNDA.- CONTROL DE PLAZOS PARCIALES:** Si/No Aplica Ver *Datos del contrato*. La ejecución física del contrato será controlada a través del cronograma de ejecución de obra aprobado por la interventoría, previo a la suscripción de la orden de iniciación. Para el control físico del programa de ejecución del contrato, se establecerán plazos parciales que se medirán con base en el cronograma de obra, tomando como referencia las actividades más representativas establecidas en los *Datos del Contrato*. **DECIMA TERCERA.- MULTAS DE APREMIO:** En caso de mora o incumplimiento parcial en cualquiera de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA**, durante la vigencia del contrato y sin perjuicio de la cláusula penal pecuniaria, el **ACUEDUCTO DE BOGOTA** podrá aplicar multas de apremio hasta el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, que se causarán hasta cuando el **CONTRATISTA** cumpla las obligaciones respectivas. Cuando el valor acumulado de las multas sea igual o superior a la cuantía de la penal pecuniaria, que se causarán hasta cuando el **CONTRATISTA** cumpla las obligaciones respectivas. Cuando el valor acumulado de las multas supere la cuantía de la penal pecuniaria, el **ACUEDUCTO DE BOGOTA** tendrá por incumplido definitivamente el contrato, lo dará por terminado y procederá a hacer efectivas las obligaciones del caso. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Las partes acuerdan que durante la ejecución del contrato y en el evento que se compruebe el incumplimiento por parte del **CONTRATISTA** durante dos (2) meses consecutivos del pago de sus obligaciones frente a los sistemas generales de seguridad social en salud, pensiones, riesgos profesionales, aportes a las Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF, el **ACUEDUCTO DE BOGOTA** impondrá multas de apremio. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** EL **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** aplicará el procedimiento establecido en el procedimiento Vigente, para la imposición de multas, sanciones y declaratorias de incumplimiento. **DECIMA CUARTA.- PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento grave y definitivo del contrato, se causará a cargo del **CONTRATISTA** una pena pecuniaria equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que cause al **ACUEDUCTO DE BOGOTA**. El pago de la pena no extingue para el **CONTRATISTA** el cumplimiento de la obligación principal. El **ACUEDUCTO DE BOGOTA** se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto pactado, siempre que los mismos se acrediten. **DÉCIMA QUINTA.- APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS:** El **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ** podrá compensar el valor de las sanciones pecuniarias hasta concurrencia de los valores que se adeuden al **CONTRATISTA** por cualquier concepto, si esto no fuere posible, el **CONTRATISTA** se obliga a consignar el valor o saldo no compensado en la cuenta y plazo que le indique el **ACUEDUCTO DE BOGOTÁ**, de lo contrario, se procederá exigir las al garante, o cobrarlas por vía judicial. Con la firma del contrato, el **CONTRATISTA** renuncia expresamente a todo requerimiento para efectos de constitución en mora.

DECIMA SEXTA.- CESIONES Y SUBCONTRATOS: El CONTRATISTA no podrá ceder ni subcontratar el contrato a persona alguna, sin previa autorización escrita del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar dicha autorización. Si la persona a la cual se le va a ceder el contrato es extranjera debe renunciar a la reclamación diplomática. La celebración de subcontratos no relevará al CONTRATISTA de las responsabilidades que asume en virtud del contrato. El ACUEDUCTO DE BOGOTÁ no adquirirá relación alguna con los subcontratistas.

PARÁGRAFO: En caso de cesión de derechos económicos derivados del presente contrato, se entenderá que quedan cedidos únicamente aquellos que resulten disponibles luego de realizar los descuentos tributarios y retenciones pertinentes, así como de la aplicación de deducciones por concepto de sanciones contractuales, multas, aplicación de la cláusula penal u órdenes proferidas por autoridades competentes o embargos judiciales en contra del CONTRATISTA, que hubiesen sido notificados al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ en fecha anterior o concomitante al trámite de la cesión e inclusión del interlocutor.

DECIMA SEPTIMA.- IMPUESTOS: El CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato de conformidad con la ley colombiana.

DECIMA OCTAVA.- CLAUSULAS EXCEPCIONALES: De acuerdo con lo señalado en los *Datos del Contrato*, el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ podrá aplicar las cláusulas excepcionales de terminación, modificación e interpretación unilateral y de caducidad, de conformidad con lo establecido en los artículos 14, 15, 16, 17 y 18 de la Ley 80 de 1993 y la Resolución N° 151 de 2001, expedida por la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico, o las normas que las sustituyan.

DECIMA NOVENA.- PERSONAL Y EQUIPO DEL CONTRATISTA: El CONTRATISTA ejecutará el objeto del contrato con total autonomía técnica, administrativa, financiera y sin subordinación con respecto al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, queda entendido que no habrá vínculo laboral alguno entre el personal utilizado por el CONTRATISTA y el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ. Por lo tanto, será de cargo del CONTRATISTA el reclutamiento, calificación, entrenamiento y dotación del personal que utilice, lo mismo que el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones, aportes a los sistemas generales de seguridad social en salud, pensiones, riesgos laborales y aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, así como el cumplimiento de normas sobre seguridad e higiene industrial. El CONTRATISTA deberá cumplir todas las disposiciones legales sobre contratación de personal. Así mismo, el CONTRATISTA proveerá el personal y los equipos requeridos para la debida y oportuna ejecución del contrato, de acuerdo con el programa de obra aprobado. Si el CONTRATISTA no cumple con dicho programa, deberá adoptar las medidas necesarias para lograr su cumplimiento incluyendo entre otras el aumento de personal, los turnos, la jornada de trabajo, la capacidad de los equipos o todo ello, que requiera para la ejecución del contrato dentro del plazo pactado, sin costo adicional para el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ.

VIGÉSIMA.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Entre otros, los documentos que a continuación se relacionan, se consideran para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: 1) Condiciones y Términos de la Invitación, modificaciones, aclaraciones, formularios de preguntas y respuestas y demás documentos de la Invitación. 2) Oferta del CONTRATISTA en aquellas partes aceptadas por el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ. 3) Programas de inversión del anticipo y de la ejecución de obra. 4) Ordenes escritas al CONTRATISTA para la ejecución de los trabajos. 5) Orden de iniciación y demás actas elevadas durante la ejecución del contrato. 6) Especificaciones de construcción y planos que serán suministrados al CONTRATISTA por el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ para la ejecución de las obras. 7) Anexos, bitácora o libro de obra, demás actas y documentos

que suscriban las partes contratantes. **VIGESIMA PRIMERA.- RÉGIMEN LEGAL:** El contrato se rige en general por las normas civiles y comerciales vigentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por el Manual de Contratación del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ. **VIGESIMA SEGUNDA.- CLÁUSULA COMPROMISORIA:** Las controversias o divergencias relativas a la celebración, ejecución o liquidación del contrato que no puedan ser resueltas mediante la aplicación de los mecanismos de solución directa de controversias, serán sometidas a tres árbitros, en cumplimiento de los artículos 7 y 8 de la Ley 1563 de 2013, que serán designados así: uno designado por cada una de las partes y un tercero designado de común acuerdo por las partes o en su defecto por la Cámara de Comercio de Bogotá, quien decidirá en derecho. Para efectos de su funcionamiento se aplicará el Reglamento del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá. **VIGESIMA TERCERA.- EXENCIÓN DE IVA POR BENEFICIO AMBIENTAL:** El CONTRATISTA está obligado a entregar al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ la información y los documentos o soportes a que haya lugar relacionados con la compra de todos los elementos, maquinaria o equipo nacionales o importados que se requieran para la ejecución del contrato, para el trámite de las exenciones que estén acordes con las definiciones adoptadas en los en el numeral 4 del artículo 424-5 y literales f) e i) del artículo 428 del Estatuto Tributario, así como sus normas reglamentarias o las que los sustituyan o modifiquen. **VIGESIMA CUARTA.- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** El CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento, la cual se entenderá cumplida con la suscripción del presente contrato, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la ley. **VIGESIMA QUINTA.- DISPONIBILIDAD Y REGISTRO PRESUPUESTALES:** El contrato cuenta con respaldo presupuestal según la(s) Solicitud(es) de Pedido en SAP Y Certificado de Disponibilidad Presupuestal, que se indican en los *Datos del contrato*. Una vez suscrito el mismo se efectuará el correspondiente registro presupuestal. **VIGESIMA SEXTA.- INDEMNIDAD:** EL CONTRATISTA mantendrá indemne al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros ocasionados durante la ejecución del contrato, y contra cualquier reclamación, demanda o acción legal relacionado con el incumplimiento de las obligaciones laborales que debe asumir frente a su personal, subordinados o terceros que vincule para la ejecución del contrato, adoptando oportunamente las medidas previstas para mantener dicha indemnidad. El CONTRATISTA será responsable de todos los daños causados al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ por su culpa y le reconocerá y pagará el valor de tales daños o procederá a repararlos debidamente a satisfacción. **VIGESIMA SEPTIMA.- PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** Este contrato se perfecciona con la firma de las partes. Para su ejecución se requiere la expedición del registro presupuestal, la aprobación de las garantías, orden de iniciación y demás requisitos señalados en las Condiciones y Términos del contrato. **VIGESIMA OCTAVA.- LIQUIDACIÓN:** El contrato se liquidará dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento de su plazo de ejecución, los cuales podrán prorrogarse por acuerdo de las partes. **VIGESIMA NOVENA.- NOTIFICACIÓN:** El CONTRATISTA autoriza al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ para que las decisiones, peticiones o cualquier requerimiento sea enviado por medio electrónico al correo virtual o e-mail registrado en la carta de presentación de la oferta de la invitación pública objeto de este contrato, envío que constituye notificación personal al CONTRATISTA. **TRIGÉSIMA.- DOMICILIO CONTRACTUAL:** Para todos los efectos del contrato, las partes acuerdan como domicilio contractual la ciudad de Bogotá D. C.



acueducto
AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ



DATOS DEL CONTRATO DE OBRA No. 1 - 01 -35100- 00887

2077

CONTRATISTA:	CONSORCIO PATICO
REPRESENTANTE:	OSCAR RENAN VELASQUEZ VIGOYA
INTEGRANTES:	IES INGENIEROS SAS NIT No. 900317964-1 JORGE ARTURO ARBELAEZ ROJAS C.C. No. 2.911.772 de Bogotá
PRIMERA.- OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL SECTOR DE PATIO BONITO FASE V EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 5 DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ"
TERCERA .- VALOR:	CUATRO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS (\$4.937.250.279) M/CTE.
CUARTA.- FORMA DE PAGO:	EL ACUEDUCTO DE BOGOTA pagará al CONTRATISTA el valor del contrato, contra el avance mensual de obra, previa presentación de las actas de pago parcial aprobadas por el interventor y el Contratista y corresponderán al valor que resulte de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas por los precios unitarios relacionados en el Formulario No. 1, las cuales se cancelarán dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la radicación, previa presentación del informe y soportes de cuenta respectivos debidamente documentados y aprobados por el interventor.
QUINTA.- ANTICIPO:	Perfeccionado el contrato, cumplidos los requisitos para su ejecución, aprobado el programa de inversión del anticipo por parte del interventor se entregará al CONTRATISTA dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la constitución de la fiducia o patrimonio autónomo, una suma equivalente al quince por ciento (15%) del valor de las obras financiadas por EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, destinado exclusivamente para la ejecución de las obras financiadas por éste.
SEXTA. AJUSTES:	NO APLICA
OCTAVA.- PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (8) MESES
DECIMA PRIMERA.- DESCUENTOS POR ATRASOS EN LA EJECUCIÓN FINANCIERA:	SI APLICA



<p>DECIMA SEGUNDA.- CONTROL DE PLAZOS PARCIALES</p>	<p>SI APLICA</p> <p>La ejecución física del contrato debe ser controlada a través del cronograma de ejecución de obra aprobado por la interventoría, previo a la suscripción del acta de iniciación. Para el control físico del programa de ejecución del contrato, se deberán establecer plazos parciales que se medirán con base en el cronograma de obra, tomando como referencia las actividades más representativas del contrato.</p> <table border="1" data-bbox="630 592 1425 1774"> <thead> <tr> <th data-bbox="630 592 880 682">Nombre de la actividad</th> <th data-bbox="880 592 1130 682">Plazo para su cumplimiento</th> <th data-bbox="1130 592 1425 682">Descuento a aplicar por cada día de atraso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="630 682 880 793">Impacto Urbano</td> <td data-bbox="880 682 1130 793">Inmediato</td> <td data-bbox="1130 682 1425 793">Los descuentos deberán aplicarse de acuerdo a lo estipulado en la norma NS-038</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 793 880 997">Excavación y retiro de sobrantes</td> <td data-bbox="880 793 1130 997">Debe permanecer abierta máximo 24 horas y retirar los sobrantes dentro de las 24 horas siguientes a la excavación.</td> <td data-bbox="1130 793 1425 997">2 SMMLV por cada día de atraso en cada frente de obra.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 997 880 1144">Constitución de fiducia para giro de anticipo</td> <td data-bbox="880 997 1130 1144">10 días calendario contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.</td> <td data-bbox="1130 997 1425 1144">0.5 SMMLV por cada día de atraso en la constitución de la misma.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 1144 880 1375">Firma de acta de inicio</td> <td data-bbox="880 1144 1130 1375">15 días a partir de la obtención de las licencias, permisos y autorizaciones requeridos para la obra.</td> <td data-bbox="1130 1144 1425 1375">2 SMMLV por cada día de atraso en la presentación de los documentos exigidos y por cualquier actividad que no cumpla con las obligaciones referidas al Acta de Inicio.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 1375 880 1491">Entrega del plan de calidad</td> <td data-bbox="880 1375 1130 1491">15 días calendario contados a partir de la suscripción del contrato</td> <td data-bbox="1130 1375 1425 1491">1 SMMLV por cada día de atraso en la presentación de los documentos exigidos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 1491 880 1638">Disponibilidad y requisitos de maquinaria y equipo</td> <td data-bbox="880 1491 1130 1638">Inmediato a partir del inicio de las obras.</td> <td data-bbox="1130 1491 1425 1638">5 SMMLV por cada día de incumplimiento de la disponibilidad y requisitos de maquinaria y equipo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 1638 880 1774">Avance de obra</td> <td data-bbox="880 1638 1130 1774">Inmediato a partir del incumplimiento en el cronograma entregado por el contratista.</td> <td data-bbox="1130 1638 1425 1774">5 SMMLV por cada día de incumplimiento de la disponibilidad y requisitos de maquinaria y equipo</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre de la actividad	Plazo para su cumplimiento	Descuento a aplicar por cada día de atraso	Impacto Urbano	Inmediato	Los descuentos deberán aplicarse de acuerdo a lo estipulado en la norma NS-038	Excavación y retiro de sobrantes	Debe permanecer abierta máximo 24 horas y retirar los sobrantes dentro de las 24 horas siguientes a la excavación.	2 SMMLV por cada día de atraso en cada frente de obra.	Constitución de fiducia para giro de anticipo	10 días calendario contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.	0.5 SMMLV por cada día de atraso en la constitución de la misma.	Firma de acta de inicio	15 días a partir de la obtención de las licencias, permisos y autorizaciones requeridos para la obra.	2 SMMLV por cada día de atraso en la presentación de los documentos exigidos y por cualquier actividad que no cumpla con las obligaciones referidas al Acta de Inicio.	Entrega del plan de calidad	15 días calendario contados a partir de la suscripción del contrato	1 SMMLV por cada día de atraso en la presentación de los documentos exigidos	Disponibilidad y requisitos de maquinaria y equipo	Inmediato a partir del inicio de las obras.	5 SMMLV por cada día de incumplimiento de la disponibilidad y requisitos de maquinaria y equipo	Avance de obra	Inmediato a partir del incumplimiento en el cronograma entregado por el contratista.	5 SMMLV por cada día de incumplimiento de la disponibilidad y requisitos de maquinaria y equipo
Nombre de la actividad	Plazo para su cumplimiento	Descuento a aplicar por cada día de atraso																							
Impacto Urbano	Inmediato	Los descuentos deberán aplicarse de acuerdo a lo estipulado en la norma NS-038																							
Excavación y retiro de sobrantes	Debe permanecer abierta máximo 24 horas y retirar los sobrantes dentro de las 24 horas siguientes a la excavación.	2 SMMLV por cada día de atraso en cada frente de obra.																							
Constitución de fiducia para giro de anticipo	10 días calendario contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.	0.5 SMMLV por cada día de atraso en la constitución de la misma.																							
Firma de acta de inicio	15 días a partir de la obtención de las licencias, permisos y autorizaciones requeridos para la obra.	2 SMMLV por cada día de atraso en la presentación de los documentos exigidos y por cualquier actividad que no cumpla con las obligaciones referidas al Acta de Inicio.																							
Entrega del plan de calidad	15 días calendario contados a partir de la suscripción del contrato	1 SMMLV por cada día de atraso en la presentación de los documentos exigidos																							
Disponibilidad y requisitos de maquinaria y equipo	Inmediato a partir del inicio de las obras.	5 SMMLV por cada día de incumplimiento de la disponibilidad y requisitos de maquinaria y equipo																							
Avance de obra	Inmediato a partir del incumplimiento en el cronograma entregado por el contratista.	5 SMMLV por cada día de incumplimiento de la disponibilidad y requisitos de maquinaria y equipo																							
<p>DECIMA OCTAVA.- CLAUSULAS EXCEPCIONALES:</p>	<p>NO APLICA</p>																								

DECIMA DISPONIBILIDAD REGISTRO PRESUPUESTALES:	NOVENA.- Y	Solicitud de Pedido en SAP No.6000015471 CDP No. 1600025564, 1600025544 y 1600025565
---	---------------	---

Para constancia de lo anterior, se firma en Bogotá, D. C., a los

17 DIC. 2014

POR EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ

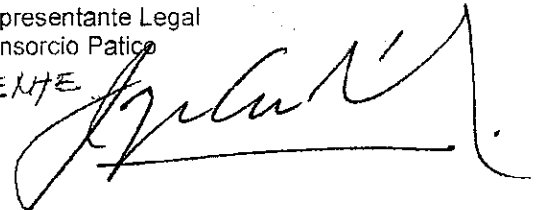
POR EL CONTRATISTA






ALBERTO MERLANO ALCOCER
C. C. No. 7.407.031
Gerente General

OSCAR RENAN VELASQUEZ VIGOYA
C. C. No. 79.969.768
Representante Legal
Consortio Pativo

R. L. SAPIENTE



Trámite Grupo Ejecución Procesos: Ana Marcela Arias M. 
Trámite Grupo Control Legal Contratos: María Claudia Orduz Trujillo 
Revisó trámite precontractual: Sandra Milena Santafé Patiño -Directora de Contratación y Compras 

**acueducto**

AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

CERTIFICADO DE CONTRATOS

El suscrito FRANCISCO JOSE TORO BELEÑO en calidad de supervisor y JULIO MARIO VILLAMIZAR SANDOVAL, representante legal de PROEZA CONSULTORES SAS, en calidad de Interventor, certifican:

TIPO DE CONTRATO	OBRA
CONTRATO No.	1-01-35100-00887-2014
OBJETO	CONSTRUCCIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL SECTOR DE PATIO BONITO FASE V EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 5 DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ
PLAZO TOTAL	DIEZ (10) MESES
VALOR TOTAL	CUATRO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS (\$ 4.937.250.279) M/CTE.
VALOR EJECUTADO PAGADO	CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UNO(\$4.893.584.891,00) M/CTE
VALOR EJECUTADO POR PAGAR	CINCO MILLONES NOVECIENTOS DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA (\$5.919.680,00) M/CTE
VALOR DE IMPREVISTOS POR COBRAR	TREINTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHO (\$37.745.708,00) M/CTE
FECHA DE INICIO	28 DE JULIO DE 2015
FECHA DE TERMINACION	27 DE MAYO DE 2016
CONTRATISTA	CONSORCIO PÁTICO
INTERVENTOR	PROEZA CONSULTORES SAS
SUPERVISOR	FRANCISCO JOSE TORO BELEÑO
PARTICIPACIÓN	CONSORCIO PATICO IES INGENIEROS SAS – 50% GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS – 49% JORGE ARTURO ARBELAEZ ROJAS – 1%

ACTIVIDADES

En el marco de la ejecución del Contrato de Obra No. 1-01-35100-00887-2014, se realizó la CONSTRUCCIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL SECTOR DE PATIO BONITO FASE V EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 5 DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, desarrollándose las actividades que se relacionan a continuación:

ACUEDUCTO		
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
IMPACTO URBANO		
Impacto Urbano	GLB	9,044

EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT		
Excavaciones		
"Excavacion red <=12"" protec temp H<=3m	M3	2.531,96
RELLENOS		
Arena peña	M3	476,50
SubBase Granular (Espec. IDU-ET-2005)	M3	2.055,46
RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBRLANTES.		
Retiro y disposic. materiales sobrantes	M3	3.708,33
INSTALACION TUBERIAS		
Instalación Tuberías acueducto		
Instalación tuberías flexibles acueducto		
"Inst tub flexibles acueducto, Dn3 y 4""	M	1.985,41
Instalación empates tubería	UN	30,00
INST HIDRANT+SIST VALV+INST ACCESORIOS		
Inst sist válv red comp/marip cualq mat		
"Inst sist válv red cualquier mat D2""-4	UN	13,00
INSTALACION HIDRANTES		
"Instalación Accesorios 3"" y 8""	UN	19,00
ACOMETIDAS DOMICILIARIAS ACUEDUCTO		
Acometida corta 0.0 m hasta 6.0 m	UN	492,00
ROTURA-CONSTRUCC VÍA ANDEN PISO Y SARDINEL		
Andenes		
Rotura anden concr/granit hasta e=0.12m	M2	3.145,45
Construc andenes granito hasta e=0.12m	M2	3.096,52
SUMINISTRO DE CODOS PARA ACUEDUCTO		
Suministro de Codo 11¼° para acueducto		
Suministro de Codo 11¼° HD		
"Codo 11¼° HD, ext. lisos PVC, D 4""	UN	7,00
Suministro de Codo 22½° HD		
"Codo 22½° HD, ext. lisos PVC, D 4""	UN	32,00
Suministro de Codo 45° para acueducto		
Suministro de Codo 45° en HD		
"Codo 45° HD, ext. lisos PVC, D 4""	UN	27,00
Suministro Reduc extremos lisos HD		
"Reduc ext. lisos HD, para PVC, D 4"" x 3""	UN	28,00
Suministro Tee extremos bridados en HD		
"Tee ext. lisos HD, acued. PVC, D 4""x 4""	UN	10,00
"Unión reparac PVC, mec., D 4""	UN	76,00
Suministro Unión mecánica simple en PVC		
"Unión mec. simple PVC, D 4""	UN	112,00
Suministro de Unión multiuso en HD		
"Unión multiuso HD, D 4""	UN	14,00
SUMINISTRO DE TAPAS		
Suministro de tapa para acueducto en HD		

Formato: M4FB0203F09-02

306505

Tapa válv tráfr.pesado-T.chorote-HD+marco	UN	6,00
Suministro de tapa acued. Poliuretano		
Tapa válv tráfr.livi.común,Poliuret+marc	UN	6,00
Sumin Válv.comp.HD,PN10-16, extremo liso		
Vál comp.elást.HD,PN10-16 no asc.lisoD4	UN	8,00
SUMINSTRO DE CAJILLA UNITARIA		
Cajilla Unitaria Acometida Domiciliaria	UN	492,00
SUMIN TUBERÍA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO		
SUMINISTRO DE TUBERIA PARA ACUEDUCTO		
Suministro de Tubería acueducto PVC		
Tub PVC RDE21 NTC382-200psi ASTM1483D4	ML	1,985,41
ALCANTARILLADO SANITARIO		
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
IMPACTO URBANO		
Impacto Urbano	GLB	27,60
EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT		
Excavaciones		
"Excavacion red <=12"" protec temp H<=3m	M3	9.813,74
Demoliciones		
Demolic estructura concret/otro material	M3	71,86
RELLENOS		
Recebo	M3	4.555,42
Piedra partida	M3	1.267,03
Arena	M3	12,08
Grava	M3	628,91
SubBase Granular (Espec. IDU-ET-2005)	M3	721,92
Base Granular (Espec. IDU-ET-2005)	M3	2.876,89
RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBANTES.		
Retiro y disposic. materiales sobrantes	M3	14.776,99
INSTALACION TUBERIAS		
Instalación Tuberías alcantarillado		
Instalación tub flexibles alcantarillado		
"Inst tub flexibles alcant Dn6,8,10,12""	M	3.668,40
POZOS INSPECCION		
Placa circular cubierta para pozo		
Inst plac cubta circ E0.25m D1.70m cilin	UN	22,00
Cilindro para Pozos Inspección		
D=1.20 m y espesor = 0.25 m	M	35,67
Base y cañuela	UN	38,00
INST. ACOMETIDA DOMICILIARIA ALCANTARILL		
"Inst acometida domiciliaria alcant D6""	M	1.386,51
ROTURA-CONSTRUCC VÍA ANDEN PISO Y SARDIN		
Pavimentos		

Formato: M4FB0203F09-02

000596

Demolición pavimento asfált. e=variable	M3	97,35
Demolición pavimento en concreto	M3	1.091,96
Construcción pavimento flexible		
Construcción pavimento flexible en MDC-1	M3	84,53
Construcción pavimento flexible en MDC-3	M3	56,36
Construcción pavimento rígido		
Construc. pavimento rígido (MR 43Kg/cm2)	M3	818,17
Sardineles		
Rotura sardineles concreto	M	3.782,45
Construcción sardineles concreto 0.35 m	M	3.474,95
Vías y andenes en adoquín		
Retiro/demolición vías y andenes adoquín	M2	168,00
Const/reconst vías-anden adoq conc vehic	M2	228,74
OBRAS COMPLEMENTARIAS		
Muros		
Muros en ladrillo precocido 0.25m	M2	1.714,24
Pañetes para mampostería		
Pañete Impermeabilizado 1.5 cm	M2	2.191,50
SUMINISTROS DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO		
SUMINISTRO TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO		
Tub. PVC corrugada ext. lisa int-PS57psi		
Tub PVCcorru ext,lisa int,PS57psi,D160mm	M	1.634,11
Tub PVCcorru ext,lisa int,PS57psi,D200mm	M	1.948,49
Tub PVCcorru ext,lisa int,PS57psi,D250mm	M	67,00
SUMIN ACCES Y ELEMENT REPOSICIÓN ALCANT		
SUMINISTRO DE SILLAS PARA ALCANTARILLADO		
Suministro de Silla yee, alcantarillado		
Suministro Silla yee PVC alcantarillado		
Silla yee PVC,alcant.,D200 x 160 mm	UN	599,39
Silla yee PVC,alcant.,D250 x 160 mm	UN	6,00
SUMINISTRO DE TAPAS		
Suministro de tapas para alcantarillado		
Suministro Tapa No reciclable, alcant.		
Tapa tipo Cilind No Recicl.Alcant.D=0.7m	UN	38,00
SUMIN PLACAS PREFABRIC CONCR (CARGUES)		
Cargue conc E0,25mD1.7m pozo insp. Cilín	UN	38,00
SUMIN PLACA FONDO CONCRETO PARA POZO		
Placa fondo pozo concreto E0,18m D1.7m	UN	38,00
ITEMS CONTRACTUALES EXISTENTES PRESUPUESTO ACUEDUCTO		
Arena peña	M3	12,08

Formato: M4FB0203F09-02

200597

ALCANTARILLADO PLUVIAL		
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
IMPACTO URBANO		
Impacto Urbano	GLB	8,34
EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT		
Excavaciones		
"Excavacion red 12a36"" protec temp H<=3	M3	494,00
RELLENOS		
Recebo	M3	328,29
Gravilla	M3	70,67
RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBANTES.		
Retiro y disposic. materiales sobrantes	M3	642,18
Suministro e Instalación Varillas		
Varillas Corrugadas		
Varillas Corrugadas tipo A 37	KG	
Varillas Corrugadas tipo A 60	KG	45.858,24
INSTALACION TUBERIAS		
Instalación Tuberías alcantarillado		
Instalación tub flexibles alcantarillado		
"Inst tub flexibles alcant Dn6,8,10,12""	M	322,22
POZOS INSPECCION		
Placa circular cubierta para pozo		
Inst plac cubta circ D1.0m D0.7m cónica	UN	3,00
Cilindro para Pozos Inspección		
D=1.20 m y espesor = 0.25 m	M	8,32
Base y cañuela	UN	8,00
SUMIDEROS		
SUMIDERO ALCANT PLUVIAL-CAJA EN VÍA	UN	30,00
SUMINISTRO TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO		
Tub. PVC corrugada ext. lisa int-PS57psi		
Tub PVCcorru ext,lisa int,PS57psi,D315mm	M	278,02
SUMINISTRO DE TAPAS		
Tapa tipo Cilind No Recicl.Alcant.D=0.7m	UN	8,00
SUMIN PLACAS PREFABRIC CONCR (CARGUES)		
Cargue conc E0,25mD1.7m pozo insp. Cilfn	UN	8,00
ITEMS CONTRACTUALES EXISTENTES PRESUPUESTO ALCANTARILLADO		
SANITARIO		
Construc. pavimento rígido (MR 43Kg/cm2)	M3	391,92
Rotura sardineles concreto	M	130,81
Construcción sardineles concreto 0.35 m	M	130,81
ITEMS CONTRACTUAL EXISTENTE PRESUPUESTO ACUEDUCTO		
"Excavacion red <=12"" protec temp H<=3m	M3	116,25
Arena peña	M3	18,00
SubBase Granular (Espec. IDU-ET-2005)	M3	98,25
Retiro y disposic. materiales sobrantes	M3	177,38
"Inst tub flexibles acueducto, Dn3 y 4""	M	75,00

Instalación empates tubería	UN	2,00
"Inst sist válv red cualquier mat D2"-4	UN	1,00
Acometida corta 0.0 m hasta 6.0 m	UN	22,00
Rotura anden concr/granit hasta e=0.12m	M2	187,50
Construc andenes granito hasta e=0.12m	M2	260,36
"Codo 22½° HD,ext. lisos PVC,D 4"	UN	4,00
"Reduc ext.lisos HD,para PVC,D 4" x 3"	UN	2,00
"Unión reparac PVC,mec., D 4"	UN	7,00
"Unión mec. simple PVC,D 4"	UN	1,00
Tapa válv.tráfi.livi.común,Poliuret+marc	UN	1,00
Cajilla Unitaria Acometida Domiciliaria	UN	22,00
Tub PVC RDE21 NTC382-200psi ASTM1483D4	ML	75,00

NOTA: Se aclara que el ítem "303.001 Inst acometida domiciliaria alcant D6", correspondió exactamente a la rehabilitación de acometida domiciliaria de alcantarillado D6", toda vez que las mencionadas conexiones, desde cada uno de los predios que afecto la obra, ya existían, lo cual, consecuentemente conlleva a la rehabilitación de las mismas.

CIUDAD Y FECHA: BOGOTÁ D.C., 4 DE OCTUBRE DE 2016

SUPERVISOR EAB-ESP

INTERVENTORIA


FRANCISCO JOSE TORO BELEÑO
 SUPERVISOR DESIGNADO POR LA EAB-ESP


JULIO MARIO VILLAMIZAR SANDOVAL
 REPRESENTANTE LEGAL
 PROEZA CONSULTORES SAS
 INTERVENTORIA

Copia: Contratación y Compras / Archivo (código folder técnico)

CONTRATO 047. DINA. No. 141-3114-00001-2014
 CONTRATISTA: COMERCIO BATECO
 REPRESENTANTE: FIDELIA CORREA TORRES
 CENTRO D. PARANÁ, 11 DE ABRIL DE 1978, S. 13 DE ABRIL DE 2015.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONCRETO			ALCANTARILLADO SANTIAGO			VALORES			SALDO	
		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO TOTAL	CANTIDAD	VALOR
100.001	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	0,0	7,650	0,00	27,600,000,00	19,2	11,76	19,200,000,00	11,600,000,00	37,600,000,00		
100.002	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	1,825,1	18,251,00	53,031,000,00	8,802,9	1,58,78	61,833,74	37,153,845,44	364,745,024,44	8,335,490	151,330,347,041
100.003	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	74,1	741,00	3,530,872,40					3,530,872,40	25,129	3,555,991,391
100.004	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	40,0	45,0	1,800,00	1,107,870,00	71,00		1,178,870,00		1,178,870,00	26,000	7,08,076,241
100.005	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	1,112,3	11,123,00	84,107,410,00	36,7,03	7,18,18	4,658,42	20,114,730,83	204,371,868,33	54,440,874	189,444,449,921
100.006	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	68,0	680,00	1,079,290,00	12,679	3,34	1,091,969,00		1,091,969,00	1,336,600	1,195,605,600
100.007	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	18,0	180,00	711,560,00	3,34		714,900,00		714,900,00	1,336,600	1,195,605,600
100.008	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	33,0	330,00	10,204,200,00	7,1,06		10,211,260,00		10,211,260,00	1,336,600	1,195,605,600
100.009	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	78,2	782,00	74,841,560,00	72,40	84,22	74,925,960,00		74,925,960,00	1,336,600	1,195,605,600
100.010	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	79,2	792,00	64,734,576,00	25,45,03	331,06	2,676,58	305,002,037,60	341,178,026,24	3,109,684	1,195,605,600
100.011	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	1,444,4	14,444,00	18,663,210,00	12,68,36	1,70,65	14,770,99	178,827,300,00	193,598,290,99	13,332,366	1,195,605,600
100.012	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	18,0	180,00	332,000,00						18,000	532,000,00
100.013	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	2,301,2	23,012,00	37,198,178,40	2,126,10	6,62,00	2,132,720,00	19,682,740,00	18,135,460,00	3,965,402	19,682,740,00
100.014	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	3,0	30,00	43,156,00	18,00		43,156,00		43,156,00	20,000	63,156,00
100.015	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	75,0	750,00	1,720,250,00						75,000	1,795,250,00
100.016	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	154,0	1,540,00	42,491,870,00	31,80	3,72	35,97	42,527,840,00	42,527,840,00	18,000	60,527,840,00
100.017	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	77,6	776,00	40,291,807,00	35,00		35,00	18,314,483,00	58,536,320,00	18,000	76,536,320,00
100.018	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	75,0	750,00	7,600,120,00						75,000	8,350,120,00
100.019	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	870,0	8,700,00	11,155,600,00	1,178,11	20,740	1,189,850,00	14,267,650,00	15,717,500,00	466,506	16,184,050,00
100.020	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	83,0	830,00	42,233,260,00	87,35		42,320,610,00		42,320,610,00	160,447	42,481,050,00
100.021	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	1,255,4	12,554,00	89,408,210,00	6,67,30	134,65	1,001,90	90,334,833,60	81,336,733,60	233,635	81,570,368,60
100.022	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	27,2	272,00	40,520,026,00	84,83		40,604,856,00		40,604,856,00	40,000	40,644,856,00
100.023	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	206,3	2,063,00	208,917,310,00	66,30		209,580,310,00		209,580,310,00	254,845	209,835,155,00
100.024	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	1,358,8	13,588,00	64,108,250,40	618,17		64,726,420,40		64,726,420,40	607,427	65,333,847,80
100.025	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	2,791,8	27,918,00	24,842,680,00						2,791,800	27,613,480,00
100.026	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	2,761,6	27,616,00	210,711,510,00						2,761,600	213,473,110,00
100.027	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	2,718,8	27,188,00	128,827,850,00						2,718,800	131,546,650,00
100.028	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	156,1	1,561,00	2,946,710,40	143,00		1,561,00	1,103,277,60	4,049,988,00	1,103,277,60	4,049,988,00
100.029	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	27,0	270,00	3,267,070,00	218,74		3,267,070,00		3,267,070,00	1,103,277,60	4,370,347,60
100.030	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	20,1	201,00	3,724,100,40	228,74		3,724,100,40		3,724,100,40	76,100	3,800,200,80
100.031	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	28,0	280,00	2,877,400,00						28,000	2,905,400,00
100.032	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	250,0	2,500,00	2,159,750,00						250,000	2,409,750,00
100.033	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	18,8	188,00	3,110,000,00						18,800	3,128,800,00
100.034	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	18,8	188,00	7,114,240,00						18,800	7,133,040,00
100.035	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	19,0	1,900,00	1,854,600,00						19,000	1,873,600,00
100.036	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	18,8	188,00	1,830,000,00						18,800	1,848,800,00
100.037	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	8,007,4	80,074,00	2,414,600,00	1,430,71	20,748	1,451,418,00	23,326,306,44	23,577,724,44	1,451,418,00	23,577,724,44
100.038	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	2,655,3	26,553,00	84,778,610,00	1,653,80	21,400	2,675,200,00	3,818,178,44	3,818,178,44	1,653,800	3,818,178,44
100.039	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	10,0	100,00	3,682,000,00	87,00		3,682,000,00		3,682,000,00	39,000	3,721,000,00
100.040	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	5,3	53,00	1,532,040,00						5,300	1,537,340,00
100.041	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	5,3	53,00	1,500,140,00						5,300	1,505,440,00
100.042	RECONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CANTONERA DE LA CARRERA ENTRE LA AV. PARANÁ Y LA AV. SANTIAGO	10,0	5,3	53,00	1,500,140,00						5,300	1,505,440,00



ALCANTARILLADO PLUVIAL - ACTA PARCIAL No 7

CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL SECTOR DE PATO BOMITO FASE 1 EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ

ITEM	UNID	DESCRIPCIÓN	CONTABILIDAD			CANTIDADES			VALORES			VALOR
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	RENTAS ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO TOTAL	PRESENTE MES	ACUMULADO TOTAL	CANTIDAD	
101	101.001	IMPACTO URBANO	CLB	13,476	13,476,000.00	8,34	8,34	8,335,800.00	5,148	5,148,800.00	5,148,800.00	
102	102.001	EXCAVACIONES	M3	859.3	39,718.88	404.00	404.00	19,628,819.95	375.297	14,906,037.45	14,906,037.45	
103	103.001	EXCAVACION DE 12x24m	M3	42.0	43,830.00	1,867,158.88			42.000	1,867,158.88	1,867,158.88	
104	104.001	EXCAVACION DE 12x24m	M3	96.1	26,395.00	2,536,559.50			96.100	2,536,559.50	2,536,559.50	
105	105.001	RELLEWOS	M3	415.3	57,634.00	23,935,480.20	328.23	328.23	18,928,597.21	87.011	5,014,822.99	5,014,822.99
106	106.001	RELLEWOS	M3	38.5	16,732.80	644,182.00			38.500	644,182.00	644,182.00	
107	107.001	RELLEWOS	M3	28.8	74,155.00	2,133,664.00			28.800	2,133,664.00	2,133,664.00	
108	108.001	RELLEWOS	M3	106.2	63,780.00	6,773,436.00	78.67	78.67	4,587,394.75	34.528	2,288,041.25	2,288,041.25
109	109.001	RELLEWOS	M3	155.9	104,414.00	16,382,556.68			155.900	16,382,556.68	16,382,556.68	
110	110.001	RELLEWOS	M3	158.9	119,824.00	18,900,386.60			158.900	18,900,386.60	18,900,386.60	
111	111.001	RELLEWOS	M3	873.4	13,072.00	11,417,084.88	642.18	642.18	8,394,566.35	231.221	3,022,518.45	3,022,518.45
112	112.001	RELLEWOS	M3	00.0	53,203.00	4,256,240.00			00.000	4,256,240.00	4,256,240.00	
113	113.001	RELLEWOS	M3	120.0	97,258.80	11,670,728.00			120.000	11,670,728.00	11,670,728.00	
114	114.001	RELLEWOS	M3	300.0	4,128.00	1,238,400.00			300.000	1,238,400.00	1,238,400.00	
115	115.001	RELLEWOS	M3	12,000.0	4,465.00	53,580,000.00	45,136.71	45,136.71	201,535,417.98	3,221,641.22	204,757,059.20	
116	116.001	RELLEWOS	M	851.1	5,053.00	4,300,008.30	322.22	322.22	1,628,177.65	528.880	2,672,430.64	2,672,430.64
117	117.001	RELLEWOS	M	5.8	11,883.88	68,915.68			5.800	68,915.68	68,915.68	
118	118.001	RELLEWOS	UN	36.8	23,498.00	864,928.00	3.88	3.88	78,494.00	33.000	775,434.00	775,434.00
119	119.001	RELLEWOS	M	58.0	275,948.00	16,006,234.68	8.30	8.30	2,296,279.36	49.681	13,789,955.30	13,789,955.30
120	120.001	RELLEWOS	M	36.0	523,271.00	18,837,756.00	8.00	8.00	4,186,161.00	28.000	14,651,595.00	14,651,595.00
121	121.001	RELLEWOS	UN	28.8	182,134.88	5,245,485.68			28.800	5,245,485.68	5,245,485.68	
122	122.001	RELLEWOS	UN	15.8	178,538.08	2,818,900.08			15.800	2,818,900.08	2,818,900.08	
123	123.001	RELLEWOS	UN	37.8	107,248,311.00	4,054,985,055.80	30.88	30.88	86,958,090.08	7.000	28,930,221.00	28,930,221.00

acueducto
ALCANTARILLADO FLUVIAL - ACTA PARCIAL N° 7

CONTRATO DE OBRA N° 1413-519-00817-2014
 PEDIDO N° 4490012452
 CONTRATISTA : CONSORCIO PATICO
 INTERVENIOR : PROeza CONSULTORES
 PERIODO APLICABLE : 14 de ABRIL N° 2014 a 30 de ABRIL de 2015

CONSTRUCCIÓN TO RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y FLUVIAL EN EL SECTOR DE PATO BONTÓ FABRE Y EN EL AREA DE COBERTURA DE LA ZONA S DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ

ITEM	UNID	DESCRIPCIÓN	CONTRATO			VALORES			SALDOS	
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO TOTAL	CANTIDAD	VALOR
401.001.001	M3	Revoque	62.0	\$ 47.785,00	2.962.732,00		\$ -	2.962.732,00	62,000	2.962.732,00
401.001.002	M3	Formación pavimento en concreto	144.7	\$ 62.970,00	9.100.524,00		\$ -	9.100.524,00	144,700	9.100.524,00
401.001.003	M3	Construcción pavimento flexible	31.0	\$ 712.838,00	22.097.374,00		\$ -	22.097.374,00	31,000	22.097.374,00
401.001.004	M3	Construcción pavimento flexible en MOC-3	31.0	\$ 678.962,00	21.044.722,00		\$ -	21.044.722,00	31,000	21.044.722,00
401.001.005	M3	Construcción pavimento rígido	144.7	\$ 470.464,00	68.076.140,50		\$ -	68.076.140,50	144,700	68.076.140,50
902.001.001	M2	SUMINISTRO DE CONCRETO		\$ -			\$ -			
902.001.002	M2	Concreto res. 14.0 MPa (148 kg/cm ²)	10.0	\$ 305.357,00	3.053.570,00		\$ -	3.053.570,00	10,000	3.053.570,00
902.001.004	M3	Concreto res. 17.5 MPa (175 kg/cm ²)	70.0	\$ 319.140,00	22.339.800,00		\$ -	22.339.800,00	70,000	22.339.800,00
902.001.007	M3	Concreto res. 28.0 MPa (280 kg/cm ²)	120.0	\$ 346.707,00	41.604.040,00		\$ -	41.604.040,00	120,000	41.604.040,00
902.001.009	M3	Concreto res. 35.8 MPa (358 kg/cm ²)		\$ -			\$ -			
903.000.000		SUMINISTRO TUBERIA PARA ALCANTARILLADO		\$ -			\$ -			
903.003.002	M	Tubo PVC como ad. 150 mm x 150 mm	278.02	\$ 43.536.518,36	12.000.000,00		\$ -	12.000.000,00	278,020	12.000.000,00
903.003.003	M	Tubo PVC como ad. 150 mm x 150 mm	5.0	\$ 70.028,00	350.140,00		\$ -	350.140,00	5,000	350.140,00
903.003.007	M	Suministro tuberías PVC Perfil Cerrado		\$ -			\$ -			
903.003.009	M	Tubo PVC Perfil Cerrado, 150x150, 0.30"	45.7	\$ 255.895,00	11.686.560,45		\$ -	11.686.560,45	45,710	11.686.560,45
904.000.000		SUMINISTRO DE TAPAS		\$ -			\$ -			
904.006.001.003.001	UN	Tapa tipo Concreto No Resol Acabado 67m	10.0	\$ 235.720,00	2.357.200,00		\$ -	2.357.200,00	10,000	2.357.200,00
904.006.001.003.002	UN	Tapa tipo Concreto No Resol Acabado 67m	13.8	\$ 235.171,00	3.245.349,80		\$ -	3.245.349,80	13,800	3.245.349,80
904.006.001.004	UN	Suministro de Tapa en CR Alcantarillado	8.00	\$ 1.913.366,00	1.530.692,80		\$ -	1.530.692,80	8,000	1.530.692,80
904.006.001.005.001	UN	Tapa acanalada CR diametro 0 70 m	8.0	\$ 111.154,00	889.232,00		\$ -	889.232,00	8,000	889.232,00
904.007.004.000	UN	Reg. sum. CR-Moc sum. 1.2m x 0.7m	222.0	\$ 28.955,00	6.428.232,00		\$ -	6.428.232,00	222,000	6.428.232,00
904.008.000	UN	BUNN PLACAS PREFABRICADAS (CARGUES)		\$ -			\$ -			
904.008.001	UN	Cargue conc 80 25cm D1. 7m plazo. C/ra	8.00	\$ 4.228.538,00	33.828.864,00		\$ -	33.828.864,00	8,000	33.828.864,00
904.008.002	UN	Cargue conc D1. 0.78m plazo. C/ra	5.0	\$ 133.960,00	669.800,00		\$ -	669.800,00	5,000	669.800,00
904.008.003	UN	Cargue conc B1. 8m plazo. 1.2 plaza. C/ra	5.0	\$ 626.562,00	3.132.810,00		\$ -	3.132.810,00	5,000	3.132.810,00
904.010.001	UN	SUMINISTRO CONGO DE REDUCCIÓN POC2 ALCANT		\$ -			\$ -			
904.010.002	UN	Congo res. Prefab. CR 20kg/m ³ POC2	8.0	\$ 179.830,00	1.438.640,00		\$ -	1.438.640,00	8,000	1.438.640,00
904.011.001	UN	Paes tipo plazo concreto E=16m 0.17m	12.00	\$ 481.725,00	5.780.700,00		\$ -	5.780.700,00	12,000	5.780.700,00
904.011.002	UN	Paes tipo plazo concreto E=16m 0.17m		\$ -			\$ -			

200605

CONTRATO DE OBRAS No. 10131910-0001-2014
 PERIODO No. 0001/0001
 CONTRASTISTA: CONSORCIO PATICO
 INTERVENIENTOS: PARCELA CONSULTORES
 PERIODO DE EJECUCIÓN: 11 de ABRIL de 2014 a 30 de ABRIL de 2018

ALCANTARILLADO PLUVIAL - ACTA PARCIAL No 7

CONSTRUCCIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL SECTOR DE PASO ROMERO FASE V EN EL AREA DE COBERTURA DE LA ZONA DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CONTRATO		VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR		VALORES		ACUMULADO TOTAL	CANTIDAD	VALOR	
			CANTIDAD	MAJOR UNITARIO		PRESENTE MES	PRESENTE MES	PRESENTE MES					
ITEMS CONTRACTUAL EXISTENTE PRESUPUESTO ACUEDUCTO													
101.001.001	Trasporte med - 127 personas (12x10x3m) - 3m	M3		\$ 37.134,00		116,25	116,25	\$	4.316.027,50	\$	-116,25	(4.316.027,50)	
101.001.002	Arriba para	M2		\$ 53.910,00		18,00	18,00	\$	970.380,00	\$	-18,00	(970.380,00)	
101.014	Soledad para (Espec. 0204-1-2001)	M3		\$ 104.414,00		98,25	98,25	\$	10.258.675,50	\$	-98,25	(10.258.675,50)	
101.015	Rejilla clasico: 40x40x10mm	M		\$ 13.072,00		177,38	177,38	\$	2.318.848,00	\$	-177,38	(2.318.848,00)	
101.022.001.001	Red de tuberías acueducto, 200, 3"	M		\$ 1.856,00		75,00	75,00	\$	124.200,00	\$	-75,00	(124.200,00)	
101.022.001.002	Instalación completa: 200, 3"	UM		\$ 34.723,00		2,00	2,00	\$	69.446,00	\$	-2,00	(69.446,00)	
101.022.001.003	Red de 100' red 200mm PVC 4"	UM		\$ 25.669,00		1,00	1,00	\$	25.669,00	\$	-1,00	(25.669,00)	
101.022.001.004	Accesorios para 100' m. 200mm 4"	UM		\$ 186.120,00		22,00	22,00	\$	3.698.640,00	\$	-22,00	(3.698.640,00)	
101.022.001.005	Accesorios para 100' m. 200mm 4"	M2		\$ 9.359,00		187,50	187,50	\$	1.754.812,50	\$	-187,50	(1.754.812,50)	
101.022.001.006	Concreto: 100mm granito 100mm 12m	M3		\$ 76.365,00		260,36	260,36	\$	20.402.844,16	\$	-260,36	(20.402.844,16)	
101.022.001.007	Concreto: 100mm granito 100mm 12m	UM		\$ 93.530,00		4,00	4,00	\$	374.120,00	\$	-4,00	(374.120,00)	
101.022.001.008	Trabajo en obra 100' para PVC 20" 4"	UM		\$ 27.405,00		2,00	2,00	\$	117.104,00	\$	-2,00	(117.104,00)	
101.022.001.009	Trabajo en obra 100' para PVC 20" 4"	UM		\$ 58.552,00		7,00	7,00	\$	191.695,00	\$	-7,00	(191.695,00)	
101.022.001.010	Trabajo en obra 100' para PVC 20" 4"	UM		\$ 26.026,00		1,00	1,00	\$	26.026,00	\$	-1,00	(26.026,00)	
101.022.001.011	Trabajo en obra 100' para PVC 20" 4"	UM		\$ 47.509,00		22,00	22,00	\$	1.336.698,00	\$	-22,00	(1.336.698,00)	
101.022.001.012	Capa de arena 100mm 12m	UM		\$ 14.427,00		75,00	75,00	\$	1.082.025,00	\$	-75,00	(1.082.025,00)	
101.022.001.013	Capa de arena 100mm 12m	M2		\$ 14.427,00		75,00	75,00	\$	1.082.025,00	\$	-75,00	(1.082.025,00)	
VALOR COSTO DIRECTO					623.547.243,61			\$	376.617.466,32	\$	50.341.199,00	\$	427.158.665,40
ADMINISTRACIÓN (19%)					110.473.985,29			\$	71.595.918,80	\$	5.564.828,00	\$	81.160.746,80
IMPREVISTOS (1%)					6.235.473,44			\$	273.401,63	\$		\$	273.401,63
UTILIDAD (4%)					24.941.893,74			\$	15.072.698,65	\$	2.013.648,00	\$	17.086.346,65
VALOR TOTAL					149.651.502,47			\$	86.941.419,09	\$	11.578.476,00	\$	90.519.895,09
VALOR TOTAL RECONOCIDO AL PESO					773.190.706,07			\$	463.758.086,41	\$	61.919.675,00	\$	526.678.661,41

CONTRATISTA


SESENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 000/100

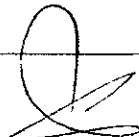
CONSORCIO PATICO
 Por: JCS LUIS RAMÍREZ

FECHA DE ELABORACIÓN: ABRIL DE 2018

INTERVENIENTOS
 PARCELA CONSULTORES
 ING. JULIO MARIO TELLAZAR

0000006

	ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL	
TIPO DE CONTRATO	OBRA	
CONTRATO No.	1-01-35100-0887-2014	
PEDIDO No.	4600012652	
OBJETO	CONSTRUCCIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL SECTOR DE PATIO BONITO FASE V EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 5 DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ	
PLAZO	OCHO (8) MESES	
FECHA DE INICIACIÓN	28 DE JULIO DE 2015	
FECHA DE TERMINACIÓN	27 DE MARZO DE 2016	
PRORROGA EN TIEMPO	DOS (2) MESES	
NUEVA FECHA DE TERMINACION	27 DE MAYO DE 2016	
VALOR INICIAL	\$ 4.937.250.279,00	
VALOR DE ANTICIPO	\$ 740.587.541,85	
VALOR ADICIONES	\$ 0,00	
VALOR TOTAL	\$ 4.937.250.279,00	
VALOR EJECUTADO	\$ 4.937.250.279,00	
VALOR PAGADO	\$ 4.893.584.891,00	
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	\$ 43.665.388,00	
SALDO A FAVOR DE LA EMPRESA	\$ 0,00	
SALDO A LIBERAR	\$ 0,00	
CONTRATISTA O CONSULTOR	CONSORCIO PATICO IES INGENIEROS SAS 50% JORGE ARTURO ARBELAEZ ROJAS 1% GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS 49%	
<p>Se reunieron FRANCISCO JOSE TORO BELEÑO, quien ejerce la supervisión del contrato en representación de la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá E.A.B. y E.S.P, JULIO MARIO VILLAMIZAR SANDOVAL, representante legal de PROEZA CONSULTORES SAS, quien ejerce la interventoría del contrato, y JOSE LUIS RADA RAYO en representación del contratista, con el objeto de realizar la entrega y recibo definitivo del presente contrato.</p>		
<p>La interventoría hace constar que el producto objeto del Contrato ha sido entregado por el contratista y recibidas por la interventoría a entera satisfacción, luego de haberse cerrado en su totalidad las consultas ciudadanas, incluyendo el recibo por parte de la comunidad de la calle 33 Bis sur entre las carreras 87 y 87C, tal como quedó consignado en el Acta de Terminación suscrita a los veintisiete (27) días del mes de MAYO de 2016.</p>		
<p>Adicionalmente se certifica que las zonas donde se ejecutaron las obras se encuentran libres de sobrantes, así como correctamente perfiladas y aseadas en todas sus partes, quedando a satisfacción de la supervisión.</p>		



200607

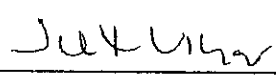
El contratista hace entrega de los planos récord de la obra Construida de acuerdo con los requerimientos del Acueducto con el No. Obra 20504 y por parte del Alcantarillado con el No. 3976 con fecha de asignación del 16 de diciembre de 2016.

Para constancia, se firma la presente acta en original y dos (2) copias por los que en ella intervinieron a los veintiocho (28) días del mes de diciembre del año 2016.

EL CONTRATISTA

EL INTERVENTOR

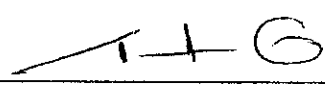

JOSÉ LUIS RADA RAYO
 Representante Legal
CONSORCIO PATICO

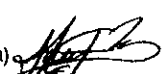

JULIO MARIO VILLAMIZAR SANDOVAL
 Interventor del Contrato
PROEZA CONSULTORES SAS

EL SUPERVISOR

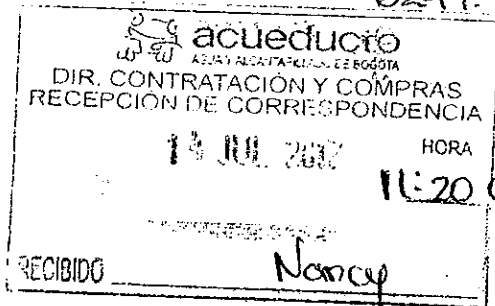
GERENTE


FRANCISCO JOSÉ TORO BELEÑO
 Supervisor del Contrato
ZONA 5 EAB-ESP


GERMAN DEL CAMPO GUILLEN
 Gerente Zona 5
ZONA 5 EAB-ESP

Revisó Acueducto: Francisco José Toro Beleño (Supervisor del contrato)
 Revisó por la Interventoría Contratada: Hernán Guillermo Zabala C. (Director de Interventoría) 

Contrato N°: 1-01-35100-0887-2014
 Original: Dirección de Contratación y Compras
 Copias: Archivo CAU (35100-040-321ª-2014 / Consorcio Patico / Proeza Consultores SAS.

6244.

 acueducto
 ASISTENTE TECNICO DE BOGOTÁ
 DIR. CONTRATACIÓN Y COMPRAS
 RECEPCION DE CORRESPONDENCIA
 13 JUL 2017 HORA
 11:20 am
 RECIBIDO Nancy

PREPARACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. Reglamento interno de trabajo de la empresa proponente.



**REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO
GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS**

NIT. 900.379.869-5

CAPÍTULO I

ART. 1º—El presente reglamento interno de trabajo definido por la empresa — **GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS**, empresa legalmente constituida, identificada con el nit. 900379869-5, representada legalmente por JOSE LUIS RADA RAYO mayor de edad, identificado con cédula de Ciudadanía número 79.958.305 de Bogotá, es de aplicación en todas y cada una de sus disposiciones tanto para la Empresa como para todos sus trabajadores. Este reglamento hace parte de los contratos individuales de trabajo, celebrados o que se celebren con todos los trabajadores, salvo estipulaciones en contrario, que sin embargo sólo pueden ser favorables al trabajador.

CAPÍTULO II

Condiciones de admisión

ART. 2º — Quien aspire a desempeñar un cargo en la empresa **GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS**, empresa legalmente constituida, identificada con el nit. 900.379.869-5 debe hacer la solicitud por escrito para su registro como aspirante y acompañar los siguientes documentos:

a) Cédula de ciudadanía o tarjeta de identidad según sea el caso.

b) Autorización escrita del Ministerio de la Protección Social o en su defecto la primera autoridad local, a solicitud de los padres y, a falta de estos, el defensor de familia, cuando el aspirante sea menor de dieciocho (18) años.

Página 1 | 40



c) Certificado del último empleador con quien haya trabajado en que conste el tiempo de servicio, la índole de la labor ejecutada y el salario devengado.

d) Certificado de personas honorables sobre su conducta y capacidad y en su caso del plantel de educación donde hubiere estudiado.

PAR. — El empleador podrá establecer en el reglamento, además de los documentos mencionados, todos aquellos que considere necesarios para admitir o no admitir al aspirante sin embargo, tales exigencias no deben incluir documentos, certificaciones o datos prohibidos expresamente por las normas jurídicas para tal efecto así, es prohibida la exigencia de la inclusión en formatos o cartas de solicitud de empleo "datos acerca del estado civil de las personas, número de hijos que tenga, la religión que profesan o el partido político al cual pertenezca" (L. 13/72, art. 1º); lo mismo que la exigencia de la prueba de gravedad para las mujeres, solo que se trate de actividades catalogadas como de alto riesgo (art. 43, C.N., arts. 1º y 2º, Convenio No 111 de la OIT, Res. 3941/94 del Mintrabajo), el examen de sida (D.R. 559/91, art. 22), ni la libreta militar (D. 2150/95, art. 111).

Periodo de prueba

ART. 3º — La empresa una vez admitido el aspirante podrá estipular con él un período inicial de prueba que tendrá por objeto apreciar por parte de la empresa, las aptitudes del trabajador y por parte de este, las conveniencias de las condiciones de trabajo (CST, art. 76).

ART. 4º — El período de prueba debe ser estipulado por escrito y en caso contrario los servicios se entienden regulados por las normas generales del contrato de trabajo (CST, art. 77, num. 1º).

ART. 5º — El período de prueba no puede exceder de dos (2) meses. En los contratos de trabajo a término fijo, cuya duración sea inferior a 1 año, el período de prueba no podrá ser superior a la quinta parte del término inicialmente pactado para el respectivo contrato, sin que pueda exceder de dos meses.

Cuando entre un mismo empleador y trabajador se celebren contratos de trabajo sucesivos, no es válida la estipulación del período de prueba, salvo para el primer contrato (L. 50/90, art. 7º).

Página 2 | 40

000011



ART. 6º — Durante el período de prueba, el contrato puede darse por terminado unilateralmente en cualquier momento y sin previo aviso, pero si expirado el período de prueba y el trabajador continuare al servicio del empleador, con consentimiento expreso o tácito, por ese solo hecho, los servicios prestados por aquel a este, se considerarán regulados por las normas del contrato de trabajo desde la iniciación de dicho período de prueba. Los trabajadores en período de prueba gozan de todas las prestaciones (CST, art. 80).

CAPÍTULO III

Trabajadores accidentales o transitorios

ART. 7º — Son meros trabajadores accidentales o transitorios, los que se ocupen en labores de corta duración no mayor de un mes y de índole distinta a las actividades normales de la empresa. Estos trabajadores tienen derecho, además del salario, al descanso remunerado en dominicales y festivos (CST, art. 6º).

CAPÍTULO IV

Horario de trabajo

ART. 8º — Las horas de entrada y salida de los trabajadores serán dadas a conocer por medio de circular informativa emanada del empleador, sin que ello suponga superar la jornada máxima legal permitida.

PAR. 1 — Jornada laboral flexible. (L. 789/2002, art. 51) Modificó el inciso primero del literal C), incluyó el d) artículo 161 del Código Sustantivo del Trabajo.

PAR. 2 — La Jornada laboral para el personal Administrativo de la empresa podrá ser modificado unilateralmente por el EMPLEADOR y se dará a conocer por medio de circular, respetando los límites establecidos por la Legislación Laboral.

a) El empleador y el trabajador pueden acordar temporal o indefinidamente la organización de turnos de trabajo sucesivos, que permitan operar a la empresa o secciones de la misma sin solución de continuidad durante todos los días de la

3



semana, siempre y cuando el respectivo turno no exceda de seis (6) horas al día y treinta y seis (36) a la semana.

b) El empleador y el trabajador podrán acordar que la jornada semanal de cuarenta y ocho (48) horas se realice mediante jornadas diarias flexibles de trabajo, distribuidas en máximo seis días a la semana con un día de descanso obligatorio, que podrá coincidir con el domingo. En este, el número de horas de trabajo diario podrá repartirse de manera variable durante la respectiva semana y podrá ser de mínimo cuatro (4) horas continuas y hasta diez (10) horas diarias sin lugar a ningún recargo por trabajo suplementario, cuando el número de horas de trabajo no exceda el promedio de cuarenta y ocho (48) horas semanales dentro de la jornada ordinaria de 6 a.m. a 10 p.m. (L. 789/2002, art. 51).

CAPÍTULO V

Las horas extras y trabajo nocturno

ART. 9. — Trabajo ordinario y nocturno. Artículo 25 Ley 789 de 2002 que modificó el artículo 160 del Código Sustantivo del Trabajo quedará así:

1. Trabajo ordinario es el que se realiza entre las seis horas (6:00 a.m.) y las veintidós horas (10:00 p.m.).

2. Trabajo nocturno es el comprendido entre las veintidós horas (10:00 p.m.) y las seis horas (6:00 a.m.).

ART. 10. — Trabajo suplementario o de horas extras es el que se excede de la jornada ordinaria y en todo caso el que excede la máxima legal (CST, art. 159).

ART. 11. — El trabajo suplementario o de horas extras, a excepción de los casos señalados en el artículo 163 del Código Sustantivo del Trabajo, solo podrá efectuarse en dos (2) horas diarias y mediante autorización expresa del Ministerio de la Protección Social o de una autoridad delegada por este (D. 13/67, art. 1º).

ART. 12. — Tasas y liquidación de recargos.

1. El trabajo nocturno, por el solo hecho de ser nocturno se remunera con un recargo del treinta y cinco por ciento (35%) sobre el valor del trabajo ordinario

4

0000042



diurno, con excepción del caso de la jornada de treinta y seis (36) horas semanales prevista en el artículo 20 literal c) de la Ley 50 de 1990.

2. El trabajo extra diurno se remunera con un recargo del veinticinco por ciento (25%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno.

3. El trabajo extra nocturno se remunera con un recargo del setenta y cinco por ciento (75%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno.

4. Cada uno de los recargos antedichos se produce de manera exclusiva, es decir, sin acumularlo con alguno otro (L. 50/90, art. 24).

PAR. 1. — La empresa podrá implantar turnos especiales de trabajo nocturno, de acuerdo con lo previsto por el Decreto 2352 de 1965.

ART. 13. — La empresa no reconocerá trabajo suplementario o de horas extras sino cuando expresamente lo autorice a sus trabajadores de acuerdo con lo establecido para tal efecto en el artículo 11 de este reglamento.

PAR. 1º — En ningún caso las horas extras de trabajo, diurnas o nocturnas, podrán exceder de dos (2) horas diarias y doce (12) semanales.

PAR. 2º — Descanso en día sábado. Pueden repartirse las cuarenta y ocho (48) horas semanales de trabajo ampliando la jornada ordinaria hasta por dos horas, por acuerdo entre las partes, pero con el fin exclusivo de permitir a los trabajadores el descanso durante todo el sábado. Esta ampliación no constituye trabajo suplementario o de horas extras.

CAPÍTULO VI

Días de descanso legalmente obligatorios

ART. 14. — Serán de descanso obligatorio remunerado, los domingos y días de fiesta que sean reconocidos como tales en nuestra legislación laboral.

1. Todo trabajador, tiene derecho al descanso remunerado en los siguientes días de fiesta de carácter civil o religioso: 1º de enero, 6 de enero, 19 de marzo, 1º de mayo, 29 de junio, 20 de julio, 7 de agosto, 15 de agosto, 12 de octubre, 1º de

Página 5 | 40

2



noviembre, 11 de noviembre, 8 y 25 de diciembre, además de los días jueves y viernes santos, Ascensión del Señor, Corpus Christi y Sagrado Corazón de Jesús.

2. Pero el descanso remunerado del seis de enero, diecinueve de marzo, veintinueve de junio, quince de agosto, doce de octubre, primero de noviembre, once de noviembre, Ascensión del Señor, Corpus Christi y Sagrado Corazón de Jesús, cuando no caigan en día lunes se trasladarán al lunes siguiente a dicho día. Cuando las mencionadas festividades caigan en domingo, el descanso remunerado, igualmente se trasladará al lunes.

3. Las prestaciones y derechos que para el trabajador originen el trabajo en los días festivos, se reconocerá en relación al día de descanso remunerado establecido en el inciso anterior (L. 51, art. 1º, dic. 22/83).

PAR. 1º — Cuando la jornada de trabajo convenida por las partes, en días u horas, no implique la prestación de servicios en todos los días laborables de la semana, el trabajador tendrá derecho a la remuneración del descanso dominical en proporción al tiempo laborado (L. 50/90, art. 26, num. 5º).

PAR. 2º — Labores agropecuarias. Los trabajadores de empresas agrícolas, forestales y ganaderas que ejecuten actividades no susceptibles de interrupción, deben trabajar los domingos y días de fiesta remunerándose su trabajo en la forma prevista en el artículo 25 de la Ley 789 de 2002 y con derecho al descanso compensatorio (L. 50/90, art. 28).

PAR. 3º — Trabajo dominical y festivo. (L. 789/2002, art. 26) modificó artículo 179 del Código Sustantivo del Trabajo.

1. El trabajo en domingo y festivos se remunerará con un recargo del setenta y cinco por ciento (75%) sobre el salario ordinario en proporción a las horas laboradas.

2. Si con el domingo coincide otro día de descanso remunerado sólo tendrá derecho el trabajador, si trabaja, al recargo establecido en el numeral anterior.

3. Se exceptúa el caso de la jornada de treinta y seis (36) horas semanales previstas en el artículo 20 literal c) de la Ley 50 de 1990 (L. 789/2002, art. 26).

Página 6 | 40

000013



PAR. 3.1. — El trabajador podrá convenir con el empleador su día de descanso obligatorio el día sábado o domingo, que será reconocido en todos sus aspectos como descanso dominical obligatorio institucionalizado.

Interprétese la expresión dominical contenida en el régimen laboral en este sentido exclusivamente para el efecto del descanso obligatorio.

Las disposiciones contenidas en los artículos 25 y 26 de la Ley 789 del 2002 se aplicarán en su aplicación frente a los contratos celebrados antes de la vigencia de la presente ley hasta el 1º de abril del año 2003.

Aviso sobre trabajo dominical. Cuando se tratare de trabajos habituales o permanentes en domingo, el empleador debe fijar en lugar público del establecimiento, con anticipación de 12 horas lo menos, la relación del personal de trabajadores que por razones del servicio no pueden disponer el descanso dominical. En esta relación se incluirán también el día y las horas de descanso compensatorio (CST, art. 185).

ART. 15. — El descanso en los días domingos y los demás días expresados en el artículo 21 de este reglamento, tiene una duración mínima de 24 horas, salvo la excepción consagrada en el ítem c) del artículo 20 de la Ley 50 de 1990 (L. 50/90, art. 25).

ART. 16. — Cuando por motivo de fiesta no determinada en la Ley 51 del 22 de diciembre de 1983, la empresa suspendiere el trabajo, está obligada a pagarlo como si se hubiere realizado. No está obligada a pagarlo cuando hubiere mediado convenio expreso para la suspensión o compensación o estuviere prevista en el reglamento, pacto, convención colectiva o fallo arbitral. Este trabajo compensatorio se remunerará sin que se entienda como trabajo suplementario o de horas extras (CST, art. 178).

Vacaciones remuneradas

ART. 17. — Los trabajadores que hubieren prestado sus servicios durante un (1) año tienen derecho a quince (15) días hábiles consecutivos de vacaciones remuneradas (CST, art. 186, num. 1º).



ART. 18. — La época de vacaciones debe ser señalada por la empresa a más tardar dentro del año subsiguiente y ellas deben ser concedidas oficiosamente o a petición del trabajador, sin perjudicar el servicio y la efectividad del descanso.

El empleador tiene que dar a conocer al trabajador con 15 días de anticipación la fecha en que le concederán las vacaciones (CST, art. 187).

ART. 19. — Si se presenta interrupción justificada en el disfrute de las vacaciones, el trabajador no pierde el derecho a reanudarlas (CST, art. 188).

ART. 20. — Se autoriza compensar las vacaciones en dinero, pero en las condiciones establecidas en la Ley 1429 de 2010; cuando el contrato termina sin que el trabajador hubiere disfrutado de vacaciones, la compensación de estas en dinero procederá por un año cumplido de servicios y proporcionalmente por fracción de año. En todo caso para la compensación de vacaciones, se tendrá como base el último salario devengado por el trabajador (CST, art. 189).

ART. 21. — La acumulación puede ser hasta por 4 años, cuando se trate de trabajadores técnicos, especializados, y de confianza (CST, art. 190).

ART. 22. — Durante el período de vacaciones, el trabajador recibirá el salario ordinario que esté devengando el día que comience a disfrutar de ellas. En consecuencia, sólo se excluirán para la liquidación de las vacaciones el valor del trabajo en días de descanso obligatorio y el valor del trabajo suplementario o de horas extras. Cuando el salario sea variable, las vacaciones se liquidarán con el promedio de lo devengado por el trabajador en el año inmediatamente anterior a la fecha en que se conceden.

ART. 23. — Todo empleador llevará un registro de vacaciones en el que se anotará la fecha de ingreso de cada trabajador, fecha en que toma sus vacaciones, en que las termina y la remuneración de las mismas (D. 13/67, art. 5º).

PAR. — En los contratos a término fijo inferior a un (1) año, los trabajadores tendrán derecho al pago de vacaciones en proporción al tiempo laborado cualquiera que este sea (L. 50/90, art. 3º, par.).



Permisos

ART. 24. — La empresa concederá a sus trabajadores los permisos necesarios para el ejercicio del derecho al sufragio y para el desempeño de cargos oficiales transitorios de forzosa aceptación, en caso de grave calamidad doméstica debidamente comprobada, para concurrir en su caso al servicio médico correspondiente para lo cual deberá el trabajador adjuntar la constancia de la EPS correspondiente y en caso de que no sea otorgada la incapacidad el permiso no superará las tres (3) horas; para asistir al entierro de sus compañeros, siempre que avisen con la debida oportunidad a la empresa y a sus representantes y que en los dos últimos casos, el número de los que se ausenten no sea tal, que perjudiquen el funcionamiento de la empresa. La concesión de los permisos antes dichos estará sujeta a las siguientes condiciones:

- En caso de grave calamidad doméstica, la oportunidad del aviso puede ser anterior o posterior al hecho que lo constituye o al tiempo de ocurrir este, según lo permitan las circunstancias.
- En caso de entierro de compañeros de trabajo, el aviso puede ser: hasta con un día de anticipación y el permiso se concederá hasta el 10% de los trabajadores.
- En los demás casos (sufragio, desempeño de cargos transitorios de forzosa aceptación y concurrencia al servicio médico correspondiente) el aviso se hará con la anticipación que las circunstancias lo permitan. Salvo convención en contrario y a excepción del caso de concurrencia al servicio médico correspondiente, el tiempo empleado en estos permisos puede descontarse al trabajador o compensarse con tiempo igual de trabajo efectivo en horas distintas a su jornada ordinaria, a opción de la empresa (CST, art. 57, num. 6º).



CAPÍTULO VII

Salario mínimo, convencional, lugar, días, horas de pagos y

Períodos que lo regulan

ART. 25. — Formas y libertad de estipulación:

1. El empleador y el trabajador pueden convenir libremente el salario en sus diversas modalidades como por unidad de tiempo, por obra, o a destajo y por tarea, etc., pero siempre respetando el salario mínimo legal o el fijado en los pactos, convenciones colectivas y fallos arbitrales.
2. No obstante lo dispuesto en los artículos 13, 14, 16, 21 y 340 del Código Sustantivo del Trabajo y las normas concordantes con estas, cuando el trabajador devengue un salario ordinario superior a diez (10) salarios mínimos legales mensuales, valdrá la estipulación escrita de un salario que además de retribuir el trabajo ordinario, compense de antemano el valor de prestaciones, recargos y beneficios tales como el correspondiente al trabajo nocturno, extraordinario o al dominical y festivo, el de primas legales, extralegales, las cesantías y sus intereses, subsidios y suministros en especie, y, en general, las que se incluyan en dicha estipulación, excepto las vacaciones.

En ningún caso el salario integral podrá ser inferior al monto de 10 salarios mínimos legales mensuales, más el factor prestacional correspondiente a la empresa que no podrá ser inferior al treinta por ciento (30%) de dicha cuantía.

3. Este salario no estará exento de las cotizaciones a la seguridad social, ni de los aportes parafiscales es y la base de liquidación será del setenta por ciento (70%).
4. El trabajador que desee acogerse a esta estipulación, recibirá la liquidación definitiva de su auxilio de cesantía y demás prestaciones sociales causadas hasta esa fecha, sin que por ello se entienda terminado su contrato de trabajo (L. 50/90, art. 18).

ART. 26. — Se denomina jornal el salario estipulado por días y sueldo, el estipulado con períodos mayores (CST, art. 133).





ART. 27. — Salvo convenio por escrito, el pago de los salarios se efectuará en el lugar en donde el trabajador presta sus servicios durante el trabajo, o inmediatamente después del cese (CST, art. 138, num. 1º).

Periodos de pago: Los que estipule el contrato individual de trabajo.

ART. 28. — El salario se pagará al trabajador directamente, o a la persona que él autorice por escrito así:

1. El salario en dinero debe pagarse por periodos iguales y vencidos. El período de pago para los jornales no puede ser mayor de una semana, y para sueldos no mayor de un mes.

2. El pago del trabajo suplementario o de horas extras y el recargo por trabajo nocturno debe efectuarse junto con el salario ordinario del período en que se han causado o a más tardar con el salario del período siguiente (CST, art. 134).

CAPITULO VIII

Servicio médico, medidas de seguridad, riesgos profesionales, primeros auxilios en caso de accidentes de trabajo, normas sobre labores en orden a la mayor higiene, regularidad y seguridad en el trabajo

ART. 29. — Es obligación del empleador velar por la salud, seguridad e higiene de los trabajadores a su cargo. Igualmente, es su obligación garantizar los recursos necesarios para implementar y ejecutar actividades permanentes en medicina preventiva y del trabajo, y en higiene y seguridad industrial, de conformidad al programa de salud ocupacional, y con el objeto de velar por la protección integral del trabajador.

ART. 30. — Los servicios médicos que requieran los trabajadores se prestarán por la EPS, ARL, a través de la IPS a la cual se encuentren asignados. En caso de no afiliación estará a cargo del empleador sin perjuicio de las acciones legales pertinentes.

ART. 31. — Todo trabajador dentro del mismo día en que se sienta enfermo deberá comunicarlo al empleador, su representante o a quien haga sus veces, el



cual hará lo conducente para que sea examinado por el médico correspondiente a fin de que certifique si puede continuar o no en el trabajo y en su caso determine la incapacidad y el tratamiento a que el trabajador debe someterse. Si este no diere aviso dentro del término indicado o no se somiere al examen médico que se haya ordenado, su inasistencia al trabajo se tendrá como injustificada para los efectos a que haya lugar, a menos que demuestre que estuvo en absoluta imposibilidad para dar el aviso y someterse al examen en la oportunidad debida.

ART. 32. — Los trabajadores deben someterse a las instrucciones y tratamiento que ordena el médico que los haya examinado, así como a los exámenes y tratamientos preventivos que para todos o algunos de ellos ordena la empresa en determinados casos. El trabajador que sin justa causa se negare a someterse a los exámenes, instrucciones o tratamientos antes indicados, perderá el derecho a la prestación en dinero por la incapacidad que sobrevenga a consecuencia de esa negativa.

ART. 33. — Los trabajadores deberán someterse a todas las medidas de higiene y seguridad que prescriban las autoridades del ramo en general, y en particular a las que ordene la empresa para prevención de las enfermedades y de los riesgos en el manejo de las máquinas y demás elementos de trabajo especialmente para evitar los accidentes de trabajo.

PAR. — El grave incumplimiento por parte del trabajador de las instrucciones, reglamentos y determinaciones de prevención de riesgos, adoptados en forma general o específica, y que se encuentren dentro del programa de salud ocupacional de la respectiva empresa, que la hayan comunicado por escrito, facultan al empleador para la terminación del vínculo o relación laboral por justa causa, tanto para los trabajadores privados como los servidores públicos, previa autorización del Ministerio de la Protección Social, respetando el derecho de defensa (D. 1295/94, art. 91).

ART. 34. — En caso de accidente de trabajo, el jefe de la respectiva dependencia, o su representante, ordenará inmediatamente la prestación de los primeros auxilios, la remisión al médico y tomará todas las medidas que se consideren necesarias y suficientes para reducir al mínimo, las consecuencias del accidente, denunciando el mismo en los términos establecidos en la Ley.

ART. 35. — En caso de accidente no mortal, aun el más leve o de apariencia insignificante, el trabajador lo comunicará inmediatamente al empleador, a su



representante o a quien haga sus veces, para que se provea la asistencia médica y tratamiento oportuno según las disposiciones legales vigentes, indicará, las consecuencias del accidente y la fecha en que cese la incapacidad.

ART. 36. — Todas las empresas y las entidades administradoras de riesgos profesionales deberán llevar estadísticas de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales para lo cual deberán en cada caso determinar la gravedad y la frecuencia de los accidentes de trabajo o de las enfermedades profesionales de conformidad con el reglamento que se expida.

Todo accidente de trabajo o enfermedad profesional que ocurra en una empresa o actividad económica, deberá ser informado por el empleador a la entidad administradora de riesgos profesionales y a la entidad promotora de salud, en forma simultánea, dentro de los dos días hábiles siguientes de ocurrido el accidente o diagnosticada la enfermedad.

ART. 37. — En todo caso, en lo referente a los puntos de que trata este capítulo, tanto la empresa como los trabajadores, se someterán a las normas de riesgos Laborales del Código Sustantivo del Trabajo, a la Resolución 1016 de 1989 expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y las demás que con tal fin se establezcan.

CAPÍTULO IX

Prescripciones de orden

ART. 38. — Los trabajadores tienen como deberes los siguientes:

- a. Respeto y subordinación a los superiores.
- b. Respeto a sus compañeros de trabajo y a los clientes del empleador
- c. Procurar completa armonía con sus superiores y compañeros de trabajo en las relaciones personales y en la ejecución de labores.
- d. Guardar buena conducta en todo sentido y obrar con espíritu de leal colaboración en el orden moral y disciplina general de la empresa.

200617



e. Ejecutar los trabajos que le confíen con honradez, buena voluntad y de la mejor manera posible.

f. Hacer las observaciones, reclamos y solicitudes a que haya lugar por conducto del respectivo superior y de manera fundada, comedida y respetuosa.

g. Recibir y aceptar las órdenes, instrucciones y correcciones relacionadas con el trabajo, con su verdadera intención que es en todo caso la de encaminar y perfeccionar los esfuerzos en provecho propio y de la empresa en general.

h. Observar rigurosamente las medidas y precauciones que le indique su respectivo jefe para el manejo de las máquinas o instrumentos de trabajo.

i. Tener la debida atención y diligencia en el desarrollo del trabajo encomendado, siempre y cuando no cause perjuicio de consideración a la empresa o a sus compañeros de trabajo, en cuyo supuesto podrá ser considerada como grave.

j. Asistir puntualmente a la empresa, su reiteración por tercera vez se entenderá falta grave y justa causa para terminar el contrato de trabajo.

k. Enviar documentos o informes al jefe inmediato o a las instituciones que determine la empresa de manera oportuna.

l. No hablar por celular para asuntos personales en horarios de trabajo.

m. No Tomarse más del tiempo establecido en break y almuerzo

n. No Permitir el ingreso de terceros a las instalaciones de la empresa sin autorización.

o. No Ausentarse del área de trabajo sin justa causa, su reiteración por tercera vez se entenderá falta grave y justa causa para terminar el contrato de trabajo



P. No hacer uso adecuado de las herramientas de trabajo como ingreso a páginas de internet que no promuevan en la formación laboral

PAR. — La violación por parte del trabajador de las prescripciones de éste artículo por tercera vez, constituirá falta grave y justa causa para terminar el contrato de trabajo por parte del empleador.

CAPÍTULO X

Orden jerárquico

ART. 39. — El orden jerárquico de acuerdo con los cargos existentes en la empresa, es el siguiente: la empresa lo establecerá por circular interna.

PAR 1. — De los cargos mencionados, tienen facultades para imponer sanciones disciplinarias a los trabajadores de la empresa: Gerente.

PAR 2. — En todo caso el empleador podrá modificar la facultad para imponer sanciones disciplinarias a los trabajadores de la empresa a otros funcionarios de la misma.

CAPÍTULO XI

Labores prohibidas para mujeres y menores

ART. 40. — Queda prohibido emplear a los menores de dieciocho (18) años y a las mujeres en trabajo de pintura industrial, que entrañen el empleo de la cerusa, del sulfato de plomo o de cualquier otro producto que contenga dichos pigmentos. Las mujeres sin distinción de edad y los menores de dieciocho (18) años no pueden ser empleados en trabajos subterráneos de las minas ni en general trabajar en labores peligrosas, insalubres o que requieran grandes esfuerzos (CST, art. 242, ords. 2º y 3º).



ART. 41. — Los menores no podrán ser empleados en los trabajos que a continuación se enumeran, por cuanto suponen exposición severa a riesgos para su salud o integridad física:

1. Trabajos que tengan que ver con sustancias tóxicas o nocivas para la salud.
2. Trabajos a temperaturas anormales o en ambientes contaminados o con insuficiente ventilación.
3. Trabajos subterráneos de minería de toda índole y en los que confluyen agentes nocivos, tales como contaminantes, desequilibrios térmicos, deficiencia de oxígeno a consecuencia de la oxidación o la gasificación.
4. Trabajos donde el menor de edad está expuesto a ruidos que sobrepasen ochenta (80) decibeles.
5. Trabajos donde se tenga que manipular con sustancias radiactivas, pinturas luminiscentes, rayos X, o que impliquen exposición a radiaciones ultravioletas, infrarrojas y emisiones de radiofrecuencia.
6. Todo tipo de labores que impliquen exposición a corrientes eléctricas de alto voltaje.
7. Trabajos submarinos.
8. Trabajo en basureo o en cualquier otro tipo de actividades donde se generen agentes biológicos patógenos.
9. Actividades que impliquen el manejo de sustancias explosivas, inflamables o cáusticas.
10. Trabajos en pañoleros o fogoneros, en los buques de transporte marítimo.
11. Trabajos en pintura industrial que entrañen el empleo de la cerusa, del sulfato de plomo o de cualquier otro producto que contenga dichos elementos.
12. Trabajos en máquinas esmeriladoras, afilado de herramientas, en muelas abrasivas de alta velocidad y en ocupaciones similares.

000018



13. Trabajos en altos hornos, horno de fundición de metales, fábrica de acero, talleres de laminación, trabajos de forja, y en prensa pesada de metales.

14. Trabajos y operaciones que involucren la manipulación de cargas pesadas.

15. Trabajos relacionados con cambios de correas de transmisión, aceite, engrasado y otros trabajos próximos a transmisiones pesadas o de alta velocidad.

16. Trabajos en cizalladoras, cortadoras, laminadoras, tornos, fresadoras, broqueladoras, otras máquinas particularmente peligrosas.

17. Trabajos de vidrio y alfarería, trituración y mezclado de materia prima, trabajo de hornos, pulido y esmerilado en seco de vidriería, operaciones de limpieza por chorro de arena, trabajo en locales de vidriado y grabado, trabajos en la industria cerámica.

18. Trabajo de soldadura de gas y arco, corte con oxígeno en tanques o lugares confinados, en andamios o en molduras precalentadas.

19. Trabajos en fábricas de ladrillos, tubos y similares, moldeado de ladrillos a mano, trabajo en las prensas y hornos de ladrillos.

20. Trabajo en aquellas operaciones y/o procesos en donde se presenten altas temperaturas y humedad.

21. Trabajo en la industria metalúrgica de hierro y demás metales, en las operaciones y/o procesos donde se desprenden vapores o polvos tóxicos y en plantas de cemento.

22. Actividades agrícolas o agroindustriales que impliquen alto riesgo para la salud.

23. Las demás que señalen en forma específica los reglamentos del Ministerio de la Protección Social.

PAR. — Los trabajadores menores de 18 años y mayores de catorce 14, que cursen estudios técnicos en el Servicio Nacional de Aprendizaje o en un instituto técnico especializado reconocido por el Ministerio de Educación Nacional o en una institución del sistema nacional de bienestar familiar autorizada para el efecto por el Ministerio de la Protección Social, o que obtenga el certificado de aptitud



profesional expedido por el Servicio Nacional de Aprendizaje "SENA", podrán ser empleados en aquellas operaciones, ocupaciones o procedimientos señalados en este artículo, que a juicio del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, pueden ser desempeñados sin grave riesgo para la salud o la integridad física del menor mediante un adecuado entrenamiento y la aplicación de medidas de seguridad que garanticen plenamente la prevención de los riesgos anotados. Quedan prohibidos a los trabajadores menores de 18 años todo trabajo que afecte su moralidad. En especial le está prohibido el trabajo en casas de tenecino y demás lugares de diversión donde se consuman bebidas alcohólicas. De igual modo se prohíbe su contratación para la reproducción de escenas pornográficas, muertes violentas, apología del delito u otros semejantes (D. 2737/89, arts. 245 y 246).

Queda prohibido el trabajo nocturno para los trabajadores menores, no obstante los mayores de dieciséis (16) años y menores de dieciocho (18) años podrán ser autorizados para trabajar hasta las ocho (8) de la noche siempre que no se afecte su asistencia regular en un centro docente, ni implique perjuicio para su salud física o moral (D. 2737/89, art. 243).

CAPÍTULO XII

Obligaciones especiales para la empresa y los trabajadores

ART. 42. — Son obligaciones especiales del empleador:

1. Poner a disposición de los trabajadores, salvo estipulaciones en contrario, los instrumentos adecuados y las materias primas necesarias para la realización de las labores.

2. Procurar a los trabajadores locales apropiados y elementos adecuados de protección contra accidentes y enfermedades profesionales en forma que se garanticen razonablemente la seguridad y la salud.

3. Prestar de inmediato los primeros auxilios en caso de accidentes o enfermedad. Para este efecto, el establecimiento mantendrá lo necesario según reglamentación de las autoridades sanitarias.



4. Pagar la remuneración pactada en las condiciones, períodos y lugares convenidos.
5. Guardar absoluto respeto a la dignidad personal del trabajador y sus creencias y sentimientos.
6. Conceder al trabajador las licencias necesarias para los fines y en los términos indicados en el artículo 24 de este reglamento.
7. Dar al trabajador que lo solicite, a la expiración del contrato, una certificación en que conste el tiempo de servicio, índole de la labor y salario devengado. Si al ingreso o durante la permanencia en el trabajo hubiere sido sometido a examen médico, se le dará certificación sobre el particular, si así, él lo solicita y se considerará que el trabajador por su culpa elude, dificulta o dilata el examen, cuando transcurridos 5 días a partir de su retiro no se presenta donde el médico respectivo para las prácticas del examen, a pesar de haber recibido la orden correspondiente.
8. Pagar al trabajador los gastos razonables de venida y regreso, si para prestar su servicio lo hizo cambiar de residencia, salvo si la terminación del contrato se origina por culpa o voluntad del trabajador.

Si el trabajador prefiere radicarse en otro lugar, el empleador le debe costear su traslado hasta concurrencia de los gastos que demandaría su regreso al lugar donde residía anteriormente. En los gastos de traslado del trabajador se entienden comprendidos los familiares que con él convivieren.

9. Abrir y llevar al día los registros de horas extras.
10. Conceder a las trabajadoras que estén en período de lactancia los descansos ordenados por el artículo 238 del Código Sustantivo del Trabajo.
11. Conservar el puesto a los trabajadores que estén disfrutando de los descansos remunerados, a que se refiere el numeral anterior, o de licencia de enfermedad motivada por el embarazo o parto. No producirá efecto alguno el despido que el empleador comunique a la trabajadora en tales períodos o que si acude a un preaviso, este expire durante los descansos o licencias mencionadas.



12. Llevar un registro de inscripción de todas las personas menores de edad que emplee, con indicación de la fecha de nacimiento de las mismas.
13. Cumplir este reglamento y mantener el orden, la moralidad y el respeto a las leyes.
14. Además de las obligaciones especiales a cargo del empleador, este garantizará el acceso del trabajador menor de edad a la capacitación laboral y concederá licencia no remunerada cuando la actividad escolar así lo requiera. Será también obligación de su parte, afiliarlo al Sistema de Seguridad Social Integral, suministrarle cada 4 meses en forma gratuita, un par de zapatos y un vestido de labor, teniendo en cuenta que la remuneración mensual sea hasta dos veces el salario mínimo vigente en la empresa (CST, art. 57).

ART. 43. — Son obligaciones especiales del trabajador:

1. Realizar personalmente la labor en los términos estipulados; observar los preceptos de este reglamento, acatar y cumplir las órdenes e instrucciones que de manera particular le imparta la empresa o sus representantes según el orden jerárquico estatificado.
2. No comunicar a terceros salvo autorización expresa las informaciones que sean de naturaleza reservada y cuya divulgación pueda ocasionar perjuicios a la empresa, lo que no obsta para denunciar delitos comunes o violaciones del contrato o de las normas legales de trabajo ante las autoridades competentes.
3. Conservar y restituir en buen estado, salvo deterioro natural, los instrumentos y útiles que les hayan facilitado y las materias primas sobrantes.
4. Guardar rigurosamente la moral en las relaciones con sus superiores, compañeros y usuarios de la empresa.
5. Comunicar oportunamente a la empresa las observaciones que estimen conducentes a evitarle daño y perjuicios.
6. Prestar la colaboración posible en caso de siniestro o riesgo inminentes que afecten o amenacen las personas o las cosas de la empresa.



7. Observar las medidas preventivas higiénicas dadas por las autoridades pertinentes y observar con suma diligencia y cuidado, las instrucciones y órdenes preventivas de accidentes o de enfermedades profesionales.
8. Registrar en las oficinas de la empresa, su domicilio y dirección y dar aviso oportuno de cualquier cambio que ocurra (CST, art. 58).
9. Asistir con puntualidad a las capacitaciones y reuniones programadas por el empleador
10. Tener cuidado en la conservación del material en su custodia.
11. Comunicar a la empresa cualquier variación de su situación que tenga incidencia en lo laboral, como el cambio de su residencia habitual u otra información personal.
12. Mantener en perfecto estado de orden, aseo y limpieza personal, así como su puesto de trabajo.
13. Permanecer en el sitio de trabajo, excepto que medie autorización.
14. Evitar las discusiones sobre asuntos extraños al trabajo durante la jornada laboral.
15. Portar el carnet que lo identifique dentro de la empresa.

PAR. — La violación de las anteriores obligaciones sin perjuicio de las que se encuentren pactadas dentro del contrato individual de trabajo, se califican como violación grave.

ART. 44. — Se prohíbe a la empresa:

1. Deducir, retener o compensar suma alguna del monto de los salarios y prestaciones en dinero que corresponda a los trabajadores sin autorización previa escrita de estos para cada caso y sin mandamiento judicial, con excepción de los siguientes:



- a) Respecto de salarios pueden hacerse deducciones, retenciones o compensaciones en los casos autorizados por los artículos 113, 150, 151, 152 y 400 del Código Sustantivo de Trabajo.
 - b) Las cooperativas pueden ordenar retenciones hasta del cincuenta por ciento (50%) de salarios y prestaciones, para cubrir sus créditos, en la forma y en los casos en que la ley los autorice.
 - c) El Banco Popular, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 24 de 1952, puede igualmente ordenar retenciones hasta de un cincuenta por ciento (50%) de salario y prestaciones, para cubrir sus créditos en la forma y en los casos en que la ley lo autoriza,
 - d) En cuanto a la cesantía y las pensiones de jubilación, la empresa puede retener el valor respectivo en los casos del artículo 250 del Código Sustantivo de Trabajo.
2. Obligar en cualquier forma a los trabajadores a comprar mercancías o víveres en almacenes que establezca la empresa.
 3. Exigir o aceptar dinero del trabajador como gratificación para que se admita en el trabajo o por motivo cualquiera que se refiera a las condiciones de este.
 4. Limitar o presionar en cualquier forma a los trabajadores el ejercicio de su derecho de asociación.
 5. Imponer a los trabajadores obligaciones de carácter religioso o político o dificultarles o impedirles el ejercicio del derecho al sufragio.
 6. Hacer o autorizar propaganda política en los sitios de trabajo.
 7. Hacer o permitir todo género de rifas, colectas o suscripciones en los mismos sitios.
 8. Emplear en las certificaciones de que trata el ordinal 7º del artículo 57 del Código Sustantivo del Trabajo signos convencionales que tiendan a perjudicar a los interesados o adoptar el sistema de "lista negra", cualquiera que sea la modalidad que se utilice para que no se ocupe en otras empresas a los trabajadores que se separen o sean separados del servicio.

000001



9. Cerrar intempestivamente la empresa. Si lo hiciera además de incurrir en sanciones legales deberá pagar a los trabajadores los salarios, prestaciones, o indemnizaciones por el lapso que dure cerrada la empresa. Así mismo cuando se compruebe que el empleador en forma ilegal ha retenido o disminuido colectivamente los salarios a los trabajadores, la cesación de actividades de estos, será imputable a aquél y les dará derecho a reclamar los salarios correspondientes al tiempo de suspensión de labores.

10. Despedir sin justa causa comprobada a los trabajadores que les hubieren presentado pliego de peticiones desde la fecha de presentación del pliego y durante los términos legales de las etapas establecidas para el arreglo del conflicto.

11. Ejecutar o autorizar cualquier acto que vulnere o restrinja los derechos de los trabajadores o que ofenda su dignidad (CST, art. 59).

ART. 45. — Se prohíbe a los trabajadores:

- 1.** Conservar armas de cualquier clase en el sitio de trabajo a excepción de las que con autorización legal puedan llevar los celadores.
- 2.** Disminuir intencionalmente el ritmo de ejecución del trabajo, suspender labores, promover suspensiones intempestivas del trabajo e incitar a su declaración o mantenimiento, sea que se participe o no en ellas.
- 3.** Hacer colectas, rifas o suscripciones o cualquier otra clase de propaganda en los lugares de trabajo.
- 4.** Coartar la libertad para trabajar o no trabajar o para afiliarse o no a un sindicato o permanecer en él o retirarse.
- 5.** Vender o comprar artículos durante la jornada laboral o en el sitio de trabajo.
- 6.** Recaudar cuotas o contribuciones entre el personal, salvo aquellas autorizadas por la empresa
- 7.** Entorpecer las labores de sus compañeros y todo acto que altere la disciplina en el lugar de trabajo.



- 8.** Promover o participar en peleas o discusiones con sus compañeros de trabajo o jefes.
- 9.** Cualquier tipo de discriminación ante sus compañeros o clientes de la empresa.
- 10.** Asistir al lugar de trabajo vestido inadecuadamente o en contra de la moral y orden público de manera que se menoscabe el prestigio de la empresa.
- 11.** Realizar actividades ajenas a las de su cargo o a las asignadas por la empresa
- 12.** Actuar de manera irresponsable o con negligencia que genere la pérdida o daño de bienes en su custodia o de propiedad de la empresa o que estén en custodia de la empresa.
- 13.** Tramitar asuntos de la empresa sin seguir el orden jerárquico establecido.
- 14.** omitir informar a su superior inmediato sobre cualquier falta o error propio o que haya llegado a su conocimiento por razones de su trabajo o de sus funciones y que afecta a la empresa.
- 15.** Omitir la utilización durante la jornada de trabajo los implementos de seguridad necesarios y que le han sido suministrados para el desempeño de su labor en forma segura y eficiente.
- 16.** Asistir al lugar de trabajo sin el uniforme completo, o desatender la obligación de mantener su buena apariencia personal todos los días de la semana.
- 17.** Ingerir alimentos en lugares no permitidos para ello.
- 18.** Distraer a sus compañeros durante el tiempo de trabajo o prolongar las ausencias breves y justificadas por tiempo superior al necesario.



19. Usar medios telefónicos, telemáticos, informáticos, mecánicos o electrónicos de la empresa, para asuntos particulares, sin la debida autorización.
20. Realizar funciones diferentes a las de su cargo en horas laborales.
21. No Mantener los equipos, elementos de trabajo o herramientas en adecuado aseo o limpieza.
22. Utilizar el nombre de la empresa para fines diferentes a los propios y que pongan en riesgo su buen nombre.
23. No atender con diligencia y oportunidad sus obligaciones, causándole con ello perjuicio económico a la empresa.

PAR. — La incursión en cualquiera de éstas prohibiciones, sin perjuicio de las que se encuentren pactadas dentro del contrato individual de trabajo; se considera como falta grave.

CAPÍTULO XIII

Escala de faltas y sanciones disciplinarias

ART. 46. — La empresa no puede imponer a sus trabajadores sanciones no previstas en este reglamento, en pactos, convenciones colectivas, fallos arbitrales o en el contrato de trabajo (CST, art. 114).

ART. 47 — Se establecen las siguientes clases de faltas leves, y sus sanciones disciplinarias, así:

- a. El incumplimiento a las prescripciones de orden, consagradas en éste Reglamento darán como sanción disciplinaria la Suspensión en el trabajo hasta por ocho días y multa de 1 a 8 salarios mínimos diarios legales vigentes y por segunda vez suspensión en el trabajo hasta por 2 meses y multa de 1 a 60 salarios mínimos diarios legales vigentes.



La imposición de multas no impide que la empresa prescinda del pago del salario correspondiente al tiempo dejado de trabajar por suspensión. El valor de las multas se consignará en cuenta especial para dedicarse exclusivamente a premios o regalos para los trabajadores del establecimiento que más puntual y eficientemente, cumplan sus obligaciones.

ART. 48. — Constituyen faltas graves y constituyen justas causas para dar por terminado el contrato de trabajo por parte del empleador sin perjuicio de las obligaciones o incursión en prohibiciones calificadas como graves en el reglamento de trabajo o en el contrato de trabajo, las siguientes:

- a) Violación por parte del trabajador de las obligaciones, o incursión en prohibiciones, contenidas en este reglamento.
- b) Tres (3) o más faltas de puntualidad en un mes.
- c) Faltar a una Jornada completa de trabajo, sin causa que lo justifique.
- d) No prestar la diligencia o la atención debidas en el trabajo encomendado, que pueda suponer riesgo o perjuicio de cierta consideración para el propio trabajador, sus compañeros, la empresa o terceros
- e) La simulación de supuestos de incapacidad temporal o accidente.
- f) El incumplimiento de las órdenes o la inobservancia de las normas en materia de prevención de riesgos laborales, cuando las mismas supongan riesgo grave para el trabajador, sus compañeros o terceros, así como negarse al uso de los medios de seguridad facilitados por la empresa.
- g) La desobediencia a los superiores en cualquier materia de trabajo, siempre que la orden no implique condición vejatoria para el trabajador o entrañe riesgo para la vida o salud, tanto de él como de otros trabajadores.
- h) Cualquier alteración o falsificación de datos personales o laborales relativos al propio trabajador o a sus compañeros.
- i) La negligencia o imprudencia graves en el desarrollo de la actividad encomendada.
- j) Realizar, sin el oportuno permiso, trabajos particulares en el centro de trabajo, así como utilizar para usos propios herramientas de la empresa, tanto dentro como fuera de los locales de trabajo, a no ser que se cuente con la oportuna autorización
- k) La disminución voluntaria y ocasional en el rendimiento de trabajo
- l) Proporcionar datos reservados o información de la obra o centro de trabajo o de la empresa, o de personas de la misma, sin la debida autorización para ello



- m) Ocultar o no comunicar cualquier hecho o falta que el trabajador hubiese presenciado y que podría causar perjuicio grave de cualquier índole para la empresa, para sus compañeros de trabajo o para terceros
- n) No advertir inmediatamente a sus jefes, al empresario o a quien lo represente, de cualquier anomalía, avería o accidente que observe en las instalaciones, maquinaria o locales
- o) Introducir o facilitar el acceso al centro de trabajo a personas no autorizadas.
- p) La negligencia grave en la conservación o en la limpieza de materiales y máquinas que el trabajador tenga a su cargo.
- q) Consumir bebidas alcohólicas o de cualquier sustancia estupefaciente en el trabajo
- r) La sustracción o retención de documentos materiales y/o equipos de trabajo, sin previa autorización de la empresa.
- s) Utilizar su cargo o influencia oficial, para coaccionar a alguna persona en beneficio propio o de terceros.
- t) Utilizar al personal, equipo o vehículos de la empresa en trabajos para beneficio propio o de terceros.
- u) Recibir o solicitar propinas o regalos por compras o servicios que requiera la empresa.
- v) No trabajar en tiempo extraordinario o mantenerse en su puesto de trabajo hasta que llegue su reemplazo o concluya la gestión bajo su responsabilidad o por siniestro o riesgo inminente se encuentre en peligro la vida de las personas o la seguridad de la empresa.
- w) Suplantar al empleador o a otro trabajador valiéndose de su firma, sello, correo electrónico alterando los controles establecidos.
- x) La violación durante la relación laboral, de tres (3) oportunidades de las prescripciones de orden.
- y) Las demás, acordadas en los contratos individuales de trabajo.

Procedimientos para comprobación de faltas y formas de aplicación de las sanciones disciplinarias

ART. 49. — Antes de aplicarse una sanción disciplinaria, el empleador deberá oír al trabajador inculpado directamente, y si este es sindicalizado, deberá estar asistido por dos representantes de la organización sindical a que pertenezca. En



todo caso se dejará constancia escrita de los hechos y de la decisión de la empresa de imponer o no, la sanción definitiva (CST, art. 115).

ART. 50. — No producirá efecto alguno la sanción disciplinaria impuesta con violación del trámite señalado en el anterior artículo (CST, art. 115).

PAR. — Las justas causas para terminar los contratos de trabajo no tienen el carácter de norma disciplinaria, por lo tanto el procedimiento descrito en los artículos precedentes será aplicado de manera discrecional por parte del empleador.

CAPÍTULO XIV

Reclamos: personas ante quienes deben presentarse y su tramitación

ART. 51. — Los reclamos de los trabajadores se harán ante la persona que ocupe en la empresa el cargo de: Jefe de Talento Humano

PAR. — En la empresa no existen prestaciones adicionales a las legalmente obligatorias.

CAPÍTULO XV

Mecanismos de prevención del abuso laboral y procedimiento interno de solución

Las siguientes normativas se aplicarán solamente en el momento en que los requisitos legales del empleador así se lo exijan.

ART. 52. — Los mecanismos de prevención de las conductas de acoso laboral previstos por la empresa constituyen actividades tendientes a generar una conciencia colectiva conviviente, que promueva el trabajo en condiciones dignas y justas, la armonía entre quienes comparten vida laboral empresarial y el buen



ambiente en la empresa y proteja la intimidad, la honra, la salud mental y la libertad de las personas en el trabajo.

ART. 53. — En desarrollo del propósito a que se refiere el artículo anterior, la empresa ha previsto los siguientes mecanismos:

1. Información a los trabajadores sobre la Ley 1010 de 2006, que incluya campañas de divulgación preventiva, conversatorios y capacitaciones sobre el contenido de dicha ley, particularmente en relación con las conductas que constituyen acoso laboral, las que no, las circunstancias agravantes, las conductas atenuantes y el tratamiento sancionatorio.
2. Especios para el diálogo, círculos de participación o grupos de similar naturaleza para la evaluación periódica de vida laboral, con el fin de promover coherencia operativa y armonía funcional que faciliten y fomenten el buen trato al interior de la empresa.
3. Diseño y aplicación de actividades con la participación de los trabajadores, a fin de:
 - a) Establecer, mediante la construcción conjunta, valores y hábitos que promuevan vida laboral conviviente;
 - b) Formular las recomendaciones constructivas a que hubiere lugar en relación con situaciones empresariales que pudieren afectar el cumplimiento de tales valores y hábitos.
 - c) Examinar conductas específicas que pudieren configurar acoso laboral u otros hostigamientos en la empresa, que afecten la dignidad de las personas, señalando las recomendaciones correspondientes.
4. Las demás actividades que en cualquier tiempo estableciere la empresa para desarrollar el propósito previsto en el artículo anterior.

ART. 54. — Para los efectos relacionados con la búsqueda de solución de las conductas de acoso laboral, se establece el siguiente procedimiento interno con el cual se pretende desarrollar las características de confidencialidad, efectividad y naturaleza conciliatoria señaladas por la ley para este procedimiento:



1. La empresa tendrá un comité, integrado en forma bipartita, por un representante de los trabajadores y un representante del empleador o su delegado. Este comité se denominará "comité de convivencia laboral".

2. El comité de convivencia laboral realizará las siguientes actividades:

- a) Evaluar en cualquier tiempo la vida laboral de la empresa en relación con el buen ambiente y la armonía en las relaciones de trabajo, formulando a las áreas responsables o involucradas, las sugerencias y consideraciones que estimare necesarias.
- b) Promover el desarrollo efectivo de los mecanismos de prevención a que se refieren los artículos anteriores.
- c) Examinar de manera confidencial, cuando a ello hubiere lugar, los casos específicos o puntuales en los que se planteen situaciones que pudieren tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral.
- d) Formular las recomendaciones que se estimaren pertinentes para reconstruir, renovar y mantener vida laboral conviviente en las situaciones presentadas, manteniendo el principio de la confidencialidad en los casos que así lo ameritaran.
- e) Hacer las sugerencias que considerare necesarias para la realización y desarrollo de los mecanismos de prevención, con énfasis en aquellas actividades que promuevan de manera más efectiva la eliminación de situaciones de acoso laboral, especialmente aquellas que tuvieren mayor ocurrencia al interior de la vida laboral de la empresa.
- f) Atender las conminaciones preventivas que formularen los inspectores de trabajo en desarrollo de lo previsto en el numeral 2º del artículo 9º de la Ley 1010 de 2006 y disponer las medidas que se estimaren pertinentes.

g) Las demás actividades inherentes o conexas con las funciones anteriores.

3. Este comité se reunirá por lo menos, 1 vez al mes designará de su seno un coordinador ante quien podrán presentarse las solicitudes de evaluación de



situaciones eventualmente configurantes de acoso laboral con destino al análisis que debe hacer el comité, así como las sugerencias que a través del comité realizarán los miembros de la comunidad empresarial para el mejoramiento de la vida laboral.

4. Recibidas las solicitudes para evaluar posibles situaciones de acoso laboral, el comité en la sesión respectiva las examinará, escuchando, si a ello hubiere lugar, a las personas involucradas; construirá con tales personas la recuperación de tejido conviviente, si fuere necesario; formulará las recomendaciones que estime indispensables y, en casos especiales, promoverá entre los involucrados compromisos de convivencia.

5. Si como resultado de la actuación del comité, este considerare prudente adoptar medidas disciplinarias, dará traslado de las recomendaciones y sugerencias a los funcionarios o trabajadores competentes de la empresa, para que adelanten los procedimientos que correspondan de acuerdo con lo establecido para estos casos en la ley y en el presente reglamento.

6. En todo caso, el procedimiento preventivo interno consagrado en este artículo, no impide o afecta el derecho de quien se considere víctima de acoso laboral para adelantar las acciones administrativas y judiciales establecidas para el efecto en la Ley 1010 de 2006.

CAPÍTULO XVI

Disposiciones y definición de responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional

Las siguientes normativas se aplicarán solamente en el momento en que los requisitos legales del empleador así se lo exijan.

Art. 55. — Evaluación de los efectos de los factores psicosociales. Para efecto de la evaluación de los factores psicosociales, los empleadores deben incluir información periódica y actualizada sobre los siguientes aspectos:



a) Condiciones de salud, tomando en cuenta cada uno de los sistemas corporales: osteomuscular, cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal, mental, sistema nervioso central y periférico, dermatológico, endocrino, genitourinario e inmunológico.

b) Ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedad profesional.

c) Estadísticas de morbilidad y mortalidad por accidente de trabajo, enfermedad profesional y enfermedad común, discriminadas por diagnóstico, días de incapacidad médica, ocupación y género.

d) Ausentismo.

e) Rotación de personal.

f) Rendimiento laboral.

Art 56. — Instrumentos para la evaluación de los factores psicosociales. Los factores psicosociales deben ser evaluados objetiva y subjetivamente, utilizando los instrumentos que para el efecto hayan sido validados en el país.

ART 57. — Reserva de la información y de la evaluación. La información utilizada para la evaluación de factores psicosociales está sometida a reserva, conforme lo establece la Ley 1090 de 2006, en consecuencia, los expertos evaluadores deben garantizar por escrito el compromiso de usar la información obtenida, única y exclusivamente para los fines inherentes a la salud ocupacional.

La evaluación y el correspondiente informe sobre las condiciones de salud deben ir precedidos del consentimiento informado del trabajador.

Art 58. — Análisis y seguimiento de la información sobre factores de riesgo psicosocial. Identificados los factores de riesgo psicosocial en el trabajo, se procederá a su recopilación, análisis y seguimiento desde la perspectiva de la salud ocupacional, utilizando instrumentos que para el efecto hayan sido validados en el país, a efecto de establecer la carga física, mental y psíquica asociada a estos factores, con el fin de identificar si se deben intervenir en el corto, mediano o largo plazo y si se deben llevar a cabo programas para su prevención.





Los empleadores deben actualizar anualmente esta información, la cual debe ir discriminada por actividad económica, número de trabajadores, ocupación, sexo y edad y deberá mantenerla a disposición tanto del Ministerio de la Protección Social para efecto de la vigilancia y control que le corresponde realizar, como de las administradoras de riesgos profesionales para llevar a cabo la asesoría y asistencia técnica sobre factores psicosociales

Art 59. — Criterios para la intervención de los factores psicosociales. Los criterios mínimos que deben tener en cuenta los empleadores para la intervención de los factores psicosociales en el trabajo y las administradoras de riesgos profesionales para llevar a cabo la asesoría a las empresas, son los siguientes:

1. Toda intervención de los factores psicosociales en el trabajo implica el compromiso de la gerencia o de la dirección de la empresa y el de los trabajadores.
2. La intervención de los factores de riesgo psicosociales se debe establecer con la participación de los directamente interesados o afectados.
3. Para priorizar la intervención de los factores de riesgo psicosocial, se debe tener en cuenta lo siguiente:
 - 3.1 Su asociación estadística con efectos negativos sobre el trabajo o los trabajadores, resultado del análisis epidemiológico de la empresa.
 - 3.2 Aquellas condiciones de trabajo propias de la actividad económica de la empresa, cuya intervención es recomendada por la literatura científica.
 4. Realización de actividades educativas o formativas con los trabajadores, con el objeto de modificar actitudes o respuestas frente a las situaciones. Dichas actividades deben formar parte de un programa continuo y realizarse de manera paralela a la modificación de las condiciones de trabajo, aplicando técnicas de educación para adultos.
 5. Los procesos de inducción, reintroducción, entrenamiento y capacitación facilitarán el conocimiento y la motivación de los trabajadores sobre los factores que afectan su salud y su bienestar.



6. En los métodos de intervención de los factores psicosociales del trabajo debe primar el enfoque interdisciplinario.

7. Los métodos de intervención se deben diseñar y ejecutar de conformidad con la realidad histórica de la empresa, su cultura y clima organizacional, con criterio de factibilidad y teniendo en cuenta que siempre debe haber un método de intervención adecuado para cada empresa y para cada población laboral.

8. Las acciones que se lleven a cabo deben estar integradas a los programas de salud ocupacional, así como a los programas de mejoramiento continuo y de calidad en las empresas.

9. Para eventos agudos, se deben desarrollar programas de intervención en crisis.

Art 60. — Medidas preventivas y correctivas de acoso laboral. Son medidas preventivas y correctivas de acoso laboral las siguientes:

1. Medidas preventivas:

- 1.1 Formular una política clara dirigida a prevenir el acoso laboral que incluya el compromiso, por parte del empleador y de los trabajadores, de promover un ambiente de convivencia laboral.
- 1.2 Elaborar códigos o manuales de convivencia, en los que se identifiquen los tipos de comportamiento aceptables en la empresa.
- 1.3 Realizar actividades de sensibilización sobre acoso laboral y sus consecuencias, dirigidas al nivel directivo y a los trabajadores, con el fin de que se rechacen estas prácticas y se respalde la dignidad e integridad de las personas en el trabajo.
- 1.4 Realizar actividades de capacitación sobre resolución de conflictos y desarrollo de habilidades sociales para la concertación y la negociación, dirigidas a los niveles directivos, mandos medios y a los trabajadores que forman parte del comité de conciliación o convivencia laboral de la empresa, que les permita mediar en situaciones de acoso laboral.
- 1.5 Realizar seguimiento y vigilancia periódica del acoso laboral utilizando instrumentos que para el efecto hayan sido validados en el país, garantizando la confidencialidad de la información.



1.6 Desarrollar actividades dirigidas a fomentar el apoyo social y promover relaciones sociales positivas entre los trabajadores de todos los niveles jerárquicos de la empresa.

1.7 Conformar el Comité de Convivencia Laboral y establecer un procedimiento interno confidencial, conciliatorio y efectivo para prevenir las conductas de acoso laboral.

1.8 Establecer el procedimiento para formular la queja a través del cual se puedan denunciar los hechos constitutivos de acoso laboral, garantizando la confidencialidad y el respeto por el trabajador.

2. Medidas correctivas:

2.1 Implementar acciones de intervención y control específicas de factores de riesgo psicosociales identificados como prioritarios, fomentando una cultura de no violencia.

2.2 Promover la participación de los trabajadores en la definición de estrategias de intervención frente a los factores de riesgo que están generando violencia en el trabajo.

2.3 Facilitar el traslado del trabajador a otra dependencia de la empresa, cuando el médico tratante o el Comité de Convivencia lo recomiendan.

2.4 Establecer un procedimiento interno confidencial, conciliatorio y efectivo para corregir las conductas de acoso laboral.

Art 61. — Actividades de las administradoras de riesgos laborales en relación con los factores psicosociales intra – laborales. Con base en la información disponible en las empresas y teniendo en cuenta los criterios para la intervención de factores psicosociales, las administradoras de riesgos laborales deben llevar a cabo la asesoría y asistencia técnica pertinente.

Las administradoras de riesgos laborales deben realizar acciones de rehabilitación psicosocial, enmarcadas dentro de los programas de rehabilitación integral, de acuerdo con el Manual de Rehabilitación Profesional que defina la Dirección General de Riesgos Laborales del Ministerio de Trabajo.



Artículo 62. — Vigilancia epidemiológica de factores de riesgo psicosocial en el trabajo. Los empleadores deben adelantar programas de vigilancia epidemiológica de factores de riesgo psicosocial, con el apoyo de expertos y la asesoría de la correspondiente administradora de riesgos laborales, cuando los trabajadores se encuentren expuestos a factores psicosociales nocivos evaluados como de alto riesgo o que están causando efectos negativos en la salud, en el bienestar o en el trabajo.

Para tal efecto, las administradoras de riesgos laborales deben capacitar y prestar asistencia técnica para el diseño y la implementación de los programas de prevención y los sistemas de vigilancia epidemiológica de los factores de riesgo psicosocial prioritarios, por actividad económica o empresa, utilizando criterios de salud ocupacional.

CAPÍTULO XVII

Regulación del Teletabajo

Art 63. — Teletabajo y tele trabajador. El teletabajo es una forma de organización laboral, que se efectúa en el marco de un contrato de trabajo o de una relación laboral dependiente, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas utilizando como soporte las tecnologías de la información y la comunicación –TIC– para el contacto entre el trabajador y empleador sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo.

El teletabajador es la persona que en el marco de la relación laboral dependiente, utiliza las tecnologías de la información y comunicación como medio o fin para realizar su actividad laboral fuera del local del empleador, en cualquiera de las formas definidas por la ley.

Art 64. — Contrato o vinculación de teletabajo. El contrato o vinculación que se genere en esta forma de organización laboral de teletabajo debe cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 39 del Código Sustantivo del Trabajo y de la Seguridad Social para los trabajadores particulares y en las disposiciones vigentes que rigen las relaciones con los servidores públicos, y con las garantías a que se refiere el artículo 6º de la Ley 1221 de 2008, y especialmente deberá indicar:



1. Las condiciones de servicio, los medios tecnológicos y de ambiente requeridos y la forma de ejecutar el mismo en condiciones de tiempo y si es posible de espacio.
2. Determinar los días y los horarios en que el teletrabajador realizará sus actividades para efectos de delimitar la responsabilidad en caso de accidente de trabajo y evitar el desconocimiento de la jornada máxima legal.
3. Definir las responsabilidades en cuanto a la custodia de los elementos de trabajo y fijar el procedimiento de la entrega por parte del teletrabajador al momento de finalizar la modalidad de teletrabajo.
4. Las medidas de seguridad informática que debe conocer y cumplir el teletrabajador.

PAR. — En caso de contratar o vincular por primera vez a un teletrabajador, este no podrá exigir posteriormente realizar su trabajo en las instalaciones del empleador, a no ser que las partes de común acuerdo modifiquen lo inicialmente pactado y en dado caso dejará de ser teletrabajador.

Si previamente existe un contrato de trabajo o vinculación laboral y las partes de común acuerdo optan por el teletrabajo, el acuerdo que firmen deberá contener los elementos descritos en el presente artículo y será anexo al contrato de trabajo o a la hoja de vida del empleado.

Art 65. — Igualdad de trato. El empleador debe promover la igualdad de trato en cuanto a remuneración, capacitación, formación, acceso a mejores oportunidades laborales y demás derechos fundamentales laborales, entre teletrabajadores y demás trabajadores de la empresa privada o entidad pública.

Art 66. — Uso adecuado de equipos y programas informáticos. Para el sector privado el empleador debe incluir en el reglamento interno de trabajo, lo relacionado con el adecuado uso de equipos, programas y manejo de la información, con el fin de permitir y facilitar la implementación del teletrabajo como una forma de organización laboral.

El empleador debe informar al teletrabajador sobre las restricciones de uso de equipos y programas informáticos, la legislación vigente en materia de protección de datos personales, propiedad intelectual, seguridad de la información y en general las sanciones que puede acarrear por su incumplimiento.

2006-9



Art 67. — Aportes al Sistema de Seguridad Social Integral. Los teletrabajadores deben estar afiliados al Sistema de Seguridad Social Integral. El pago de los aportes se debe efectuar a través de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes –PILA–.

Los teletrabajadores en relación de dependencia, durante la vigencia de la relación laboral, deben ser afiliados por parte del empleador al Sistema de Seguridad Social; Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales, de conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 100 de 1993 y las normas que la modifiquen, adición o sustituyan o las disposiciones que regulen los regímenes especiales, así como a las Cajas de Compensación Familiar en los términos y condiciones de la normatividad que regula dicha materia.

Cuando el teletrabajo sea ejecutado donde sea verificable el tiempo laborado y el teletrabajador a petición del empleador se mantiene más de lo previsto en el artículo 161 del Código Sustantivo del Trabajo y de la Seguridad Social o en el Decreto-Ley 1042 de 1978, para los servidores públicos, el pago de horas extras, dominicales y festivos se le dará el mismo tratamiento de cualquier otro empleado.

CAPÍTULO XVIII

Publicaciones

ART. 68. — El empleador debe publicarlo en el lugar de trabajo, mediante la fijación de dos (2) copias de caracteres legibles, en dos (2) sitios distintos. Si hubiere varios lugares de trabajo separados, la fijación debe hacerse en cada uno de ellos. (Art. 22 Ley 1429 de 2010).

CAPÍTULO XIX

Vigencia

ART. 69. — El presente reglamento entrará a regir 15 días después de su publicación hecha en la forma prescrita en el artículo anterior de este reglamento.



CAPÍTULO XX

Disposiciones finales

ART. 70. — Desde la fecha que entra en vigencia este reglamento, quedan sin efecto las disposiciones del reglamento que antes de esta fecha haya tenido la empresa.

CAPÍTULO XXI

Clausulas ineficaces

ART. 71. — No producirán ningún efecto las cláusulas del reglamento que desmejoren las condiciones del trabajador en relación con lo establecido en las leyes, contratos individuales, pactos, convenciones colectivas o fallos arbitrales los cuales sustituyen las disposiciones del reglamento en cuanto fueren más favorables al trabajador (CST, art. 109).

FECHA: Junio 02 de 2014

DIRECCION: CARRERA 54 No. 152A – 50, INT. 2 APTO. 401

CIUDAD: Bogotá D.C.

DEPARTAMENTO: Cundinamarca

JOSÉ LUIS RADA RAYO
Representante Legal

200630



ACTA DE PUBLICACIÓN DE REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS

NIT. 900.379.869-5

Bogotá, 02 de Junio de 2014.

En la fecha se hace la publicación efectiva del Reglamento Interno de Trabajo de **GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS**, de acuerdo al art. 22 Ley 1429 de 2010, el cual entrará en vigencia quince (15) días calendario siguientes a ésta publicación.

Atentamente,

JOSÉ LUIS RADA RAYO
Representante Legal

2. Política documentada de seguridad y salud en el trabajo (SST) de la empresa proponente.



POLÍTICA INTEGRAL SSTQ

M-04

Versión: 07

Fecha: 7/10/2020

POLÍTICA INTEGRAL SSTQ

El Grupo Empresarial Ingecol, desarrolla proyectos de ingeniería Civil. La alta dirección enfoca sus esfuerzos a la satisfacción del cliente y se encuentra comprometida con la protección de su talento humano y comunidades aledañas a los proyectos, a través de la identificación de peligros, evaluación, valoración, control de los riesgos y oportunidades, implementando actividades que buscan prevenir lesiones o deterioro de la salud originadas por el cumplimiento de sus deberes, así como daños a la propiedad y contaminación ambiental; garantizando el cumplimiento de la legislación colombiana y otros que haya suscrito la organización en seguridad, salud en el trabajo y ambiente, incluyendo la activa participación de los trabajadores. Fomentando la responsabilidad social en nuestros grupos de interés.

Todo bajo el marco del mejoramiento continuo de la gestión y el desempeño en calidad, seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.

JOSE LUIS RADA RAYO
GERENTE GENERAL

FECHA ACTUALIZACIÓN: 07/10/2020

000692

CONTROL FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO				CÓDIGO: RH-F-02	
				VERSIÓN: 02	
				FECHA: 4/11/2020	
LUGAR	Ingecol Oficina Principal	FECHA	10-02-20	DURACIÓN	30'

TEMA DE CAPACITACIÓN	Divulgación Política de Seguridad y Salud en el trabajo y Calidad
-----------------------------	---


SUBTEMAS	Compromiso de la protección a los trabajadores. Prevención de Lesiones y daños a la salud. Cumplimiento de la legislación vigente. Satisfacción al cliente
-----------------	---

PERSONAL CAPACITADO				
N.º	NOMBRE	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Luis Urbano Sanchez O.	1010208121	coord licitaciones	<i>[Firma]</i>
2	Carlo Zumbano A	110521026	Coord Compras	<i>[Firma]</i>
3	Lady E. Rojas Galeano	1014273113	aux. de ING.	<i>[Firma]</i>
4	Diego Torres Perez	1032482183	proyectos	<i>[Firma]</i>
5	Jaime Andrés Gonzalez	817715224	Auxiliar Archivo	<i>[Firma]</i>
6	Jose Perez Cristancho	1090116305	Contador	<i>[Firma]</i>
7	Lesly Dayana Obando Pachón	123364067	Aux. contable	<i>[Firma]</i>
8	Karen Daniela Ortiz Royo	1106778362	Talento Humano	<i>[Firma]</i>
9	Donn Jairo Hern Lopez	93383911	SG-SSR	<i>[Firma]</i>
10	Anggy Katherine Ortiz	1110.521.885	licitaciones	<i>[Firma]</i>
11	Paola Cortés	53077582	Recepcion	<i>[Firma]</i>
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN		
NOMBRE	ÁREA	FIRMA
Donn Jairo Hern Lopez	SG-SSR	<i>[Firma]</i>

200633

3. Política documentada de prevención de consumo de tabaco alcohol, drogas y otras sustancias psicoactivas. empresa proponente.

	POLÍTICA DE NO CONSUMO DE ALCOHOL, DROGAS Y TABAQUISMO	M-04
		Versión: 07
		Fecha: 7/10/2020

POLÍTICA DE NO CONSUMO DE ALCOHOL, DROGAS Y TABAQUISMO

El Grupo Empresarial Ingecol Proporciona un sitio de trabajo seguro, saludable y productivo a los empleados o contratistas. Reconoce que el abuso de alcohol, drogas, tabaco u otras sustancias psicoactivas por parte de cualquier empleado o contratista, perjudica su salud, su capacidad productiva y tiene efectos adversos sobre la seguridad, eficiencia y productividad de su trabajo.

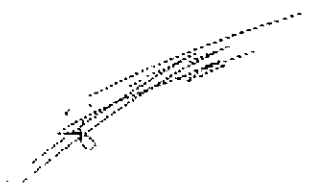
El abuso de drogas legítimas o el uso, posesión, distribución o venta de drogas ilícitas por parte de empleados o contratistas en las instalaciones de la empresa o en el desarrollo de sus proyectos está estrictamente prohibida y es causal de **TERMINACIÓN DEL CONTRATO LABORAL**.

A ningún empleado se le exige de sus responsabilidades laborales. La compañía realizara inspecciones no anunciadas para control de uso o posesión de drogas y/o alcohol en los lugares de trabajo.

Puede solicitar evaluación médica o pruebas de alcohol o drogas cuando exista sospecha de su uso. Un resultado positivo de la prueba certificada en una entidad autorizada es causal para la **TERMINACIÓN DEL CONTRATO LABORAL**.

La compañía igualmente reconoce los riesgos para la salud y la seguridad ocasionados por los fumadores, en consecuencia, desarrolla campañas de prevención tendientes a evitar el uso del tabaco, regula y limita los lugares en que es permitido fumar.

El personal contratista está también cubierto por esta Política y aquellos que la violen serán retirados de las Instalaciones y de las actividades de la compañía definitivamente.



JOSE LUIS RADA RAYO
GERENTE GENERAL

FECHA ACTUALIZACIÓN: 07/10/2020

CONTROL FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO				CÓDIGO: RH-F-02	
				VERSIÓN: 02	
				FECHA: 4/11/2020	
LUGAR	Ingecológica	FECHA	10-02-21	DURACIÓN	30'

TEMA DE CAPACITACIÓN	Divulgación Política de No consumo de Alcohol , Drogas y Tabaquismo.
-----------------------------	--

SUBTEMAS	Entorno de trabajo Seguro. Campañas de Prevención. Control de Uso , posesión y prohibición de venta
-----------------	---

PERSONAL CAPACITADO				
N.º	NOMBRE	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Cois Urbano Sanchez A.	1007028151	Coord licitaciones	[Firma]
2	Ingrid Vanegas	1027378263	Coord Licitaciones	[Firma]
3	Diego Torres Romero	1032482183	Proyectos	[Firma]
4	Carlo Zumbado A	111052026	Coord. Compra	[Firma]
5	José Pérez Cristóbal	1090416305	Contador	[Firma]
6	Jessy Dayana Obando Parhon	1233694065	Aux. contable	Daynagobando
7	Karen Daniela Astaiza	110678362	Talento Humano	[Firma]
8	John Dain Marin Lopez	93383912	SG-SS	[Firma]
9	Anggy Katherine Ortiz	1110521885	Licitaciones	[Firma]
10	Pada Cortés	53077382	Recepción	Pada Cortes
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN		
NOMBRE	AREA	FIRMA
John Dain Marin Lopez	SG-SS	[Firma]

200636

4. Acta de conformación de comité paritario de seguridad y salud en el trabajo o vigía SST de la empresa proponente.



**ACTA DE CONSTITUCION DEL COMITÉ PARITARIO DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
FECHA DE CONSTITUCION: Septiembre 4 de 2020**

ACTA No. 001

La Empresa **Grupo Empresarial Ingecol** con NIT No. **900379869-5**, para dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 2013 de 1986, modificada por el Decreto 1295 de 1994 emanados del Ministerio de Trabajo, ha determinado renovar el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST Para la organización de este Comité el empleador ha asignado a 2 trabajadores (principal y Suplente) y ha solicitado a los trabajadores que entre ellos elijan a dos (2) trabajadores que hagan parte del Comité.

Por parte del empleador:

Se designo como principal a:

No.	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
1.	Anggy Ortiz Rayo	Coordinadora de Proyectos	

y como suplente a:

No.	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
1.	Karen Daniela Ortiz Rayo	Coordinadora de Talento Humano	

Los trabajadores eligen como principal a:

No.	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
1.	Andrés Felipe Rodríguez Martínez	Auxiliar de Contabilidad	

y como suplente a:

No.	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
1.	Loly Esperanza Maldonado Mora	Contadora	



**ACTA DE CONSTITUCION DEL COMITÉ PARITARIO DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
FECHA DE CONSTITUCION: Septiembre 4 de 2020**

Integrado el comité, se procedió de acuerdo con la Resolución 2013 de 1986 a nombrar un presidente y un secretario con el objeto de mantener la coordinación, organización y mantenimiento del comité.

Entre los miembros del Comité la empresa designa a Anggy Ortiz Rayo como presidente, y por votación del comité se nombra secretario de este a Andrés Felipe Rodríguez Martínez.

Una vez asignadas las personas, que van a ser cabezas visibles del Comité se procedió, a darle la instalación al mismo, para lo cual se hizo conocer lo establecido en la Resolución 2013 de 1986 como funciones principales que en ésta se establece para cada uno de los miembros, así como para el presidente y secretario; Así como las responsabilidades que estos tienen en dicho organismo.

OBJETIVOS DEL COMITÉ

Participar de las actividades del SG-SST Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y vigilar su desarrollo en la empresa.

RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ

Las siguientes son algunas de las responsabilidades del Comité de seguridad y Salud en el trabajo:

- Vigilar el cumplimiento del SG-SST Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Colaborar con el análisis de las causas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia.
- Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar la maquinaria y equipos con los cuales se realizan las labores diarias e informar sobre su estado y los posibles riesgos que estos generan con el fin de adoptar medidas correctivas.
- Servir como organismo de coordinación entre empleador y trabajadores en la búsqueda de las soluciones en lo que hace referencia a la seguridad y salud en el trabajo.
- Demás funciones que le señalen las normas sobre seguridad y salud en el trabajo.

FUNCIONES DEL PRESIDENTE

- Presidir y orientar las reuniones del comité.
- Llevar a cabo los arreglos necesarios para determinar el sitio de las reuniones.



**ACTA DE CONSTITUCION DEL COMITÉ PARITARIO DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
FECHA DE CONSTITUCION: Septiembre 4 de 2020**

- Preparar los temas de cada reunión.
- Tramitar ante la dirección de la empresa las recomendaciones aprobadas en el seno del comité.

FUNCIONES DEL SECRETARIO

- Verificar la asistencia a las reuniones programadas.
- Tomar atenta nota de todos los temas tratados en cada reunión.
- Elaborar el acta de cada reunión y someterla a votación.
- Llevar el archivo referente a las actividades desarrolladas por el comité.

Con la creación del Comité de seguridad y salud en el trabajo se está dando cumplimiento a las normas legales vigentes en lo que a Seguridad y Salud en el trabajo se refiere.

Anggy Ortiz Rayo
Presidente Comité

Andrés Felipe Rodríguez Martínez
Secretario Comité

5. Procedimiento de identificación de peligros, valoración y control de riesgo.

PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE
RIESGOS

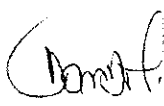

SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL


ISO 9001

ISO 45001

Decreto 1072 de 2015

DOCUMENTO CONTROLADO

Revisó 	Aprobó 
Coordinador SGSST-Q	Gerente

	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	CÓDIGO: HSEQ-P-14
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 12/07/2019

1. OBJETIVO

Establecer la metodología, responsables y controles para la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo, en las diferentes actividades administrativas y operativas que desarrolla la organización.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todas las actividades que ejecuta la compañía, tanto en la oficina principal como en las obras que se ejecuten en los diferentes proyectos y que puedan representar riesgos a la Seguridad y Salud en el Trabajo del personal. Aplica igualmente a proveedores, subcontratistas, visitantes y partes interesadas bajo los mismos criterios.

3. DEFINICIONES

RIESGO: Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición, y la severidad de la lesión o la enfermedad que puede ser causada por estos.

PELIGRO: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos.

IDENTIFICACION DE PELIGROS: Proceso de determinación de la existencia de un peligro y de la definición sus características.


INCIDENTE: Eventos relacionados con el trabajo en los cuales ocurrió o pudo ocurrir una lesión, enfermedad (sin tener cuenta la severidad) o muerte.

NOTA 1: Un accidente es un incidente en el cuál hubo lesión, daño a la salud, enfermedad o muerte.

NOTA 2: Un Incidente en el que no ocurre lesión, daño a la salud, enfermedad o muerte se conoce también como "casi-accidente" u "ocurrencia peligrosa".

NOTA 3: Una situación de emergencia es un tipo particular de incidente.

FACTOR DE RIESGO ELÉCTRICO: Se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, los equipos y herramientas que al entrar en contacto con las personas, las instalaciones y materiales pueden provocar lesiones a las personas y daños a la propiedad.

	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	CÓDIGO: HSEQ-P-14
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 12/07/2019

FACTOR DE RIESGO ERGONÓMICO: Son objetos, puestos de trabajo y herramientas que, por su peso, tamaño o forma, tienen la capacidad de producir fatiga física o lesiones óseo-musculares, por obligar al trabajador a realizar sobre esfuerzos, movimientos repetitivos y posturas inadecuadas.

FACTOR DE RIESGO LOCATIVO: Condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar incidentes de trabajo o pérdidas para la empresa

FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL: Se refiere a aquellos aspectos intrínsecos, organizativos del trabajo y de las interrelaciones humanas, que al interactuar con los factores humanos endógenos (edad, antecedentes psicológicos) y exógenos (vida familiar, cultura, etc.) tienen la capacidad potencial de producir cambios psicológicos del comportamiento (agresividad, ansiedad, insatisfacción) o trastornos físicos o psicosomáticos (fatiga, dolor de cabeza, úlcera gástrica, hipertensión, cardiopatías, envejecimiento prematuro, etc.)

4. PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

La evaluación de riesgos es el proceso mediante el cual la empresa tiene conocimiento de su situación con respecto a la seguridad y la salud de sus trabajadores.

Es una de las actividades preventivas que legalmente deben llevar a cabo todas y cada una de las empresas, independientemente de su actividad productiva o su tamaño. Pero no es tan sólo una obligación legal de la que derivan responsabilidades relativas a la seguridad y la salud de los trabajadores, sino que forma parte del ciclo de mejora continua que cualquier empresa tiene que aplicar en su gestión.



PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

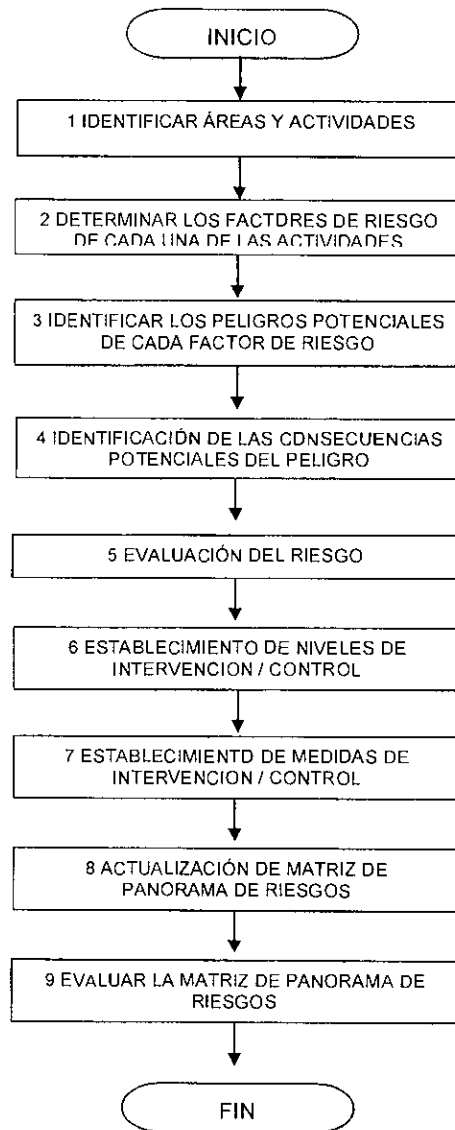
CÓDIGO: HSEQ-P-14

VERSIÓN: 04

FECHA: 12/07/2019

4.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUCIÓN DE RIESGOS

4.1.1. FLUJOGRAMA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS



	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	CÓDIGO: HSEQ-P-14
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 12/07/2019

4.1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El propósito general de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo (SST), es conocer y entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades con el fin de establecer los controles necesarios al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable.

Es una de las actividades preventivas que legalmente se llevar a cabo, pero no es tan sólo una obligación legal de la que derivan responsabilidades relativas a la seguridad y la salud de los trabajadores, sino que forma parte del ciclo de mejora continua de la empresa.


Todos los empleados deben identificar y comunicar los peligros asociados a su actividad laboral y la empresa evaluará los riesgos derivados de estas actividades laborales.

El procedimiento de valoración de riesgos que se describe en esta guía está destinado a ser utilizado en:

- ❖ Situaciones en que los peligros puedan afectar la seguridad o la salud y no haya certeza de que los controles existentes o planificados sean adecuados, en principio o en la práctica.
- ❖ Para la mejora continua del Sistema de Gestión del S y SO y el cumplimiento de los requisitos legales, y situaciones previas a la implementación de cambios en los procesos e instalaciones.

La metodología utilizada para la valoración de los riesgos es una modificación de la norma GTC-45 y se aplica de tal forma que ayude a:


- ❖ Identificar los peligros asociados a las actividades en el lugar de trabajo y valorar los riesgos derivados de estos peligros para poder determinar las medidas de control que se deben tomar para establecer y mantener la seguridad y salud de los trabajadores y otras partes interesadas.
- ❖ Tomar decisiones en cuanto a la selección de maquinaria, materiales, herramientas, métodos, procedimientos, equipo y organización del trabajo con base en la información recolectada en la valoración de los riesgos.
- ❖ Comprobar si las medidas de control existentes en el lugar de trabajo son efectivas para reducir los riesgos.
- ❖ Priorizar la ejecución de acciones de mejora resultantes del proceso de valoración de los riesgos, y demostrar a las partes interesadas que se han identificado todos los peligros asociados al trabajo y que se han dado los criterios para la implementación de las medidas de control necesarias para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores.

	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	CÓDIGO: HSEQ-P-14
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 12/07/2019

4.1.3. ACTIVIDADES PARA IDENTIFICAR LOS PELIGROS Y VALORAR LOS RIESGOS

Las siguientes actividades son necesarias para identificar peligros y valorar riesgos:

- ❖ Clasificar los procesos, actividades y las tareas: preparar una lista de los procesos de trabajo y de cada una de las actividades que lo componen y clasificarlas; esta lista debería incluir instalaciones, planta, personas y procedimientos.
- ❖ Identificar los peligros: incluir todos aquellos relacionados con cada actividad laboral incluyendo el uso de equipos o herramientas. Se deben tener en cuenta situaciones de emergencia por cada actividad que realice la empresa.
- ❖ Considerar quién, cuándo y cómo puede resultar afectado.
- ❖ Identificar los controles existentes: relacionar todos los controles que se han implementado para reducir el riesgo asociado a cada peligro.
- ❖ Valorar riesgo
 - Evaluar el riesgo: calificar el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes que están implementados. Se debería considerar la eficacia de dichos controles, así como la probabilidad y las consecuencias si éstos fallan.
 - Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo.
- ❖ Definir si el riesgo es aceptable: determinar la aceptabilidad de los riesgos y decidir si los controles de SST existentes o planificados son suficientes para mantener los riesgos bajo control y cumplir los requisitos legales.
- ❖ Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos con el fin de mejorar los controles existentes si es necesario, o atender cualquier otro asunto que lo requiera.
- ❖ Revisar la conveniencia del plan de acción: re-valorar los riesgos con base en los controles propuestos y verificar que los riesgos serán aceptables.
- ❖ Mantener y actualizar:
 - Realizar seguimiento a los controles nuevos y existentes y asegurar que sean efectivos.
 - Asegurar que los controles implementados son efectivos y que la valoración de los riesgos está actualizada.


	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	CÓDIGO: HSEQ-P-14
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 12/07/2019

- ❖ Documentar el seguimiento a la implementación de los controles establecidos en el plan de acción que incluya responsables, fechas de programación y ejecución y estado actual, como parte de la trazabilidad de la gestión en SST.
- ❖ Para identificar peligros en Actividades No Rutinarias se llevará a cabo por medio del registro de Análisis de Trabajo Seguro o ATS.
- ❖ Los proyectos de obra e interventoría deberán tener su propia identificación y evaluación de peligros y riesgos. En este caso la metodología puede variar entre proyectos dependiendo si existen requisitos del cliente o de interventoría.

4.1.3.1. Definir el instrumento para recolectar información

Como herramienta para consignar de forma sistemática la información proveniente del proceso de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos, la cual es actualizada periódicamente, se propone como ejemplo la siguiente matriz de riesgo (véase el Anexo B):

- a. Zona / Lugar
- b. Actividades
- c. Tareas
- d. Rutinaria (Si o No)
- e. Peligro
 - Descripción
 - Clasificación
 - f. Efectos Posibles
 - g. Controles existentes
 - Fuente
 - Medio
 - Individuo
 - h. Evaluación del riesgo
 - Nivel de deficiencia
 - Nivel de exposición;
 - Nivel de probabilidad (NP= ND x NE);
 - Interpretación del nivel de probabilidad
 - Nivel de consecuencia
 - Nivel de Riesgo (NR) e intervención, e
 - Interpretación nivel de riesgo
 - i. Valoración del riesgo
 - Aceptabilidad del riesgo
 - j. Criterios para controles
 - Número de expuestos
 - Peor consecuencia
 - Existencia de requisito legal específico asociado (Si o no)

	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	CÓDIGO: HSEQ-P-14
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 12/07/2019

k. Medidas de Intervención

- Eliminación
- Sustitución
- Controles de Ingeniería
- Controles administrativos, señalización, advertencia y
- Equipos / elementos de protección personal

l. Evaluación del riesgo residual


- Nivel de deficiencia
- Nivel de exposición;
- Nivel de probabilidad ($NP = ND \times NE$);
- Nivel de consecuencia
- Nivel de Riesgo (NR) e intervención, e
- Interpretación nivel de riesgo

4.1.3.2. Clasificar los procesos, actividades y las tareas

Un trabajo preliminar indispensable para la evaluación de riesgos es preparar una lista de actividades de trabajo, agruparlas de manera racional y manejable y reunir la información necesaria sobre ellas. Es vital incluir tareas no rutinarias de mantenimiento, al igual que el trabajo diario o tareas rutinarias de producción.

Al recopilar la información sobre los procesos, actividades y tareas se debería tener en cuenta lo siguiente:

- ❖ Descripción del proceso, actividad o tarea (duración y frecuencia).
- ❖ Interacción con otros procesos, actividades y tareas.
- ❖ Número de trabajadores involucrados.
- ❖ Partes interesadas (como visitantes, contratistas, el público, vecinos entre otros).
- ❖ Procedimientos, instructivos de trabajo relacionados.
- ❖ Maquinaria, equipos y herramientas.
- ❖ Plan de mantenimiento.
- ❖ Manipulación de materiales.
- ❖ Servicios utilizados (por ejemplo, aire comprimido).
- ❖ Sustancias utilizadas o encontradas en el lugar de trabajo (humos, gases, vapores, líquidos, polvos, sólidos) su contenido y recomendaciones (hoja de seguridad).
- ❖ Requisitos legales y normas relevantes aplicables a la actividad.
- ❖ Medidas de control establecidas.
- ❖ Sistemas de emergencia (equipo de emergencia, rutas de evacuación, facilidades para la comunicación y apoyo externo en caso de emergencia)
- ❖ Datos de monitoreo reactivo: histórico de incidentes asociados con el trabajo que se está realizando, el equipo y sustancias empleadas.

	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	CÓDIGO: HSEQ-P-14
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 12/07/2019

Es importante que la clasificación de las actividades de trabajo y el alcance de la valoración del riesgo individual se comunique claramente a todo el equipo de valoración

4.1.3.3. Identificar los peligros

Descripción y clasificación de peligros

Para identificar los peligros, se debe plantear una serie de preguntas como las siguientes:

- ¿Existe una situación que pueda generar daño?
- ¿Quién (o qué) puede sufrir daño?
- ¿Cómo puede ocurrir el daño?
- ¿Cuándo puede ocurrir el daño?
- ¿Qué posibles situaciones de emergencia se pueden generar por causa de actividades de la empresa cuyos riesgos son mal controlados?

En la identificación de peligros también se debe tener que se tengan en cuenta los comportamientos, aptitudes y otros factores humanos. Igualmente, deben identificarse los peligros asociados a las actividades de contratistas o proveedores que puedan afectar a los trabajadores, visitantes o clientes de la organización.

Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánico	De seguridad	Naturales
Virus	Ruido (impacto intermitente y continuo)	Polvos orgánicos, inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, anti gravitaciones)	Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos.	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor.	Esfuerzo.	Eléctrico (alta y baja tensión, estática).	Terremoto
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (trabajo en alturas, trabajo en espacios confinados, almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencias del nivel) Condiciones de orden y aseo, caídas de objetos.	Vendaval
Rickettsias	Temperaturas externas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles)	Manipulación manual de cargas.	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos.	Interfase persona tarea (conocimientos, habilidades con relación a la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización)		Accidentes de tránsito.	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)		Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)			Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)			
Intoxicación por alimentos			Comportamientos, aptitudes y otros factores humanos			

Efectos posibles

Cuando se busca establecer los efectos posibles de los peligros sobre la integridad o salud de los trabajadores, se debe tener en cuenta preguntas como las siguientes:

- ¿Cómo pueden ser afectados el trabajador o la parte interesada expuesta?
- ¿Cuál es el daño que le(s) puede ocurrir?

Se debe tener cuidado para garantizar que los efectos descritos reflejen las consecuencias de cada peligro identificado, es decir que se tengan en cuenta consecuencias a corto plazo como los de seguridad (accidente de trabajo), y las de largo plazo como las enfermedades (ejemplo: pérdida de audición).

Igualmente se debe tener en cuenta el nivel de daño que puede generar en las personas. A continuación, se proporciona un ejemplo de niveles de daño

Tabla 1. Descripción de los niveles de daño

Categoría del daño	Daño leve	Daño moderado	Daño extremo
Salud	Molestias e irritación (ejemplo: Olor de cabeza); Enfermedad temporal que produce malestar (Ejemplo: Diarrea)	Enfermedades que causan incapacidad temporal. Ejemplo: pérdida parcial de la audición; dermatitis; asma; desordenes de las extremidades superiores.	Enfermedades agudas o crónicas; que generan incapacidad permanente parcial, invalidez o muerte.
Seguridad	Lesiones superficiales; heridas de poca profundidad, contusiones; irritaciones del ojo por material particulado.	Laceraciones; heridas profundas; quemaduras de primer grado; conmoción cerebral; esguinces graves; fracturas de huesos cortos.	Lesiones que generen amputaciones; fracturas de huesos largos; trauma craneo encefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual; disminuyan la capacidad auditiva.

Identificación de los controles existentes

Se deben identificar los controles existentes para cada uno de los peligros identificados y clasificarlos en:

- Fuente,
- Medio
- Individuo

Se debe considerar también los controles que se han implementado para disminuir el riesgo, por ejemplo, inspecciones, ajustes a procedimientos, horarios de trabajo, entre otros.

Definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo

Para determinar los criterios de aceptabilidad del riesgo, se debe tener en cuenta entre otros aspectos, los siguientes:

Este documento no será reproducido, distribuido, modificado ni prestado en todo o en parte sin previa autorización de la empresa

000652

	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	CÓDIGO: HSEQ-P-14
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 12/07/2019

- Cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros.
- Su política de SST
- Objetivos y metas de la organización.
- Aspectos operacionales, técnicos, financieros, sociales y otros, y
- Opiniones de las partes interesadas

Evaluación de los riesgos

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible.

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se determina lo siguiente:

$$NR = NP \times NC$$

En donde

NP = Nivel de probabilidad

NC = Nivel de consecuencia

A su vez, para determinar el NP se requiere:

$$NP = ND \times NE$$

En donde:

ND = Nivel de deficiencia

NE = Nivel de exposición

Para determinar el NE se podrán aplicar los criterios de la tabla 3

Tabla 2. Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativa(s) o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se Asigna Valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase tabla 8.


	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	CÓDIGO: HSEQ-P-14
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 12/07/2019

Tabla 3. Determinación del nivel de exposición

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Para determinar el NP se combinan los resultados de las tablas 2 y 3, en la tabla 4

Tabla 4. Determinación del nivel de probabilidad

Niveles de Probabilidad		Nivel de Exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA - 40	MA - 30		
	6	MA - 24			M - 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2


El resultado de la tabla 4 se interpreta de acuerdo con el significado que aparece en la tabla 5

Tabla 5. Significado de los diferentes niveles de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del Riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Tabla 6. Determinación del nivel de consecuencias

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
		Daños Personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte (5)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	CÓDIGO: HSEQ-P-14
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 12/07/2019

A continuación, se determina el nivel de consecuencias según los parámetros de la tabla 6

Los resultados de las tablas 5 y 6 se combinan en la tabla 7 para obtener el nivel de riesgo, el cual se interpreta de acuerdo con los criterios de la tabla 8

Tabla 7. Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	II 400-200	II 200-100	II 80-60	II 400-200
	60	II 240	II 120	II 480-360	II 240 III 120
	25	II 100	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Tabla 8. Significado del nivel de riesgo y de intervención


Nivel de riesgo y de intervención	Valor de NR	Significado
I	4000 – 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 – 150	Elaborar objetivos, metas y programas para controlar el riesgo.
III	120 – 40	Mejorar si es posible. Elaborar instructivos o procedimientos si es necesario.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero considerar la realización de capacitaciones e inspecciones.

Decidir si el riesgo es aceptable o no

Una vez determinado el nivel de riesgo, se decide cuales riesgos son aceptables y cuáles no. En una evaluación completamente cuantitativa es posible evaluar el riesgo antes de decidir el nivel que se considera aceptable o no aceptable. Sin embargo, con métodos semicuantitativos tales como el de la matriz de riesgos, se establece que categorías son aceptables y cuáles no.

Para hacer esto, se establecen los criterios de aceptabilidad, con el fin de proporcionar una base que brinde consistencia en las valoraciones de riesgos.

Esto incluye la consulta a las partes interesadas y debe tener en cuenta la legislación vigente.

	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	CÓDIGO: HSEQ-P-14
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 12/07/2019

Un ejemplo de cómo clasificar la aceptabilidad del riesgo se muestra en la tabla 9.

Tabla 9. Aceptabilidad del riesgo

Nivel de Riesgo	Significado
I	No Aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Al aceptar un riesgo específico, se tiene en cuenta el número de expuestos y las exposiciones a otros peligros, que pueden aumentar o disminuir el nivel de riesgo en una situación particular. La exposición al riesgo individual de los miembros de los grupos especiales también se considera, por ejemplo, los grupos vulnerables, tales como nuevos o inexpertos.

Gestión del cambio

Para la gestión del cambio, se identifican los peligros y los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, asociados con cambios en la organización, el sistema de gestión de SST o sus actividades, antes de introducir tales cambios. Estos cambios se controlarán según lo establecido en el instructivo para el control de cambios al SIG HSEQ -I-04.

Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos

Los niveles de riesgo, como se muestra en la Tabla 8 forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles y el plazo para la acción. Igualmente muestra el tipo de control y la urgencia que se debe proporcionar al control del riesgo.


Medidas de intervención

Una vez completada la valoración de los riesgos se determina si los controles existentes son suficientes o necesitan mejorarse, o si se requieren nuevos controles.

Siempre que sea viable se priorizan y determinan de acuerdo con el principio de eliminación de peligros, seguidos por la reducción de riesgos (es decir, reducción de la probabilidad de ocurrencia, o la severidad potencial de la lesión o daño), de acuerdo con la jerarquía de los controles contemplada en la Norma ISO-45001.

A continuación, se presentan ejemplos de implementación de la jerarquía de controles:

- Eliminación: modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de manipulación manual.

	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	CÓDIGO: HSEQ-P-14
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 12/07/2019

- Sustitución: reemplazar por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, etc.).

- Controles de ingeniería: instalar sistemas de ventilación, protección para las máquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, etc.

- Controles administrativos, señalización, advertencias: instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal.

- Equipos / elementos de protección personal: gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, sistemas de detención de caídas, respiradores y guantes.

Al aplicar un control determinado se consideran los costos relativos, los beneficios de la reducción de riesgos, y la confiabilidad de las opciones disponibles.


En algunos casos puede ser necesario modificar los procesos, actividades o tareas laborales hasta que los controles del riesgo estén implementados, o aplicar controles de riesgo temporales hasta que se lleven a cabo acciones más eficaces. Por ejemplo, el uso de protección auditiva como una medida temporal hasta que se pueda eliminar la fuente de ruido, o la separación del lugar de trabajo hasta que se reduzcan los niveles de ruido. Los controles temporales no se deberían considerar como un sustituto a largo plazo de medidas de control de riesgo más eficaces.

Mantenimiento y actualización

Se deben identificar los peligros y valorar los riesgos periódicamente. La determinación de la frecuencia se puede dar por alguno de los siguientes aspectos:

- La necesidad de determinar si los controles para el riesgo existentes son eficaces y suficientes.
- La necesidad de responder a nuevos peligros.
- La necesidad de responder a cambios que la propia organización ha llevado a cabo.
- La necesidad de responder a retroalimentación de las actividades de seguimiento, investigación de incidentes, situaciones de emergencia o los resultados de las pruebas de los procedimientos de emergencia.
- Cambios en la legislación.
- Factores externos, por ejemplo, problemas de seguridad y salud en el trabajo que se presenten.
- Avances en las tecnologías de control.
- La diversidad cambiante en la fuerza de trabajo, incluidos los contratistas.

Las revisiones periódicas pueden ayudar a asegurar la consistencia en las valoraciones de los riesgos llevadas a cabo por diferente personal en diferentes momentos. En donde las condiciones hayan cambiado o haya disponibles mejores tecnologías para manejo de riesgos, se deberían hacer las mejoras necesarias.

	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	CÓDIGO: HSEQ-P-14
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 12/07/2019

No es necesario llevar a cabo nuevas valoraciones de los riesgos cuando una revisión puede demostrar que los controles existentes o los planificados siguen siendo eficaces.

Identificación continua

Para la identificación continua de peligros se tienen las siguientes herramientas:

- Inspecciones
- Reporte de actos o condiciones inseguras
- Auditorías
- Incidentes

Cuando se detecte un peligro que no esté identificado en el panorama de riesgos, se hará la evaluación del riesgo respectivo y de acuerdo con esto se tomarán las medidas a lugar.

5. CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	FECHA	DESCRIPCION DEL CAMBIO
01	21/01/2010	Emisión del Documento
02	06/08/2012	Cambio de metodología
03	17/11/2015	Se ajusta la metodología y se unifica la evaluación por cargos similares y actividades según la GTC-45
04	12/07/2019	Actualización de codificación del SGI



PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE
PELIGROS

CÓDIGO: HSEQ-P-14

VERSIÓN: 04



FECHA: 12/07/2019

6. Procedimiento de investigación de accidentes y enfermedades laborales.

PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES

SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL
NTC-ISO 9001: 2008
DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1072/15 LIBRO 2 CAPITULO 6 ARTÍCULO 2.2.4.6.32.

DOCUMENTO CONTROLADO

<p>Revisó</p>  <hr/> <p>Coordinador SGSST-Q</p>	<p>Aprobó</p>  <hr/> <p>Gerente</p>
--	---

206661



**PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y
REPORTE DE INCIDENTES Y ENFERMEDADES
LABORALES**

Código: HSEQ-P-05

Versión: 04

Fecha: 4/12/2019

**PROCEDIMIENTO INVESTIGACIÓN INCIDENTES, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES
LABORALES**

1. OBJETIVO

Establecer los criterios para el reporte, investigación y análisis de las causas de eventos no deseados, para definir las acciones preventivas, correctivas y de mejora con el propósito de evitar que las causas (reales o potenciales) se repitan al interior de la empresa.

2. ALCANCE

La información descrita en éste procedimiento aplica a todos los empleados y actividades de la empresa.

3. RESPONSABLE

La investigación de accidente es compromiso del profesional SST, jefe inmediato y con la participación de algunos de los miembros del COPASST.

4. DEFINICIONES

- **Accidente de Trabajo:** Según la ley 1562 de 2012, artículo 3 Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad aun fuera del lugar y horas de trabajo. Es también aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad aun fuera del lugar y horas de trabajo. También el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función. De igual forma, el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actué por cuenta o representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.
- **Accidente Grave:** Es 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 oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.
- **Causas básicas:** Corresponden a las causas reales que se manifiestan después de los síntomas; son las razones por las cuales ocurren las causas inmediatas. Las componen los factores personales y los factores del trabajo.

000662



**PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y
REPORTE DE INCIDENTES Y ENFERMEDADES
LABORALES**

Código: HSEQ-P-05

Versión: 04


Fecha: 4/12/2019

- **Causas Inmediatas:** Circunstancias que se presentan antes del contacto que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente (se dividen en actos y condiciones subestandar).
- **Acto subestandar:** Todo acto que realiza un trabajador de manera insegura o inapropiada y que facilita la ocurrencia de un accidente de trabajo.
- **Condición Subestandar:** Situación que se presentan en el lugar de trabajo y que se caracteriza por la presencia de riesgos no controlados que pueden generar accidentes o enfermedades Laborales.
- **Enfermedad Laboral:** Según la ley 1562 de 2012 Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.
- **Acción Correctiva (AC):** Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad detectada u otra situación indeseable.
- **Acción Preventiva (AP):** Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.
- **Incidente:** Según la resolución 14001 "suceso acaecido en el curso de trabajo o en relación con este, 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".
- **No Conformidad (NC):** Cualquier desviación respecto de las normas, prácticas, procedimientos documentado, reglamentos y desempeño del Sistema de Gestión que pueden ser causa directa o indirecta de enfermedad, lesión, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos.
- **Seguimiento:** Actividad que se realiza periódicamente para verificar si el plan de acción se está ejecutando según lo establecido.

5. CONSIDERACIONES GENERALES

- Para asegurar una adecuada investigación o seguimiento de todos los eventos no deseados, estos deberán ser reportados precisa y oportunamente al profesional de seguridad y salud en el trabajo.
- Todos los eventos no deseados deben ser investigados, con la intención de realizar un buen análisis de causas y desarrollar actividades de promoción y prevención para evitar su ocurrencia.

900663

	PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES	Código: HSEQ-P-05
		Versión: 04
		Fecha: 4/12/2019

6. PROCEDIMIENTO

6.1 Generalidades

- Los reportes internos de los incidentes ocurridos deben hacerse máximo después de 48 horas luego de la ocurrencia. Para accidente de trabajo el reporte a la Administradora de Riesgos Laborales (A.R.L) se realiza dentro de los dos días siguientes a la ocurrencia del evento en el formato suministrado por la ARL
- El informe de la investigación debe emitirse máximo en los siguientes quince (15) días calendario después de ocurrido el evento.
- Equipo Investigador: El equipo investigador debe estar integrado como mínimo por el jefe inmediato o supervisor del trabajador accidentado o del área donde ocurrió el accidente, un representante del Comité Paritario de seguridad y salud en el trabajo o el Vigía de seguridad y salud en el trabajo y el responsable de sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

6.2 Actividades

6.2.1 Reporte de Accidentes de Trabajo

Si la situación corresponde a accidente se aplica las acciones iniciales: Dar los primeros auxilios, prevenir accidentes secundarios y (si aplica) poner en funcionamiento el Plan de Emergencia, reportar al profesional de seguridad y salud en el trabajo.

Para notificar un presunto accidente de trabajo comuníquese a la línea 4055911 opción 1 del menú, el tiempo indicado para reportarlo es de 48 horas luego de la ocurrencia; es indispensable completar el formato unico de Reporte de Accidente de Trabajo, máximo en dos días posteriores a la ocurrencia del accidente.

Para diligenciar el FURAT, conozca el paso a paso Ingresando al enlace <https://www.arlsura.com/index.php/175-asistencia-para-afiliados/asistencia/2196-procedimiento-en-caso-de-at>

Luego inicie sesión con su clave empresarial e ingrese a Gestión de riesgos laborales / Intervención accidente de trabajo y enfermedad laboral / consultas de accidentes de trabajo / Accidentes de trabajo.

Allí puede consultar por documento de identidad del trabajador o por fecha del accidente seleccionando la opción incompleta. Diligencia el formulario con lo ocurrido al trabajador en el accidente.

Como empleador tiene la obligación de reportar los accidentes de trabajo a la EPS que tenga el trabajador (Art 3ro de la resolución 156 de 2005) genere una copia del FURAT en la siguiente ruta y lleve a la EPS correspondiente

000664



**PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y
REPORTE DE INCIDENTES Y ENFERMEDADES
LABORALES**

Código: HSEQ-P-05

Versión: 04

Fecha: 4/12/2019


<https://www.arisura.com/index.php/175-asistencia-para-afiliados/asistencia/2196-procedimiento-en-caso-de-at/> / iniciar sesión / Gestión de riesgos laborales / Intervención accidente de trabajo y enfermedad laboral / Consulta de accidente de trabajo / consultas / Accidente de trabajo.

6.2.2 Investigación Incidentes

6.2.2.1 Recopilación de Información

- **Revisión Documentación:** Los procedimientos de trabajo, las normas de seguridad, los registros de mantenimiento, registros de capacitación sobre el riesgo, son documentos que aportan el estado y manejo de los equipos, procesos e instalaciones existentes en el área o zona del incidente al igual que sobre las posibles causas del incidente, por esta razón es importante que el equipo investigador realice una revisión minuciosa de cada uno de los puntos que involucra la descripción de la tarea y los aspectos que la empresa determine.
- **Reconocimiento del Área:** El equipo investigador es el responsable de realizar una inspección al sitio en donde ocurrió el accidente, a menos que las condiciones no lo permitan. En la inspección es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:
 - Aquellas condiciones críticas deben ser registradas (fotografías, filmación, esquemas, diagramas, planos y otros.) para ser usadas como evidencia del informe.
 - Toda situación de riesgo debe ser corregida.
 - Verificar que la ubicación de los elementos como controles, equipos, herramientas y elementos de protección, corresponde a lo establecido en los procedimientos de la empresa.
- **Entrevistas:** Las entrevistas las debe realizar el equipo investigador a los testigos del suceso y al mismo accidentado, si se encuentra en condiciones de responder. Para la entrevista es importante:
 - Aclararle al entrevistado que el propósito de la investigación es identificar las causas.
 - Realizar la entrevista en forma individual (un testigo a la vez).
 - Escuchar atentamente al entrevistado. No lo interrumpa, espere que termine para aclarar las inquietudes que se pueden generar del relato del testigo.
 - Evitar el uso de grabadoras.
 - Preguntarle al entrevistado sobre el trabajo que se estaba realizando y el procedimiento que se siguió para su ejecución.
 - Indagar si conoce procedimientos escritos o prácticos preestablecidos para la ejecución de la labor.
 - Determinar técnicamente las causas
 - Definir un plan de acción adecuado, que elimine la posibilidad de un accidente similar o de otra índole.

300665

	PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES	Código: HSEQ-P-05
		Versión: 04
		Fecha: 4/12/2019

- Si tienen dudas con respecto al proceso o al desarrollo de la tarea durante la reconstrucción de los hechos, es el mejor momento para aclararlos.

6.2.2.2 Registro de Evidencias e Ilustraciones:

Si las circunstancias y las autoridades competentes lo permiten, el equipo investigador debe tomar los registros (fotografías y/o filmaciones) que considere necesarios para visualizar la situación del accidente. Estos registros deben ser tomados en el menor tiempo posible, buscando que las condiciones no hayan cambiado, además deben contemplar diferentes ángulos para que no se escape ningún detalle.

6.2.2.3 Análisis De Causas

DIAGRAMA DE ISHIKAWA (CAUSA-EFECTO)

¿Qué es?: es la representación de varios elementos (causas) que pueden contribuir a un problema (efecto). Fue desarrollado por el profesor Kaoru Ishikawa en Tokio. Se utiliza cuando se necesita encontrar las causas raíz de un problema.

¿Cómo se utiliza? a) Definir el efecto o problema.

a) Trazar una flecha y escribir el "efecto" del lado derecho.

b) Identificar las causas principales a través de flechas secundarias que terminan en la flecha principal.

c) Identificar las causas secundarias a través de flechas que terminan en las flechas secundarias, así como las causas terciarias que afectan a las secundarias.

d) Asignar la importancia de cada factor.

e) Definir los principales conjuntos de probables causas (a través del método de las 6M's): materiales, maquinas, métodos de trabajo, mano de obra, medio o entorno, medida.

f) Marcar los factores importantes que tienen incidencia significativa sobre el problema.

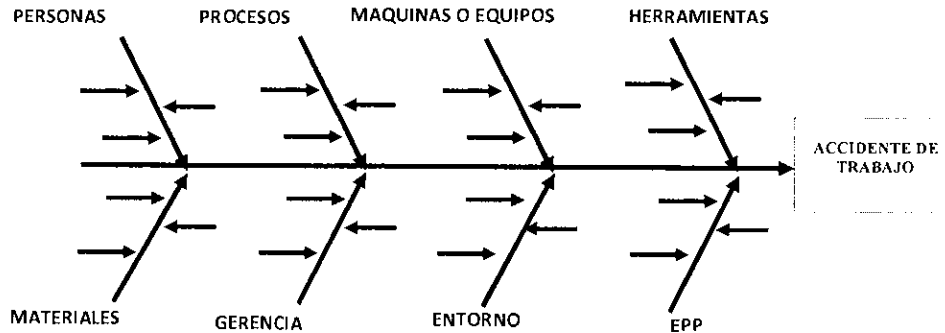


PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y
REPORTE DE INCIDENTES Y ENFERMEDADES
LABORALES

Código: HSEQ-P-05

Versión: 04

Fecha: 4/12/2019



Toda la información, siendo exhaustivo ya que se deben considerar todos los factores causales propuestos, se debe consignar en una la matriz que se propone a continuación

Los factores causales primarios definidos previamente son:

- Personas o recurso humano (comportamiento)*
- Máquinas o equipos*
- Herramientas manuales*
- Elementos de protección personal*
- Métodos, procedimientos o procesos de trabajo*
- Aspectos gerenciales o administrativos*
- Entorno (interno y externo)*
- Materiales: Materia prima o producto elaborado*

De cada uno de estos factores causales primarios, fruto de análisis, se pueden identificar factores secundarios, como lo veremos más adelante.


Personas: *Tiene que ver con comportamientos de la persona en su puesto de trabajo o ante los factores de riesgo presentes en ellos.*

El comportamiento a su vez tiene que ver con un problema de actitud o con un problema de aptitud (factores causales secundarios)

Actitud: Puede tener alguna (s) de las siguientes alternativas

- Por falta de motivación*
- Por falta de autoestima*
- Por falta de autocuidado: Confianza extrema*
- Por negligencia*

000607

	PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES	Código: HSEQ-P-05
		Versión: 04
		Fecha: 4/12/2019

- Otros

Aptitud: Hace referencia a los perfiles de la persona:

- *Física o fisiológica:* Condiciones físicas, fisiológicas requeridas para desempeñar el cargo: Hace referencia al perfil antropométrico
- *Sicológica:* Condiciones de personalidad o otras relacionadas requeridas para desempeñar el cargo: Equivale al Perfil psicológico
- *Formación:* Tiene que ver con niveles de conocimiento y formación requeridos para el cargo: Perfil Profesional
- *Capacitación, Inducción o entrenamiento específico recibido en la empresa:* Programas capacitación, inducción o entrenamiento
- Otros

Procesos: Hace referencia a los procedimientos y procesos que deben regir la realización de la tarea que finalmente degeneró en el accidente de trabajo

Haciendo el análisis puede llegar a encontrarse:

- Falta de procesos o procedimientos documentados
- Existencia de procesos documentados, pero con desconocimiento de los mismos por parte de los trabajadores
- Existencia de procesos documentados y conocidos por los trabajadores, pero inadecuados o inseguros
- Procesos documentados, conocidos y bien estructurados pero que en este caso fueron mal aplicados
- Otros

Máquinas o equipos: Su análisis se centra fundamentalmente en el diseño, en la tecnología y en los dispositivos o guardas de seguridad de la maquinaria o equipo empleada para llevar a cabo la tarea.

- *Obsoleta:* Normalmente se trata de maquinaria o equipos de fabricación antigua, careciendo de criterios ergonómicos, de seguridad y de eficiencia en la producción
- *Inapropiada:* Es tecnología que, aunque no sea obsoleta, no se ajusta a los parámetros antropométricos, de confort o de eficiencia que se requiere para el desarrollo de la tarea.
- *Carente de sistemas de seguridad:* El equipo o maquinaria independientemente de su tecnología, no posee:
 - Guardas
 - Otro tipo de dispositivos de seguridad
 - Otros

Herramientas: Hace referencia a equipos de trabajo manuales.

El análisis puede arrojar:

200608



**PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y
REPORTE DE INCIDENTES Y ENFERMEDADES
LABORALES**

Código: HSEQ-P-05

Versión: 04

Fecha: 4/12/2019

- *Inexistencia de herramientas: La labor se lleva a cabo sin la herramienta requerida por inexistencia de ella.*
- *Herramienta apropiada, pero en mal estado*
- *Herramienta inapropiada: Existe la herramienta, pero de acuerdo con el análisis técnico que se hace no cumple con los requerimientos necesarios para llevar a cabo la tarea en condiciones de seguridad, confort y eficiencia*
- *Mala técnica en el uso de la herramienta: A su vez tiene mucha relación con el primer factor causal referente al comportamiento de la persona: Ver aptitud o actitud*
- *Otros*

Elementos de protección personal: Cuando se evalúan los elementos de protección que eventualmente se deben tener para realizar el oficio o tarea, se puede encontrar:

- *Inexistentes: Al trabajador no se le dota de elementos de protección personal*
- *Apropiados: El trabajador si recibe los elementos, pero al analizarlos se encuentran en mal estado*
- *Inapropiados: Los elementos de protección existen e incluso pueden estar en buen estado, pero de acuerdo con análisis técnicos, no cumplen con los niveles de atenuación o protección requeridos*
- *Mal utilizados por parte del trabajador: A su vez tiene mucha relación con el primer factor causal referente al comportamiento de la persona: Ver aptitud o actitud*
- *Otros.*

Entorno: El entorno puede ser interno o externo, y cada uno tiene sus particularidades e incidencia en el fenómeno de la accidentalidad.

- *Entorno interno: Condiciones inherentes a las instalaciones o a la actividad económica de la empresa que posibilita la ocurrencia del accidente, tendría como característica el hecho de poder incidir directamente en su control.*
 - *Instalaciones locativas: Pisos, techos, escaleras, paredes*
 - *Mobiliario*
 - *Diseño o confort*
 - *Condiciones de almacenamiento o bodegaje*
 - *Aspectos relacionados con orden y aseo: Puede estar relacionado con alguno o algunos de los aspectos anteriores*
 - *Otros*
- *Entorno externo: Condiciones externas y que por lo general son propias del país o la región, por lo general ajenas a la empresa*

300609



**PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y
REPORTE DE INCIDENTES Y ENFERMEDADES
LABORALES**

Código: HSEQ-P-05

Versión: 04

Fecha: 4/12/2019

- *Condiciones de violencia social*
- *Vías de comunicación: Inseguridad en carreteras y vías públicas*
- *Fenómenos naturales: Temblores, inundaciones, tormentas, rayos etc*
- *Otros*

Gerencia

Estilos y conductas de administración de la empresa y que, por lo general, en un análisis de fondo se encuentran como causas básicas del fenómeno de accidentalidad en la empresa.

Por lo general son causas coadyuvantes, difícilmente se encuentran como causas suficientes.

- *Falta de políticas claras en salud ocupacional*
- *Asignación de recursos insuficientes*
- *Supervisión inadecuada*
- *Permisividad de las normas de seguridad*

Materiales: *Materia Prima, producto terminado y/o productos de desecho*

- *Toxicidad*
- *Corrosividad*
- *Irregularidad en la forma*

Se refiere también a

- *Manipulación*
- *Almacenamiento*
- *Disposición*

Otros: *Acá se deja un espacio para otros factores causales que el responsable del análisis considere se debe evaluar.*

Se deben describir todos los factores causales que, según el análisis, se considere que están interviniendo. Se debe exhaustivo en el análisis.

6.2.3 Codificación de las causas básica e inmediatas

6.2.3.1 Causas Inmediatas

Son las circunstancias que se presentan de manera simultánea y paralela que conducen a un daño. Por lo general son observables y se hacen sentir. Condiciones y comportamientos, actos omisiones y/o procedimientos de seguridad aceptados que permiten la generación u ocurrencia de un accidente. Están relacionados con el lesionado y su grupo de trabajo.

300670



**PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y
REPORTE DE INCIDENTES Y ENFERMEDADES
LABORALES**

Código: HSEQ-P-05

Versión: 04

Fecha: 4/12/2019

Actos Inseguros / subestandar: Toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador.

Condiciones Inseguras / subestandar: Toda condición física del entorno del trabajo.

6.2.3.2 Causas Básicas

Son las razones que explican por qué ocurren los actos y condiciones inseguras.

Factores Personales (Todo lo relacionado con El Trabajador como Persona). Explican el por qué la gente no actúa como debe.

Factores del Trabajo (Todo lo relacionado con el Entorno del Trabajo). Explican el por qué existen o se crean condiciones inseguras.

La codificación se realizara con base a la Norma Técnica Colombiana NTC 3701 y sera relacionada en el Formato HSEQ—24 Investigacion de Accidente de Trabajo en el Numeral IX. RESUMEN DE CAUSAS Y CONCLUSIONES (Las causas encontradas en el análisis de causas)

6.3 Informe De Investigación

Es responsabilidad del equipo investigador generar el informe de investigación. Con lo establecido en **FORMATO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO** Descrito en el instructivo que contiene:


- Datos generales
- Identificación general del empleador, contratante o cooperativa
- Información de la persona que se accidento
- Información sobre el accidente
- Descripción del accidente
- Observaciones de la empresa (equipo de seguridad y salud en el trabajo, jefe inmediato y comité paritario)
- Dibujo o fotos
- Diseño esquemático
- Resumen de causas y conclusiones
- Medidas de intervencion necesarias
- Participantes de la investigación

7. ANEXOS

Como documentos de soporte al Informe de Investigación de Accidentes se anexa:

- Formato unico de Reporte de Accidente de Trabajo (FURAT)
- Formato de investigacion de incidentes y accidentes de trabajo

300671

	PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES	Código: HSEQ-P-05
		Versión: 04
		Fecha: 4/12/2019

- Lesión Aprendida (Divulgación)
- Comunicación de Resultados al COPASST.

Como una manera de divulgar los eventos y aprender se realiza la divulgación de la lesión aprendida cada vez que ocurra un evento no deseado

En las reuniones gerenciales y en las reuniones del COPASST, se informa los resultados de la Investigación de accidentes y las estadísticas de accidentalidad. Las estadísticas de accidentalidad son elaboradas y analizadas periódicamente por el profesional o delegado SG SST.

8. TRASLADO DEL ACCIDENTADO

- Ocurrido el incidente o accidente de trabajo se notificará inmediatamente a la el profesional SST, diligenciando el **FORMATO UNICO DE REPORTE ACCIDENTE DE TRABAJO** dado por la ARL, siguiendo las instrucciones para su adecuado diligenciamiento, recibira atención primaria por parte de la brigada de emergencias de la empresa.
- Seguidamente el colaborador y un acompañante se trasladará a la EPS o IPS a la cual **fue remitido por la ARL SURA para recibir atención medica.**


En caso de que el accidente sea de mucha gravedad, se trasladará al herido y un acompañante al centro de urgencias más cercano en la ambulancia.

9. ANALISIS ESTADISTICO DE ACCIDENTALIDAD

Este proceso servirá de consolidación de la accidentalidad para la empresa o para el proyecto en ejecución, el cual toma cada una de las variables que pueden darnos una tendencia en base a los datos de cada investigación. Para ello se dispone del formato HSEQ -F-05 ANALISIS ESTADISTICO DE ACCIDENTALIDAD. Además de ello dispone de graficas que ayudan a la interpretación visual **necesaria** para observar las variables que más frecuencias presentan con el fin de tomas las medidas necesarias.

10. DOCUMENTOS RELACIONADOS


- HSEQ-F-24 Investigación de accidentes de trabajo y enfermedad laboral
- HSEQ -F-05 Análisis estadístico de accidentalidad
- Norma tecnica colombiana NTC 3701 Guia para la claisficacion , registro y estadistica de accidentes de trabajo y enferemdades laborales

	PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES	Código: HSEQ-P-05
		Versión: 04
		Fecha: 4/12/2019

11. CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	FECHA	DESCRIPCION DEL CAMBIO
01	21/01/2010	Emisión del Documento
02	24/07/2012	Se completo el reporte fisico
03	7/05/2018	Se cambia Código, se ajustan los tiempos para la investigación del accidente y se especifican la variable de la investigación o presunta enfermedad laboral en el formato.
04	4/12/2019	Se incluye el método de análisis de causalidad y se hace referencia a la norma Técnica Colombiana 3701 para la clasificación de las causa básicas en inmediatas.

7. Presentar la matriz de identificación y evaluación de requisitos legales.

	REQUISITOS LEGALES EN LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: HSEQ-F-31
		VERSIÓN 01
		FECHA: 24/04/2019

**GRUPO EMPRESARIAL INGECOL
ACTUALIZADO DICIEMBRE DE 2020**

Nombre	Tema	CUMPLE		
		SI	NO	N/A
Resolución 2400 de 1979	Estatuto de Seguridad Industrial	X		
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional	X		
Resolución 2413 de 1979	Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción	X		
Decreto 614 de 1984	Se determina las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el país	X		
Resolución 2013 de 1986	Comité Paritario Salud Ocupacional	X		
Ley 100 de 1993	Sistema General de la Seguridad Social	X		
Decreto 1108 de 1994	Salud Mental	X		
Decreto 1295 de 1994	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.	X		
Resolución 1016 de 1989	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país	X		
Resolución 1075 de 1992	Campaña de control de la farmacodependencia, alcoholismo y tabaquismo	X		
Ley 55 de 1993	Seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo	X		
Decreto 1530 de 1996	Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional con muerte del trabajador	X		
Ley 361 de 1997	Mecanismos de integración social de las personas con limitación.	X		
Resolución 1995 de 1999	Historias clínicas	X		
Ley 789 de 2002	Contrato de aprendizaje			X
Circular Unificada de la Dirección Nacional de	Condiciones del lugar de trabajo	X		

300675



**REQUISITOS LEGALES EN LA
SEGURIDAD Y LA SALUD EN
EL TRABAJO**

CÓDIGO: HSEQ-F-31

VERSIÓN 01

FECHA: 24/04/2019

Riesgos Profesionales de 2004				
Decreto 4369 de 2006	Afiliación a la Seguridad Social en empresas de servicios temporales			X
Ley 1010 de 2006	Acoso laboral	X		
Ley 962 de 2005	Ley Anti tramites (registro del Reglamento de Higiene y Seguridad)	X		
Ley 776 de 2012	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.	X		
Resolución 1401 de 2007	Reglamenta la investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo	X		
Resolución 2346 de 2007	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales	X		
Resolución 1918 de 2009	Modifica los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones	X		
Ley 1221 de 2008	Normas para promover y regular el teletrabajo	X		
Resolución 1956 de 2008	Por la cual se adoptan medidas en relación con el consumo de cigarrillo o tabaco	X		
Resolución 2646 de 2008	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosociales en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional	X		
Ley 1335 de 2009	Prevención y consumo de tabaco	X		
Decreto 2566 de 2009	Tabla de Enfermedades Profesionales	X		
Ley 1503 de 2011	Promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones	X		
Resolución 652 de 2012	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de	X		

000676



**REQUISITOS LEGALES EN LA
SEGURIDAD Y LA SALUD EN
EL TRABAJO**

CÓDIGO: HSEQ-F-31

VERSIÓN 01

FECHA: 24/04/2019

	Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.			
Circular 0038	Espacios libres de humo y sustancias psicoactivas en las empresas.	X		
Ley 1616 de 2012	Salud mental y otras disposiciones	X		
Resolución 1356 de 2012	Por la cual se modifica parcialmente la resolución 652 de 2012.	X		
Decreto 884 de 2012	Reglamento de la Ley 1221 de 2008, Teletrabajo	X		
Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.	X		
Resolución 1409 de 2012	Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.	X		
Decreto 1352 de 2013	Juntas de Calificación	X		
Decreto 2851 de 2013	Seguridad Vial	X		
Resolución 1565 de 2014	Guía Metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial	X		
Decreto 1477 de 2014	Nueva tabla de enfermedades laborales	X		
Decreto 055 de 2015	Reglamenta la afiliación de estudiantes al SGRL y otras disposiciones	X		
Decreto 472 del 2015	Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones	X		
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo	X		
Resolución 2851 de 2015	Reporte de accidentes graves, mortales y enfermedades laborales a la Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	X		
Decreto 171 de 2016	Unificación de plazos para la implementación del SG-SST	X		
Decreto 583 de 2106	Tercerización laboral	X		

900677



**REQUISITOS LEGALES EN LA
SEGURIDAD Y LA SALUD EN
EL TRABAJO**

CÓDIGO: HSEQ-F-31

VERSIÓN 01

FECHA: 24/04/2019

Decreto 1563 de 2016	Por medio de la cual se reglamenta la afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones	X		
Resolución 4927 de 2016	Por la cual se establecen los parámetros y requisitos para desarrollar, certificar y registrar la capacitación virtual en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	X		
Decreto 052 de 2017	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	X		
Resolución 0144 de 2017	Por la cual se adopta el formato de identificación de peligros establecido en el Artículo 2.2.4.2.5.2, numerales 6.1 y 6.2 del Decreto 1563 del 2016 y se dictan otras disposiciones	X		
Resolución 0312 de 2019	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	X		
Resolución 680 de 2020	Por el cual se adopta el Protocolo para el manejo y control del riesgo del Coronavirus para el sector de agua potable y saneamiento básico	X		
Resolución 666 de 2020	Por el cual se adopta el protocolo general de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del COVID 19	X		
Circular 007 de 2020 – Nov 30	Cumplimiento al parágrafo 2 del artículo 28 de la resolución 312 mediante el cual se definen los planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los estándares mínimo del SG SST	X		

000000

000678

8. Matriz de identificación de riesgos debidamente suscrito por un profesional con licencia en seguridad y salud en el trabajo.



MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS

Código: HSEQ-F-01
 Versión: 4
 Fecha: 29/03/2017

Actividad	Descripción	Causa	Efecto	Indicador	Evaluación de Peligros				Evaluación de Riesgos				Medidas de Control	Fecha de Revisión	Estado	
					Severidad	Frecuencia	Exposición	Identificación	Severidad	Frecuencia	Exposición	Identificación				
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

PROFESIONALES / INGENIEROS / TRABAJADORES / AMBIENTAL, 551, TORO ORAZO Y CAJERNO.

SECCION DE TELECOMUNICACIONES



MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS

Código: HSEQ-F-01
 Versión: 4
 Fecha: 29/03/2017

FORMA DE IMPLEMENTACION: 15 de Julio de 2010

Código	Descripción	Categoría	Tipo de Peligro	Categorías de Peligros			Categorías de Riesgos			Evaluación	Valoración	Medidas de Control	Evaluación	Valoración	Medidas de Control
				Identificación	Identificación	Identificación	Identificación	Identificación	Identificación						
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

2899002



MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS

Codigo: HSEQ-F-01
Version: 4
Fecha: 29/03/2017

FRENTE DE OBRAS: 01 DE ABRIL DE 2007

Código de Peligros	Peligros					Causas de Peligros					Evaluación del Peligro					Evaluación de Impactos														
	Revisión	Control	Accidente	Reparación	Eliminación	Identificación	Descripción	Causa	Efecto	Categoría	Frecuencia	Consecuencia	Severidad	Riesgo	Control	Medio	Impacto	Medio	Impacto	Severidad	Riesgo	Control	Medio	Impacto	Severidad	Riesgo				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

FRENTE DE OBRAS: 01 DE ABRIL DE 2007

000003

9. Matriz de identificación de elementos de protección personal.



MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Código: RH-F-04
Versión: 1
Fecha: 12/05/2017

Categoría	EPP										
	PIES NTC 2396 Botas de caña alta tipo ingeniero punta roma	NTC 5049 Overol	Guantes Nitrilo	Guantes de látex (para tareas de Pozos)	Casco Diélectico	CABEZA NTC 1523 ANSI Z89.1	Protector de Copa	Protector de Inserción	RESPIRATORIO NTC 1584	PROTECTOR VISUAL NTC 1825	CABEZA PARA MOTOS NTC 4533
DIRECTOR DE OBRA	X										
INSPECTOR DE OBRA	X										
CONDUCTOR	X		X								
INGENIEROS / RESIDENTES	X		X								
OPERADORES TÉCNICOS	X		X								
TRABAJADORA SOCIAL	X		X								
OPERADORES DE MAQUINARIA	X	X									
PERSONAL MOTORIZADO	X										
OFICIALES / AYUDANTES	X										

PERSONAL QUE LABORE EN ALTURAS O EXCAVACIONES > A 1,50 m. O CON RIESGO DE CAÍDA Y/O ESPACIOS CONFINADOS	LINEA DE VIDA	ARNES
---	---------------	-------

John Mario Lopez
EVALUADO
John Mario Lopez

Jose Luis Pared Rayo
REVISOR
Jose Luis Pared Rayo

Jose Luis Pared Rayo
APROBADO
Jose Luis Pared Rayo

000686

10. Definición de evaluaciones médicas por cargo (profesiograma). Debidamente certificado.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALUD

Secretaría de Salud

***Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud
Vigilancia y Control de la Oferta***

RESOLUCIÓN No. 0869 DE 08/01/2019

"Por la cual se renueva Licencia de Prestación de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo"

EL DIRECTOR DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD

En uso de sus facultades legales conferidas en el artículo primero de la Resolución 002318 de 1996 del Ministerio de Salud y en especial por las que le confiere la Resolución 001429 del 19 de Marzo de 1997 y;

CONSIDERANDO:

Que el(la) señor(a) **HERSSON MAURICIO URREGO MANRIQUE**, identificado(a) con Cédula de Ciudadanía 13.927.926 de Málaga, Santander, ha solicitado renovación de la Licencia para la Prestación de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo;

Que el peticionario ha presentado la documentación necesaria, exigida por el Artículo Tercero de la Resolución No 02318/96 del Ministerio de Salud;

Que en mérito a lo expuesto y de conformidad con la resolución No 02318/96 expedida por el Ministerio de Salud, en sus artículos 6, 7, 8 y 9;

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Renovar Licencia de Prestación de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo a **HERSSON MAURICIO URREGO MANRIQUE**, identificado(a) con Cédula de Ciudadanía 13.927.926 de Málaga, Santander, como MÉDICO ESPECIALISTA EN GERENCIA EN SALUD OCUPACIONAL.

ARTÍCULO SEGUNDO: La prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo será en las siguientes áreas:

1. MEDICINA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
2. INVESTIGACIÓN.
3. CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN.
4. DISEÑO, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS
SECRETARÍA DE SALUD



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SALUD

Secretaría de Salud

Continuación de la Resolución 0869 del 08/01/2019 por la cual se renueva Licencia de Prestación de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo

ARTÍCULO TERCERO: La presente Licencia se concede por término de diez (10) años contados a partir de la fecha de la expedición de la presente Resolución, es de carácter personal e intransferible y tendrá validez en todo el territorio nacional.

ARTÍCULO CUARTO: Cuando la persona natural o jurídica modifique alguna de las condiciones presentadas en el momento de obtener la licencia, deberá informar en el término de un mes, ante Vigilancia y Control de la Oferta sobre los cambios o modificaciones realizadas, para hacer los ajustes necesarios. En caso contrario incurrirá en las sanciones previstas en las normas legales vigentes.

ARTÍCULO QUINTO: El interesado deberá dar estricto cumplimiento a las normas que regulan la materia contenida en la Resolución Ministerial 002318/96.

ARTÍCULO SEXTO: Notificar personalmente a **HERSSON MAURICIO URREGO MANRIQUE** e informarle que contra la misma proceden los recursos de reposición y apelación, éste último ante el Ministerio de Salud, de los cuales podrá hacer uso, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Esta Resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C. a los 08/01/2019

HERMAN REDONDO GOMEZ

Director Desarrollo de Servicios de Salud

Proyectó: ADRIANA PARDO

Revisó: SANDRA P CHARRY

Aprobó: ISABEL CRISTINA ARTUNDUAGA JCA

Bogotá, D.C. <u>21- Enero - 2019</u>
A la fecha notifiqué personalmente al señor (a) <u>Herisson M. Urrego</u>
CC. #. <u>13922926</u>
Res # <u>0869</u> fecha: <u>8/01/2019</u>
Firma <u>[Firma]</u>



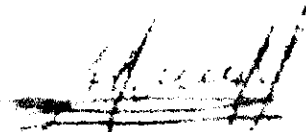
BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS
SECRETARÍA DE SALUD

**CERTIFICACIÓN DE EVALUACIONES MEDICAS
PROFESIOGRAMA**

Por medio del presente certifico que las evaluaciones medicas con sus respectivos paraclínicos relacionados a continuación , corresponden a los cargos y riesgos identificados en la empresa Grupo Empresarial Ingecol con Nit 900379869-5, y son acordes con los requerimientos de la tarea y perfil establecidos en el documento RH-14-PERFIL DE CARGO , en concordancia con las condiciones de trabajo a las que estará expuesto cada trabajador.

Lo anterior dando cumplimiento a la resolución 2346 de 2007.

La presente certificación se expide a los 20 días del mes de enero de 2021.



Dr. Mauricio Urrego Manrique

Medico especialista en Seguridad y Salud en el trabajo

Licencia No. 0869 / 2019 Secretaria de Salud Distrital


900690

MATRIZ DE EXÁMENES MÉDICOS

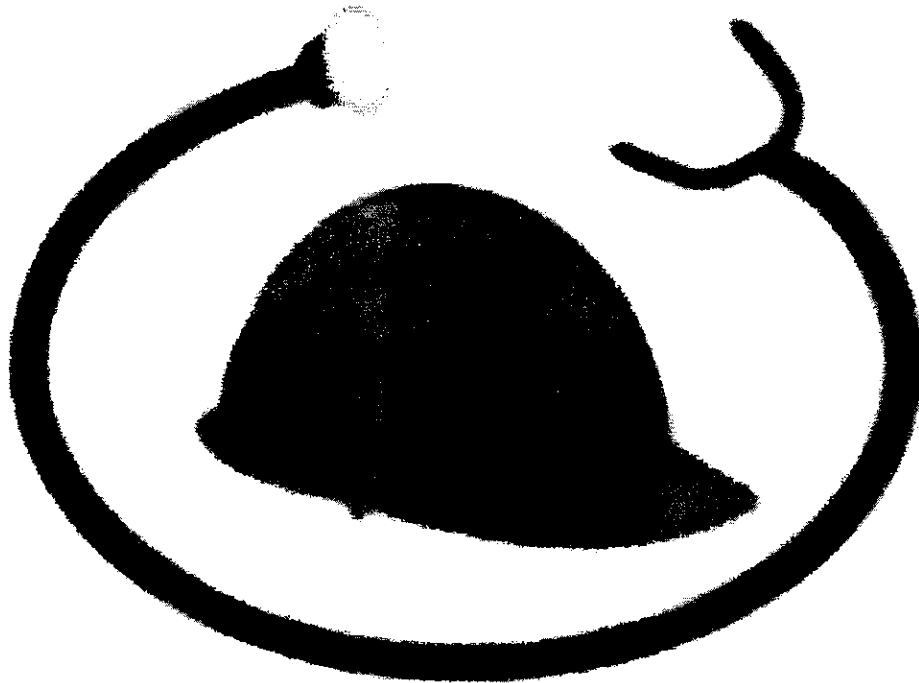
CARGOS	EXÁMENES Y PARACLÍNICOS										PELIGROS Y RIESGOS					
	EXAMEN FÍSICO CON ÉNFASIS OSTEOMUSCULAR	AUDIOMETRÍA	ESPIROMETRÍA	OPTOMETRÍA	PERFIL LIPÍDICO	GLUCEMIA	VACUNA TÉTANO	KOH, COPROLÓGICO, PROTIS FARÍNGEO	PAQUETE DE ALTURAS	PSICOSENSOMÉTRICO	LOCATIVOS CON POSIBILIDAD DE CAÍDAS A MÁS DE 1,50	QUÍMICOS POR MATERIAL PARTICULADO O VAPORES	EXPOSICIÓN A RUIDO	BIOMECÁNICO PRO MANEJO DE CARGAS, POSTURAS MANTENIDA	LOCATIVOS POR SUPERFICIES IRREGULARES O LISAS /	TRABAJO EN COMPUTADOR
ALX ADMINISTRATIVO POR	X			X								X	X			X
INGENIERO DE APOYO EN OBRA	X	X	X	X							X	X	X			X
GUÍA CIVICO	X	X		X							X	X	X			X
AUXILIAR SOCIAL	X	X		X							X	X	X	X	X	X
AYUDANTE DE OBRA CON EXPOSICIÓN A ALTURAS > A 1,50	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
BRIGADISTA DE OBRA	X	X	X	X		X					X	X	X	X		X
AUXILIAR CONTABLE	X			X							X	X	X			X
AUXILIAR DE INGENIERÍA	X	X		X							X	X	X			X
CONDUCTOR VOLQUETA	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
CONDUCTOR CAMIONETA	X	X		X	X	X			X		X	X	X			X
ALMACENISTA CON EXPOSICIÓN A ALTURAS > A 1,50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
INSPECTOR DE OBRA CON EXPOSICIÓN A ALTURAS > A 1,50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
OPERADOR DE MAQUINARIA	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X			X
MENSAJERO MOTORIZADO	X	X	X	X	X	X			X		X	X	X			X
AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	X	X	X	X		X	X				X	X	X	X		X
PROFESIONAL SOCIAL	X	X		X							X	X	X	X	X	X
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	X			X								X	X			X
CONTADOR	X			X									X			X
COORDINADOR DE COMPRAS	X			X									X			X
COORDINADOR O INSPECTOR SSTA Y/O SISO O HSE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
COORDINADOR DE LICITACIONES	X			X									X			X
AUXILIAR DE LICITACIONES	X			X									X			X
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE OBRA	X	X	X	X							X	X	X	X		X
AUXILIAR DE TOPOGRAFÍA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TOPÓGRAFO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	X	X		X							X	X	X			X
ESPECIALISTA HIDRÁULICO	X	X		X							X	X	X			X
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	X	X		X							X	X	X			X
INGENIERO RESIDENTE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
COORDINADOR HSEQ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DIRECTOR DE OBRA CON EXPOSICIÓN A ALTURAS > A 1,50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUDITOR EXTERNO DE LICITACIONES	X			X								X	X			X
COORDINADOR DE RECURSOS HUMANOS	X			X									X			X
DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	X			X									X	X	X	X
GERENTE DE PROYECTOS CON EXPOSICIÓN A ALTURAS > A 1,50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
DIRECTOR DE LICITACIONES	X			X									X			X
GERENTE	X	X	X	X	X	X	X					X	X			X
AUXILIAR DE ARCHIVO	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
COORDINADOR DE MAQUINARIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

11. Procedimiento evaluaciones médicas ocupacionales.

300692


 <p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL NIT 900536232-8</p>	SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL. IPS	SOI_P_EMO-001 VERSION 2 07/2015
	PROTOCOLO EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL	Elaboró. Dra. Diana González Revisó. Ing. Mercedes Hernández Aprobó. Ing. Mercedes Hernández

PROTOCOLO EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL



**SALUD OCUPACIONAL
INTERNACIONAL
NIT 900536232-8**

2015

 <p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL NIT 900516232-R</p>	<p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL. IPS</p>	<p>SOI_P_EMO-001 VERSIÓN 2 07/2015</p>
	<p>PROTOCOLO EXÁMEN MEDICO OCUPACIONAL</p>	<p>Elaboró. Dra. Diana González Revisó. Ing. Mercedes Hernández Aprobó. Ing. Mercedes Hernández</p>

INTRODUCCIÓN

A través del tiempo, los conceptos de evaluaciones médicas para los trabajadores han variado relativamente poco en el marco laboral. Desde hace mucho se tienen institucionalizados los conceptos de exámenes médicos de ingreso, exámenes periódicos y exámenes de retiro, los cuales pretenden ser revaluados al tratar de relacionarlos mejor con el cargo que va a desempeñar el futuro trabajador, ajustándose según la exigencias establecidas en la Salud Ocupacional.

1. OBJETIVO


Estandarizar el servicio de examen médico ocupacional según la normatividad vigente en la **IPS SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL**.

2. JUSTIFICACION

El examen médico ocupacional aporta a las necesidades de salud del trabajador, a las de la empresa facilitando la relación empresa – individuo, labor – trabajador y generando confianza entre dos personas que van adelantar actividades en busca de beneficios mutuos; debe enriquecerse con procesos terapéuticos que disminuyan el ausentismo a corto, medio o largo plazo y debe alimentar bases de datos que permitan el enriquecimiento científico con el fin de diagnosticar con más precisión la enfermedad profesional y definir las enfermedades relacionadas y agravadas con el trabajo.

3. ALCANCE

Este documento va dirigido a todo el personal asistencial de la **IPS SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL**, en especial el personal médico especialista encargado de realizar el examen médico ocupacional a los trabajadores.

 <p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL NIT 901536232-8</p>	<p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL. IPS</p>	<p>SOI_P_EMO-001 VERSIÓN 2 07/2015</p>
	<p>PROTOCOLO EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL</p>	<p>Elaboró. Dra. Diana González Revisó. Ing. Mercedes Hernández Aprobó. Ing. Mercedes Hernández</p>


4. DEFINICIONES

ANAMNESIS: Interrogatorio que se realiza a la persona en búsqueda de información acerca de datos generales, antecedentes, identificación de síntomas y signos, así como su evolución.

HISTORIA CLÍNICA OCUPACIONAL: Es el 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 profesional.
- La historia clínica ocupacional forma parte de la historia clínica general, por lo que le son aplicables las disposiciones que a esta la regulan.
- Contenido mínimo de la historia clínica ocupacional.
- La historia clínica ocupacional deberá contener los documentos resultantes de cada una de las evaluaciones médicas realizadas al trabajador durante su vida laboral y deberá estar disponible cada vez que se vaya a practicar una evaluación.
- También forman parte de la historia clínica ocupacional, las evaluaciones o pruebas complementarias, así como las recomendaciones pertinentes.

EXAMEN DE INGRESO. Conjunto de exámenes clínicos y paraclínicos que se le practican a un aspirante a un puesto de trabajo, como requisito para ingresar a la

	SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL. IPS	SOL_P_EMO-001 VERSION 2 07/2015
	PROTOCOLO EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL	Elaboró. Dra. Diana González Revisó. Ing. Mercedes Hernández Aprobó. Ing. Mercedes Hernández

empresa, con miras a determinar sus condiciones de salud, susceptibilidad y aptitud funcional para el cargo específico al que aspira. Este examen debe contemplar, como mínimo, la historia clínica completa, incluye historia laboral; comprende un examen físico total con énfasis en los órganos o sistemas de importancia, según el perfil del cargo. Las ayudas diagnósticas se solicitan de acuerdo con los factores de riesgo a los cuales va a estar expuesto el aspirante.


EXAMEN PERIÓDICO. Conjunto de exámenes clínicos y paraclínicos que se le practican a un trabajador en forma periódica, con el fin de identificar cambios subclínicos o clínicos en su salud, secundarios con respecto a la exposición a factores de riesgo en su sitio de trabajo. Tanto los exámenes por realizar como su periodicidad dependen de las condiciones de trabajo, el estado de salud de la persona, las recomendaciones de vigilancia epidemiológica y la legislación vigente.

EXAMEN POSTINCAPACIDAD. Conjunto de exámenes clínicos y paraclínicos que se le practican a todo trabajador que reingrese después de una incapacidad médica mayor o igual a quince días y a los trabajadores con incapacidades menores, según criterio médico.

Su objetivo es determinar las condiciones generales de salud y verificar si las condiciones funcionales del individuo al reingreso son compatibles con el cargo que desempeña. Debe practicarse antes de reingresar al oficio.

En caso de disminución de la funcionalidad, se debe precisar el tipo de actividades restringidas y coordinar la rehabilitación y/o reubicación del trabajador con la Administradora de Riesgos Profesionales.

El médico expide una certificación indicando si hay o no alguna restricción para desarrollar la actividad usual.

 <p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL NIT 906536232-8</p>	<p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL. IPS</p>	<p>SOI_P_EMO-001 VERSION 2 07/2015</p>
	<p>PROTOCOLO EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL</p>	<p>Elaboró. Dra. Diana González Revisó. Ing. Mercedes Hernández Aprobó. Ing. Mercedes Hernández</p>

EXAMEN DE RETIRO. Conjunto de exámenes médicos y paraclínicos que se le practican al trabajador en el momento de terminación del vínculo laboral con la empresa, a fin de determinar las condiciones de salud en el momento del retiro.


El examen de retiro debe ser solicitado por el trabajador y la obligación por parte del empleador cesa si el examen no se practica dentro de los cinco días hábiles siguientes a su retiro, a pesar de haber recibido la orden correspondiente. Para realizar este examen debe entregarse al trabajador una copia completa de la historia clínica, con las ayudas diagnósticas respectivas.

EXÁMENES PARACLÍNICOS: Son aquellas valoraciones para ayuda diagnóstica y mayor exactitud en el concepto.

- **Audiometría:** Prueba de función auditiva
- **Espirometría:** Prueba de función pulmonar
- **Visiometria:** Prueba (tamiz) de función visual
- **Optometría:** Prueba de función visual y corrección
- **Electrocardiograma:** Prueba funcional del comportamiento eléctrico del sistema de conducción del corazón.

READAPTACIÓN LABORAL: proceso continuo y coordinado que prepara al trabajador inválido físico, mental o sensorial, para que alcance una mayor independencia en la actividad laboral y social, en igualdad de condiciones y con los mismos derechos y responsabilidades, a través de las etapas de: evaluación, orientación, adaptación y formación.

REUBICACIÓN LABORAL: proceso en el que un trabajador que no tenga la aptitud física, mental o sensorial para desempeñar las funciones propias del empleo de que sea titular, puede desempeñar funciones acordes con el tipo de

 <p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL RIT 900536232-K</p>	<p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL. IPS</p>	<p>SOL_P_EMO-001 VERSION 2 07/2015</p>
	<p>PROTOCOLO EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL</p>	<p>Elaboró. Dra. Diana González Revisó. Ing. Mercedes Hernández Aprobó. Ing. Mercedes Hernández</p>


limitación o trasladarse a cargos con nuevas funciones que no impliquen riesgos para su integridad, ni desmejoren su actitud laboral.

5. NORMATIVIDAD

De acuerdo con la **Resolución No. 13894 del 1 de Diciembre de 2014**, la IPS SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL, ha definido una serie de protocolos de estricto cumplimiento para la realización de exámenes ocupacionales tales como, Examen Médico Ocupacional (EMO) de ingreso, periódico, retiro, osteomuscular, trabajo en alturas y espacios confinados.

Según la norma NTC 4115 se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Manejo de la información de las evaluaciones médicas ocupacionales.**
Todos los exámenes realizados tienen que consignarse por escrito y hacer parte de la historia clínica, la cual ha de ser firmada por el trabajador y por el respectivo médico, con anotación de su registro y de su licencia.
- Las historias clínicas deben reposar en el archivo del servicio médico de la empresa y es de responsabilidad del empleador mantener el examen y los demás documentos de la historia clínica del trabajador debidamente resguardado y a disposición de las autoridades competentes; también pueden disponerse en el archivo del médico o entidad que esté prestando los servicios a la empresa.
- El manejo de las historias clínicas ha de atender lo dispuesto por la Resolución 6398/91 Artículo segundo del Ministerio de Trabajo, mediante la cual los documentos clínicos que constituyan la historia clínica del trabajador, son estrictamente confidenciales y de reserva profesional.
- No pueden comunicarse o darse a conocer, salvo los siguientes casos: cuando medie mandato judicial; por autorización expresa, escrita y con

	SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL. IPS	SOL_P_EMO-001 VERSION 2 07/2015
	PROTOCOLO EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL	Elaboró. Dra. Diana González Revisó. Ing. Mercedes Hernández Aprobó. Ing. Mercedes Hernández

firma autenticada del trabajador interesado; por solicitud de las autoridades competentes de previsión y seguridad social.


- Las personas que no pertenezcan al servicio médico sólo pueden conocer los aspectos médicos indispensables para colaborar en la solución de problemas médicos o ambientales relacionados.
- Esta información debe ser suministrada siempre por el personal de salud.

El médico con postgrado en salud ocupacional o prevención de riesgos profesionales debe:

- Definir las valoraciones médicas de acuerdo con el perfil del cargo.
- Supervisar la realización de las evaluaciones médicas clínicas y paraclínicas.
- Garantizar el manejo ético de la historia clínica ocupacional.
- Mantener disponible y seleccionar la información cuando se requiere.
- Indicar el manejo médico ocupacional adecuado para los trabajadores.
- Elaborar y mantener actualizadas las estadísticas de morbilidad y mortalidad de los trabajadores, e investigar la posible relación con sus actividades.
- Estandarizar procedimientos clínicos y paraclínicos, y los registros, de acuerdo con las características de la empresa.

Según la resolución 2346 del 11 de julio de 2007 del ministerio de protección social, por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales, considera que


- Los antecedentes registrados en la historia clínica ocupacional deben corresponder a la vida laboral del trabajador; una vez registrados podrán

 <p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL NIT. 900536237-8</p>	<p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL. IPS</p>	<p>SOL_P_EMO-001 VERSION 2 07/2015</p>
	<p>PROTOCOLO EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL</p>	<p>Elaboró. Dra. Diana González Revisó. Ing. Mercedes Hernández Aprobó. Ing. Mercedes Hernández</p>

omitirse en posteriores registros de evaluaciones, pero tales antecedentes deben ser tenidos en cuenta en cada una de ella

- La historia clínica ocupacional deberá mantenerse actualizada y se debe revisar comparativamente, cada vez que se realice una evaluación médica periódica.
- **Reserva de la historia clínica ocupacional.** La historia clínica ocupacional y, en general, los documentos, exámenes o valoraciones clínicas o paraclínicas que allí reposen son estrictamente confidenciales y hacen parte de la reserva profesional; por lo tanto, no podrán comunicarse o darse a conocer, salvo los siguientes casos:
 - Por orden de autoridad judicial.
 - Mediante autorización escrita del trabajador interesado, cuando este la requiera con fines estrictamente médicos.
 - Por solicitud del médico o prestador de servicios en salud ocupacional, durante la realización de cualquier tipo de evaluación médica, previo consentimiento del trabajador, para seguimiento y análisis de la historia clínica ocupacional.
 - En ningún caso, el empleador podrá tener acceso a la historia clínica ocupacional.

Por otra parte, la normatividad que regula el ejercicio de la medicina es ineludible en las evaluaciones de las que hablamos y está contenida en los mandatos de la constitución del 91, de la ley 23 de 1981, en las resoluciones de los ministerios del trabajo y de la salud, los convenios internacionales de la OIT reconocidos por el país, la normatividad para satisfacción en los parámetros de calidad de las normas ISO 8402, las normas del ICONTEC 4115, que establecen criterios para evaluaciones ocupacionales, el código sustantivo de trabajo con la definición de

 <p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL NIT. 900536232-8</p>	<p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL. IPS</p>	<p>SOL_P_EMO-001 VERSION 2 07/2015</p>
	<p>PROTOCOLO EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL</p>	<p>Elaboró. Dra. Diana González Revisó. Ing. Mercedes Hernández Aprobó. Ing. Mercedes Hernández</p>

oficios permitidos para menores y, en general, en toda la legislación existente en riesgos profesionales, salud ocupacional y medicina laboral, que son de obligatorio cumplimiento

6. PROCEDIMIENTO

Historia clínica ocupacional


En el encabezado debe incluirse: nombre de la empresa, fecha de realización del examen y tipo de examen médico realizado.

Identificación Debe incluir:

- Nombres y apellidos completos.
- Número de identificación.
- Lugar y fecha de nacimiento.
- Sexo.
- Edad.
- Estado civil.
- Escolaridad.
- Sección.
- Cargo.
- Fecha de ingreso a la empresa.
- Antigüedad en la empresa.

Descripción del puesto de trabajo: Información del puesto actual o al que aspira, teniendo en cuenta la descripción y o tareas, factores de riesgo identificables y condiciones de trabajo (medidas de control existentes).

Antecedentes ocupacionales: Se deben consignar las ocupaciones del trabajador a lo largo de su vida laboral, los factores de riesgo a los cuales ha estado sometido y el análisis del tiempo acumulado por exposición a cada factor de riesgo.

 <p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL NIT 900536232-8</p>	<p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL. IPS</p>	<p>SOI_P_EMO-001 VERSION 2 07/2015</p>
	<p>PROTOCOLO EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL</p>	<p>Elaboró. Dra. Diana González Revisó. Ing. Mercedes Hernández Aprobó. Ing. Mercedes Hernández</p>

Antecedentes familiares: Identificación de patologías familiares que puedan predisponer o hacer susceptible al trabajador, a desarrollar enfermedades secundarias ante su exposición a los factores de riesgo.

Antecedentes personales: Identificación y listado de enfermedades y accidentes padecidos por el trabajador, de carácter profesional o común, que puedan predisponerlo o hacerlo susceptible a desarrollar enfermedades de origen profesional. Debe incluir antecedentes de inmunizaciones, cirugías, alergias, hábitos, pasatiempos y antecedentes farmacológicos.


Examen físico: Examen físico completo con énfasis en órganos y sistemas, de acuerdo con el perfil ocupacional del trabajador.

Exámenes paraclínicos Consignar los exámenes paraclínicos específicos, solicitados previamente, de acuerdo con los factores de riesgo a los cuales está expuesto el trabajador.

Análisis de la información Correlación entre los datos obtenidos durante el interrogatorio, el examen físico, los exámenes paraclínicos y los factores de riesgo entre sí, con el fin de dar una impresión diagnóstica de enfermedad común o de origen profesional.

Impresión diagnóstica Resultado del análisis de la información, expresado según la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE).

Diagnóstico de salud. Toda persona natural o jurídica que realice evaluaciones médicas ocupacionales de cualquier tipo, deberá entregar al empleador un diagnóstico general de salud de la población trabajadora que valore, el cual se utilizará para el cumplimiento de las actividades de los subprogramas de medicina

 <p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL NIT 900536232-8</p>	<p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL. IPS</p>	<p>SOL_P_EMO-001 VERSIÓN 2 07/2015</p>
	<p>PROTOCOLO EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL</p>	<p>Elaboró. Dra. Diana González Revisó. Ing. Mercedes Hernández Aprobó. Ing. Mercedes Hernández</p>


preventiva y del trabajo, de conformidad con lo establecido por el artículo 10 de la Resolución 1016 de 1989, o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

El diagnóstico de salud debe comprender como mínimo, lo siguiente:

- Información sociodemográfica de la población trabajadora (sexo, grupos etarios, composición familiar, estrato socioeconómico).
- Información de antecedentes de exposición laboral a diferentes factores de riesgos ocupacionales.
- Información de exposición laboral actual, según la manifestación de los trabajadores y los resultados objetivos analizados durante la evaluación médica. Tal información deberá estar diferenciada según áreas u oficios.
- Sintomatología reportada por el trabajador.
- Resultados generales de las pruebas clínicas o paraclínicas complementarias a los exámenes físicos realizados.
- Diagnósticos encontrados en la población trabajadora.
- Análisis y conclusiones de la evaluación.
- Recomendaciones

Conducta Recomendaciones o indicaciones generadas de la impresión diagnóstica: Pueden incluir actividades preventivas, correctivas y de rehabilitación.

Criterio de aptitud: Concepto dado por el médico, con base en la identificación de las capacidades físicas del trabajador para desempeñar un oficio. De ahí la importancia de que el médico conozca el panorama de riesgos y diligencie una historia clínica ocupacional completa.

 <p>SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL NIT 905536292-R</p>	SALUD OCUPACIONAL INTERNACIONAL. IPS	SOL_P_EMO-001 VERSION 2 07/2015
	PROTOCOLO EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL	Elaboró. Dra. Diana González Revisó. Ing. Mercedes Hernández Aprobó. Ing. Mercedes Hernández

BIBLIOGRAFIA

- **NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4115. MEDICINA DEL TRABAJO. EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES.**
- **Resolución No. 13894 del 1 de Diciembre de 2014.** MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL, la cual define los protocolos necesarios para la realización del examen medico ocupacional.
- **Resolución 2346 del 11 de julio de 2007.** MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL, por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

12. Soporte de entrega de los elementos de protección personal para la actividad a ejecutar.

FORMATO DE ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Código: E-04

Versión: 1

Fecha: 12/08/2017

Empresa o Consorcio:

Ingecol

Ciudad:

Sogamoso

Nombre del trabajador:

Floro Lozano

Cédula de Ciudadanía:

5.973.500

Cargo:

Conductor

Responsable de la entrega:

Carmel Pérez

FECHA	EPP									FIRMA					
	Botas con la puntera de caucho	Botas de Material	Chaqueta según instrucción del cliente	Overol	Camisa	Camisa	Cuñetas	Casco Dieléctrico	Casco con Barbuquejo (Si aplica)		Protector Tipo Copa	Protector Inserción	Tapabocas Desechable	Gafas de seguridad	Otro:
4-5-2020	NO	1 Par	NO	3	2 pares	NO	NO	NO	NO	NO	NO	6	2	1 termo	6 llaves
05/11/20	-	1	NO	3	2	/	1di	/	/	/	/	6	2	Sprint	bandas
5-11														bandas	Floro Lozano
														Floro Lozano	Floro Lozano

Observaciones: Parta de las responsabilidades del trabajador, es la del cuidado Integral de su salud, de acuerdo a lo estipulado en el decreto 1072 de 2015 Artículo 2.4.4.6.10, por ende el uso de los elementos de protección personal es de carácter obligatorio en el ejercicio de las labores para las que fue contratado. De igual manera el artículo 01 del capítulo X del decreto ley 1295 de 1994 faculta al empleador para la terminación del vínculo o relación laboral por justa causa, previo permiso del Ministerio de la Protección Social.

2 de 2

306707

FORMATO DE ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Código F-04
Versión: 1
Fecha: 12/06/2017

Empresa o Consorcio: INGECEL Ciudad: SOGAMOSO Cargo: CONDUCTOR BOLMETRA
Nombre del trabajador: JUAN RODRIGUEZ Cedula de Ciudadanía: 90724183
Responsable de la entrega: Ecmib Rojas

FECHA	EPP														FIRMA		
	Botas caña alta caucho pantalera	Bolsas de Material	Chequeta según imagen del cliente	Oversol	Guantes Camaza	Manga Larga	Casco Dieléctrico	Casco con Berbujeta (Si aplica)	Protector Tipo Copa	Protector Inserción	Tapabocas Desechable	Gafas de seguridad	Otro:	Otro:			
4/05/20	NO	1 PAV	NO	3	ZPAM	NO	NO	NO	NO	NO	NO	3	3	2	BALAS	MAVIA	JUAN R.
05/11/20	✓	1 PAV	✓	3	ZPAM	✓	SIM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6 fo/135	JUAN D.

Observaciones: Parte de las responsabilidades del trabajador, es la del cubeto integral de su salud, de acuerdo a lo estipulado en el decreto 1072 de 2015 Artículo 2.4.6.10, por ende el uso de los elementos de protección personal es de estricto cumplimiento en ejercicio de las labores para las que fue contratado. De igual manera el artículo 01 del capítulo X del decreto 1235 de 1994 faculta al empleador para la terminación del vínculo o relación laboral por justa causa, previa permiso del Ministerio de la Protección Social.



FORMATO DE ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Código: RH-F-04
 Versión: 1
 Fecha: 12/06/2017

Empresa o Consorcio: Inyecal
 Ciudad: Bojoto
 Nombre del trabajador: Donn Davis Nam
 Cedula de Ciudadanía: 93.383.417
 Responsable de la entrega: Karen Ortiz

Cargo: SSR

FECHA	EPP													FIRMA	
	Botas caña alta caucho pantanera	Botas de Metal	Chaqueta según imagen del cliente	Obrero	Guantes Camaza	Guantes Manga Larga	Casco Dieléctrico	Casco con Barbujino (SI aplica)	Protector Tipo Copa	Protector Inserción	Tapabocas Desechable	Gafas de seguridad	Otro:		Otro:
29-05-20	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	[Signature]
18-08-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	[Signature]
11-11-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	[Signature]

Observaciones: Parte de las responsabilidades del trabajador, es la del cuidado integral de su salud, de acuerdo a lo estipulado en el decreto 1072 de 2015 Artículo 2.4.6.10, por ende el uso de los elementos de protección personal es de estricto cumplimiento en ejercicio de las labores para las que fue contratado. De igual manera el artículo 91 del capítulo X del decreto ley 1256 de 1994 faculta al empleador para la terminación del vínculo o relación laboral por justa causa, previo permiso del Ministerio de la Protección Social.

000709

Empresa o Consorcio:	Ingecol	Ciudad:	Bogotá, D.C.
Nombre del trabajador:	Cumilo Zumbano	Cedula de Ciudadanía:	110521026
Responsable de la entrega:	Johan Harin	Cargo:	Coordinador Compras

		Epp													
FECHA	Botas caña alta caucho pambano	Botas de Material	Chaqueta según imagen del cliente	Overol	Guantes Carama	Guantes Manga Larga	Casco Dieléctico	Casco con Barbuquejo (Si aplica)	Protector Tipo Copa	Protector inserción	Tapabocas Desechable	Gafas de seguridad	Otro:	Otro:	FIRMA
9/06/2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	<i>[Handwritten Signature]</i>

Observaciones: Parte de las responsabilidades del trabajador, es la del cuidado integral de su salud, de acuerdo a lo estipulado en el decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.10, por ende el uso de los elementos de protección personal es de estricto cumplimiento en ejercicio de las labores para las que fue contratado. De igual manera el artículo 91 del capítulo X del decreto ley 1295 de 1994 faculta al empleador para la terminación del vínculo o relación laboral por justa causa, previo permiso del Ministerio de la Protección Social.

071000

FORMATO DE ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Empresa o Consorcio: Ingecol

Ciudad: Bayajeta D.C.

Cargo: Av. Administrativo

Nombre del trabajador: Pepe Cortez

Cedula de Ciudadanía: 8307502

Responsable de la entrega: José Alan

FECHA	EPP										Otro:	FIRMA	
	Botas caña alta caucho pantanera	Botas de Material	Chaqueta según imagen del cliente	Oversol	Guantes Camaza	Guantes Manga Larga	Casco Dieléctrico	Casco con Batibueque (Si aplica)	Protector Tipo Copa	Protector Inserción			Tapabocas Desechable
06-06-2019											1	3	<i>Pepe Cortez</i>

Observaciones: Faltó de las responsabilidades del trabajador, es la de cumplir con el uso de los elementos de protección personal es de estricto cumplimiento en el ejercicio de las labores para las que fue contratado. De igual manera el artículo 91 del capítulo X del decreto ley 1295 de 1994 faculta al empleador para la terminación del vínculo o relación laboral por justa causa , previo permiso del Ministerio de la protección Social.

Empresa o Consorcio: Ingecol Ciudad: Boyeria D.C. Cargo: Servicios Generales

Nombre del trabajador: Isabel Bolívar Cedula de Ciudadanía: 52036905

Responsable de la entrega: John Moin

FECHA	EPP											Firma	
	Botas caña alta caucho puntanera	Botas de Material	Chaqueta según imagen del cliente	Overol	Guantes Camaza	Guantes Manga Larga	Casco Dielectrico	Casco con Barbuquejo (Si aplica)	Protector Tipo Copa	Protector Inserción	Tapabocas Desechable		Gafas de seguridad
09-06/20	-	-	-	ANTIPLUMB	-	-	-	-	-	-	-	1	UNIFORME
16/06/20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2

Observaciones: Parte de las responsabilidades del trabajador, es la del cuidado integral de su salud, de acuerdo a lo estipulado en el decreto 1072 de 2015. Artículo 2.2.4.6.10, por ende el uso de los elementos de protección personal es de estricto cumplimiento en el ejercicio de las labores para las que fue contratado. De igual manera el artículo 91 del capítulo X del decreto ley 1295 de 1994 facilita al empleador para la terminación del vínculo o relación laboral por justa causa, previa permiso del Ministerio de la protección Social.

13. Presentar el programa de inducción capacitación y entrenamiento para su personal.



PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO 2021

Código: RH-F-05

Versión: 1

Fecha: 12/05/17

OBJETIVO DEL PROGRAMA

Establecer una programación con los temas de capacitación planteados al personal, referentes a Seguridad y Salud en el Trabajo Y Calidad

ALCANCE

El programa aplica para personal operativo y administrativo del Grupo Empresarial Ingeco

META

- 1. Lograr una ejecución mínima del 80% de las actividades del programa de Capacitación y entrenamiento durante el período de un año o fracción
2. Lograr que las calificación de la evaluación de conocimiento y conciencia en temas de SST sean > 80% de repuestas correctas.
3. Lograr un cobertura del 88 % de la población trabajadora

INDICADORES

Cobertura Persona = Numero de asistentes a actividades programadas / programados a actitud * 100
Cumplimiento de Actividades Programadas = Numero de actividades ejecutadas / Numero de actividades programadas * 100
Eficacia: Promedio de nota por capacitación

RECURSOS

Humanos: Todo el personal que se encuentre en capacidad y esté autorizado para ejecutar esta actividad.
Económicos: Recursos necesarios para el desplazamiento del personal al lugar de capacitación e impresión de formatos de evaluación.
Tecnológicos: computador

RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO Y DEL SEGUIMIENTO

Table with columns for DEPENDENCIA, RESPONSABILIDADES, AUTORIZAD, and ACCIONES. It details the roles of the Director of Projects, HR Safety Coordination, and HR Safety Coordination in the program's execution and monitoring.

Main table with columns: PROGRAMA, QUE SE, TEMAS, OBJETIVO, CONTENIDO, ALCANJE, TEMÁTICA, RESPONSABLE, and a calendar grid (ENE to DIC). It lists various training topics such as 'SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO', 'LEGAL', 'GESTIÓN DEL RIESGO MECÁNICO', etc., with their respective objectives and content.

CUMPLIMIENTO MENSUAL
CUMPLIMIENTO ANUAL

Calendar grid for tracking monthly progress from January to December.

Administrative fields for 'Versión', 'Fecha', 'Elaborador', 'Revisor', and 'Aprobador' with corresponding signatures and dates.




14. Presentar protocolo de bioseguridad para manejo de COVID 19, de acuerdo con los requisitos exigidos en la Resolución 666 de abril de 2020.

INGEGECOL
**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
 PARA LA OBRA
 PAPSO**

**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA
 (PAPSO). VERSIÓN 4**

GRUPO EMPRESARIAL INGECOL

BOGOTÁ D.C. Julio de 2020

Elaboro : John Jairo Marín López 	Revisó: José Luis Rada Rayo 	Aprobó: José Luis Rada Rayo 
---	--	--

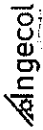
INGEGECOL
**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
 PARA LA OBRA
 PAPSO**

Contenido

1. MARCO LEGAL.....	4
2. definiciones.....	5
3. OBJETIVO.....	6
3.1 Objetivos Específicos.....	6
4. ALCANCE.....	7
5. CONSIDERACIONES ESPECIALES DEL COVID-19.....	7
5.1 A quienes afecta el COVID 19.....	7
5.2 Periodo de incubación de la COVID-19.....	7
5.3 Mecanismo de transmisión.....	7
5.4 Sintomas.....	8
6. RESPONSABILIDADES.....	8
7. DESCRIPCIÓN de IA EMPRESA.....	11
7.1 Identificación del Grupo Empresarial Ingecol SAS.....	11
7.2 Transporte del personal.....	11
7.3 Frentes de Trabajo.....	11
7.4 Horarios de Almuerzo.....	11
7.5 Medidas Locativas.....	12
8. PROTOCOLOS.....	12
8.1 Protocolo para el transporte del personal.....	13
8.2 Protocolo para el lavado de manos.....	16
8.3 Protocolo de limpieza y desinfección.....	18
8.4 Protocolo para el Ingreso y Permanencia del Personal.....	23
8.5 Protocolo para equipos, carga, insumos y Maquinaria.....	27
8.6 Protocolo para la cadena de suministros.....	28
Se aplicará los mismos lineamientos del Protocolo para el Ingreso y Permanencia del Personal en la sección llegada a la entrada del centro de trabajo.....	28
8.7 Protocolo para las áreas administrativas.....	29
8.8 Protocolo de Manejo de Residuos.....	30

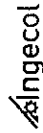
000716

**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
PARA LA OBRA
PAPSO**



8.9	Protocolo por sospecha de COVID 19.....	32
9.	MEDIDAS DE CONTENCIÓN Y MITIGACIÓN EN OBRAS.....	35
9.1	Zonas de cuidado de salud dentro de la obra.....	36
9.2	Condiciones del área designada para el aislamiento.....	37
9.3	Orientaciones para la desinfección de áreas de aislamiento y demás áreas posiblemente contaminadas.....	37
9.4	Procedimiento para transporte y traslado de trabajadores sospechosos con covid-19.....	38
9.5	Fases del traslado asistencial de pacientes identificados como casos sospechosos o confirmados del coronavirus covid-19.....	39
9.6	Medidas frente a los resultados de las pruebas diagnósticas.....	40
9.7	Levantamiento de los aislamientos y reintegro de trabajadores a las labores.....	40
9.8	Reintegro de trabajadores.....	40
9.9	Verificación de los posibles contactos.....	41
9.10	Cierre temporal de las áreas con contacto con los casos sospechosos o confirmados.....	42
9.11	Medidas de mitigación / crisis.....	42
9.12	Detectar y documentar todos los posibles casos y sus contactos.....	42
10.	plan de CAPACITACIÓN.....	43
11.	MATRIZ DE COMUNICACIONES.....	43
12.	SEÑALIZACIÓN.....	45
13.	RECURSOS.....	45
14.	matriz de elementos de PROTECCIÓN personal.....	47
14.1	USO DEL TAPABOCAS.....	47
15.	Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario para la Obra.....	49
16.	vigilancia de la salud de los trabajadores vigilancia de la salud de los trabajadores en el contexto del sistema de GESTIÓN de seguridad y salud en el trabajo.....	50
17.	DEBERES DE LAS ADMINISTRADORAS DE RIESGOS PROFESIONALES.....	51
18.	registros asociados.....	51
19.	anexos.....	52

**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
PARA LA OBRA
PAPSO**



1. MARCO LEGAL
 - Ley 9 de 1979 "Por la cual se dictan Medidas Sanitarias", en el Título VII se establece la "vigilancia y control epidemiológico".
 - Decreto Ley 1295 de 1994. Por el cual se reglamenta el Sistema General de Riesgos Laborales.
 - Reglamento Sanitario Internacional 2005.
 - Decreto 3518 de 2006 "Por el cual se crea y reglamenta el sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones".
 - Circular 040 de 2014. Participación del Sector Salud en los Procesos de Gestión de Riesgos de Desastres.
 - Decreto 531 de 2020. Se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.
 - Decreto 417 de 2020. Se declara estado de emergencia económica.
 - Decreto 439 de 2020. Suspender por el término de 30 días calendario a partir de las 00:00 horas del 23/03/2020 el desembarque con fines de ingreso o conexión de pasajeros procedentes del exterior, por vía aérea.
 - Decreto 444 de 2020. Creación del fondo de mitigación de emergencias FOME.
 - Decreto 457 de 2020. Por el cual se decreta la emergencia sanitaria por la pandemia del COVID-19.
 - Circular 0017 del 24 de febrero 2020 sobre lineamientos mínimos a implementar de promoción y prevención para la preparación, respuesta y atención de casos de enfermedad por COVID-19.
 - Circular conjunta 00000003 del 08 de abril 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Trabajo y Ministerio de Transporte sobre medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el coronavirus COVID-19.
 - Circular conjunta 001 del 11 de Abril de 2020 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Trabajo. Orientaciones sobre medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el SARS-Cov-2 (COVID-19)
 - Resolución 680 / 2020 Por el cual se adopta el Protocolo para el manejo y control del riesgo del Coronavirus para el sector de agua potable y saneamiento básico
 - Resolución 666 / 2020 Por el cual se adopta el protocolo general de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del COVID 19

100717

2. DEFINICIONES

COVID-19: Es un nuevo virus de tipo coronavirus, que causa enfermedades que varían ampliamente en severidad produciendo un síndrome respiratorio agudo Severo (Neumonía fuerte).

Controles de Ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros. Ejemplo: instalar sistemas de ventilación, protección para las máquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, etc.

Controles administrativos, señalización, advertencias: Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros. Ejemplo: instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal.

Equipos / elementos de protección personal: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

Eliminación: Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de manipulación manual. - Sustitución: reemplazar por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza, el amperate, la presión, la temperatura, etc.).

Sustitución: Medida que se toma a fin de reemplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo

Bioseguridad: conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente.

Contacto: Se define como haber estado a menos de dos metros de distancia de la persona, o haber compartido un espacio cerrado durante un período prolongado de tiempo. Así mismo, puede haber contactos indirectos al haber entrado en contacto con las mismas superficies o implementos de trabajo, si estos no estaban adecuadamente desinfectados

Contacto estrecho: Es el contacto entre personas en un espacio de 2 metros o menos de distancia, en una habitación o en el área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo mayor a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de un caso probable o confirmado mientras el paciente es considerado infeccioso

Prueba confirmatoria por laboratorio para COVID-19: Es la prueba de detección de ácidos nucleicos y la prueba confirmatoria para los casos de COVID-19. Se basa en la detección del genoma (ARN) del SARS-CoV-2 mediante ensayos de RT-PCR. Este tipo de pruebas pueden tener alta sensibilidad y especificidad y son las indicadas por la DMS y OPS para realizar la confirmación diagnóstica de COVID-19.

Pruebas basadas en detección de anticuerpos: Se trata de pruebas que detectan la presencia de anticuerpos IgM/IgG específicos contra el SARS-CoV-2 como respuesta inmune durante las diferentes fases de la infección. Para la detección de anticuerpos se registra el uso de tres metodologías: i) Inmunoquimotográfica (pruebas en casele, ii) inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA) y iii) quimoluminiscencia (CLIA)

Pruebas de detección de antígeno: Es una prueba diagnóstica para SARS-CoV-2 (COVID-19), de acuerdo con la literatura científica es un poco menos sensible que la RT-PCR, pero normalmente es más rápida y fácil de implementar en los laboratorios clínicos (en menos de 30 minutos se obtiene el resultado). Se ha demostrado una alta sensibilidad y una muy buena especificidad en las validaciones secundarias realizadas en el país a las pruebas evaluadas en la infección temprana (hasta 11 días después del inicio de síntomas).

3. OBJETIVO

Establecer las actividades necesarias para implementar medidas de prevención mitigación y atención a los trabajadores que desarrollan tareas en el Grupo Empresarial Ingecol, ante la presencia de la pandemia del Coronavirus COVID-19 en Colombia.

3.1 Objetivos Específicos

- Enunciar los controles de Ingeniería, Administrativos y en el trabajador para prevenir el contagio por COVID-19 en proyectos y áreas administrativas.
- Socializar a todas las partes interesadas los diferentes mecanismos de prevención que se deben implementar en cada uno de los procesos del consorcio.

INGEGCOL
**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
 PARA LA OBRA
 PAPSO**

- Brindar herramientas eficaces que puedan medir el impacto positivo de las acciones adelantadas en los procesos de la cada actividad.

4. ALCANCE

Este protocolo aplica para todos los trabajadores que desarrollan actividades administrativas y operativas de Construcción en obras civiles del Grupo Empresarial Ingecol

5. CONSIDERACIONES ESPECIALES DEL COVID -19

5.1 A quienes afecta el COVID 19

Se conoce que cualquier persona puede infectarse, independientemente de su edad, pero hasta el momento se han registrado relativamente pocos casos de COVID-19 en niños. La enfermedad es mortal en raras ocasiones, y hasta ahora las víctimas mortales han sido personas de edad avanzada que ya padecían una enfermedad crónica como diabetes, asma o hipertensión.

El nuevo Coronavirus causa una infección Respiratoria Aguda (IRA), es decir una gripe, que puede ser leve, moderada o severa. Puede producir fiebre, tos, secreciones nasales (mocos) y malestar general. Algunos pacientes pueden presentar dificultad para respirar.

5.2 Período de incubación de la COVID-19

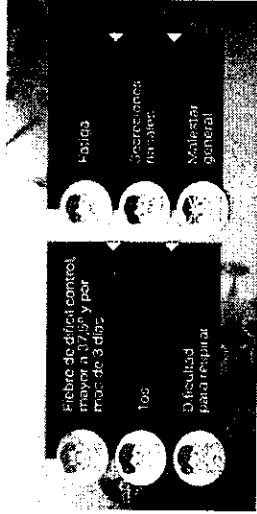
El «período de incubación» es el tiempo que transcurre entre la infección por el virus y la aparición de los síntomas de la enfermedad. La mayoría de las estimaciones respecto al período de incubación de la COVID-19 oscilan entre 1 y 14 días, y en general se sitúan en torno a cinco días. Estas estimaciones se irán actualizando a medida que se tengan más datos.

5.3 Mecanismo de transmisión

Una persona puede contraer la COVID-19 por contacto con otra que esté infectada por el virus. La enfermedad puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose o exhala. Estas gotículas caen sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, de modo que otras personas pueden contraer la COVID-19 si tocan estos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca. También pueden contagiarse si inhalan las gotículas que haya espirado una persona con COVID-19 al toser o exhalar. Por eso es importante mantenerse a más de 1 metro (3 pies) de distancia de una persona que se encuentre enferma. Fuente: Organización Mundial de la Salud.

INGEGCOL
**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
 PARA LA OBRA
 PAPSO**

5.4 Síntomas



6. RESPONSABILIDADES

Director y Residente

- Fomentar las políticas de lavado las manos de manera obligatoria siempre al ingreso al trabajo, por lo menos cada tres horas, antes de entrar en contacto con alimentos y antes y después de la manipulación de equipos y herramientas de trabajo, así como políticas de higiene respiratoria.
- Promover el distanciamiento social de más de dos metros entre personas y el no presentarse al trabajo si hay síntomas respiratorios.
- Evitar reuniones innecesarias en el trabajo. Implementar que aquellas que sean necesarias, se realicen en espacios abiertos o bien ventilados, manteniendo siempre la distancia de mínimo dos metros entre las personas y realizando previa y posterior limpieza y desinfección de las superficies y objetos utilizados.
- Asistir a las capacitaciones y acatar las medidas de prevención en COVID-19 dadas por las respectivas empresas y fomentar la asistencia de sus colaboradores.
- Informar ante la entidad competente si se llega a presentar incumplimiento de las medidas de prevención por parte de empresas.
- Comunicar las medidas de prevención de riesgos a los empleados, contratistas y personal de servicios tercerizados y generar un flujo de información de ambas vías con empleados.

INGEGECOL
**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
 PARA LA OBRA
 PAPSO**

- Adoptar horarios flexibles para disminuir la interacción social de los trabajadores, tener una menor concentración de trabajadores en los ambientes de trabajo, mejor circulación del aire, y reducir el riesgo por exposición asociado al uso de transporte público en horas pico o zonas de gran afluencia de personas y usar tapabocas convencional al hacer uso del dicho transporte.
- Establecer grupos de trabajo para adelantar la obra, de manera que siempre permanecen juntos los mismos.
- Tener un plan de contención y un plan de mitigación/crisis, capacitar en torno a este y realizar simulacros.
- Prover material didáctico a los trabajadores, donde se promueva el adecuado lavado de manos y la desinfección de puestos de trabajo, como una de las medidas más efectivas para evitar contagio.
- Suministrar a los trabajadores información clara y oportuna sobre las medidas preventivas y de contención del COVID-19, así como las medidas en el hogar y fuera del trabaj.
- Comunicar y capacitar a los miembros de la organización en los protocolos que se aplicarán cuando se presenten casos sospechosos o confirmados de la enfermedad dentro de la empresa y si es posible, realizar simulacros.
- Establecer canales de información para la prevención, que permitan a los trabajadores reportar cualquier sospecha de síntomas o contacto con persona diagnosticada con la enfermedad.
- Establecer jornadas de socialización virtual de las estrategias de prevención y demás medidas propuestas por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Capacitar frente a las medidas impartidas por el Gobierno Nacional frente al COVID-19.
- Impartir capacitación en prevención contra el COVID-19 al personal de aseo y limpieza y a todas las empresas tercerizadas incluyendo transporte, alimentación y seguridad, entre otros.
- Garantizar el suministro diario de tapabocas y capacitar a los trabajadores en su forma de uso y retiro, así como sobre las medidas de conservación y tiempos de duración.
- Generar un censo de los trabajadores de la obra, que incluya las siguientes variables: nombre, contacto, edad, enfermedades previas, estado de embarazo (si aplica), EPS, ARL.
- Determinar, de acuerdo con el censo, el riesgo individual de los empleados de la obra. Los empleados con mayor riesgo de complicaciones por COVID-19 son aquellos que cumplan con cualquiera de estas condiciones:

INGEGECOL
**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
 PARA LA OBRA
 PAPSO**

Ser mayor de 60 años, tener enfermedad pulmonar, enfermedad cardíaca, hipertensión arterial, enfermedad renal, diabetes, o enfermedades inmunosupresoras (incluyendo cáncer, trasplante previo, lupus, entre otras), así como estar embarazada. De igual manera la convivencia con personas que estén prestando servicios de salud, así como personas adultas mayores de 60 años o personas con movilidad reducida.

- Disminuir los riesgos en estas personas. Priorizarlos para trabajo en casa. Si no es posible, priorizarlos para aquellos turnos o actividades donde tengan menor riesgo de contacto con otras personas.
- Informar a sus colaboradores acerca del mayor riesgo al que se enfrentan quienes tienen estas enfermedades, y recomendar tener especial cuidado e informar inmediatamente a su EPS en caso de tener síntomas.
- Reforzar las medidas preventivas en el hogar para los trabajadores de grupos vulnerables a partir de las indicaciones entregadas por la autoridad sanitaria.

Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Divulgar el presente protocolo a todo el personal y mantener los canales de comunicación necesarios para direccionar los controles que contrarresten la posibilidad de contagio por COVID 19.
- Velar con el cumplimiento estricto del Presente Protocolo.
- Mantener informado a los trabajadores sobre la actualización del COVID en Colombia y decisiones gubernamentales.
- Apoyar en el direccionamiento de cualquier sospecha de COVID en algún trabajador.
- Identificar y emitir recomendaciones para implementar los controles y evitar la posibilidad de contagio en los trabajadores.
- Informar a la Dirección del Proyecto la gestión adelantada y las oportunidades de mejora que se requieran para el cumplimiento del presente protocolo.

Trabajadores:

- Acatar todas las recomendaciones realizadas por el área SG SST y todas aquellas impartidas por el Consorcio Unión Temporal y/o empresa para la prevención del contagio por COVID -19, además de las siguientes:
- Procurar el Cuidado integral de su salud
- Informar el estado de salud de cualquier síntoma que no le permita desarrollar sus tareas diarias al Ing. Residente o SG SST.
- Informar el estado de salud cuando haya síntomas del COVID-19 especificados en este protocolo.

**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
PARA LA OBRA
PAPSO**

- Reportar los peligros y riesgos a los que se encuentre expuesto por casos sospechosos de COVID 19 en su círculo familiar y/o social.

Para casos sospechosos se debe llamar a la EPS Respectiva o la línea 123 en Bogotá.

7. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

7.1 Identificación del Grupo Empresarial Ingecol SAS

Grupo Empresarial Ingecol SAS			
NOMBRE DE LA EMPRESA	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
900379889-S	Calle 125 N° 80-55	BOGOTÁ D.C.	(1) 7642175
RESPONSABLE DEL PLAN	PROFESIONAL SG SS17 JOHN JAIRO MARIN LÓPEZ RESOLUCIÓN 1099 DEL 28 DE ENERO DE 2020		
CORREO ELECTRÓNICO	ss17@grupoingecol.com		
ACTIVIDAD ECONÓMICA	CONSTRUCCIÓN DE PROYECTO DE SERVICIOS PÚBLICOS		
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL	Jose Luis Rada Rayo		

A continuación, se brindan datos generales de ley, como información básica relevante, y de las personas encargadas de la implementación del presente documento:

7.2 Transporte del personal

La empresa promoverá medios alternativos de transporte diferentes a los de uso masivo como la ciclo , la motocicleta , patineta eléctrica o transporte colectivo propio atendiendo los lineamientos del Ministerio de transporte. Se procurará contratar personal cerca del área de influencia del proyecto para evitar mayores desplazamientos

7.3 Frentes de Trabajo

La empresa tiene establecido que por cada frente de trabajo no debe haber un exceso de 10 trabajadores dotado de su punto de lavado de manos, toallas únicas de uso, jabón líquido y alcohol glicerinado entre el 60 y 90% , carpas de área de salud , Botiquin , camilla , desinfectantes y personal:

7.4 Horarios de Almuerzo

Dado que cada frente está conformado por 10 trabajadores se dispondrá de una zona de alimentación de 4 x4m para 7 trabajadores, los 3 restante entrarán en el segundo grupo de la siguiente manera:

- 1 grupo sale a las 12:00
- 2 grupo sale a las 13:00

**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
PARA LA OBRA
PAPSO**

7.5 Medidas Locativas

A continuación, se enuncian las medidas locativas a implementar por el consorcio:

- Disposición de áreas comunes y zonas de trabajo con suficientes puntos para el frecuente lavado de manos cumpliendo con los protocolos de distanciamiento.
- Se dispondrá de una carpá para el cambio de los trabajadores conservándose la distancia de 2 m, suministro de casilleros dobles y bolsas para evitar que la ropa de calle se ponga en contacto con la ropa de trabajo.
- Existencia de desinfectantes cerca de las zonas de desplazamiento y de trabajo
- Tomar medidas para favorecer la circulación y recambio de aire en espacios cerrados o de escasa ventilación.
- Realizar el mantenimiento de los equipos y sistemas de ventilación
- Garantizar la existencia de agua limpia, jabón líquido y toallas desechables o de un solo uso en los baños.
- Disponer de lavamanos suficientes para evitar aglomeraciones a la hora de realizar el lavado de manos.
- Eliminación de los sistemas de control de ingreso por huella e implementar sistemas alternos.
- Garantizar bolsas para guardar la ropa de trabajo y posterior lavado. Disponer de áreas de trabajo despejadas de elementos ajenos a la labor.

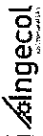
8. PROTOCOLOS

La empresa dentro del alcance del proyecto y con el fin de dar cumplimiento a los lineamientos del Gobierno nacional y las circulares conjuntas del ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo, Ministerio de Vivienda y Ministerio de Transporte acogerá los siguientes Protocolos:

- Protocolo para el transporte del personal
- Protocolo de lavado de Manos
- Protocolo de limpieza y desinfección
- Protocolo para el Ingreso y Permanencia del Personal
- Protocolo para equipos , carga , insumos y Maquinaria
- Protocolo para las áreas administrativas
- Protocolo para la cadena de suministros
- Protocolo de Manejo de Residuos
- Protocolo por sospecha de COVID 19

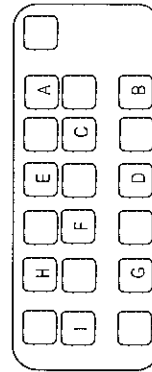
000701

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO

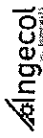


8.1 Protocolo para el transporte del personal

PASO A PASO	
ACTIVIDAD PARA DESARROLLAR	DESCRIPCIÓN
<p>Limpieza y desinfección del vehículo</p>	<p>El conductor realizara desinfección del vehículo tanto interna como externamente, limpiar limón, chapas de puertas, manijas o botones de ventanas, barra de cambios, pedales y lavado de las llantas. En caso de vehículo particular el trabajador debe garantizar la desinfección de su transporte. Carro, moto, bicicleta u otro, limpiar limón, cinturón de seguridad, tablero, palancas, manubrios, mantener limpios cascos, guantes, gafas.</p> <p>Se deben seguir las recomendaciones de las fichas de seguridad de los productos químicos usados.</p>
<p>De casa hasta subir al vehículo y durante el trayecto</p>	<p>Estar atento a las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones a la movilidad y acceso a lugares públicos. En caso de la ruta del proyecto, lavarse las manos antes de salir de casa y cobrarse el tapabocas, ingresar al transporte procurar tocar lo menos puntos posibles, si es el primero debe ingresar hasta las sillas del fondo. A medida que ingresen más trabajadores se irán organizando de atrás hacia adelante procurando no tener contacto físico con el resto. Evitar saludar de mano o hablarle muy cerca a los compañeros. Siempre deben quedar sillas vacías al lado. Se organizan en zigzag como se muestra en la figura. Abrir las ventanillas para mejorar la circulación del aire limpio. En caso de transporte público, lavarse las manos antes de salir de casa y cobrarse el tapabocas, se usarán rutas de transporte legal, al llegar a las paradas del bus o estaciones, realizar la fila manteniendo la distancia mínima con respecto a otras personas. Procure pegar con el pasaje completo evitar que le den vueltas. Evitar las aglomeraciones, tratar en lo posible que durante el trayecto exista una distancia prudente de los otros usuarios. Si durante el traslado presenta síntomas de COVID-19 debe llamar a la secretaría de salud a su EPS y al área SST del proyecto, seguir las indicaciones. Evitar consumir alimentos y bebidas en el transporte, evitar tocarse la cara, abrir las ventanas del vehículo para permitir la ventilación natural.</p>



PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO

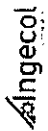


Llega al proyecto

<p>En caso de la ruta del proyecto. Para bajarse del vehículo lo debe hacer primero el trabajador más cercano a la puerta, luego los que siguen, manteniendo la distancia entre personas. En caso de transporte público. Esperar a que salgan los que estén delante y mantener la distancia social, evitar tocar en muchos lugares del vehículo. Al llegar a la entrada deben esperar las indicaciones del personal SST y equipo de bioseguridad.</p> <p>Deben lavarse las manos con agua y jabón, o usar el gel antibacterial en base alcohol al 70%.</p> <p>Responder la encuesta auto diagnóstica de condiciones de salud y tomarse la temperatura. Informar si siente alguno de los síntomas asociados al COVID-19. Si requieren firmar formatos en lo posible usar un bolígrafo propio, de lo contrario limpiar las manos después del uso compartido.</p> <p>Al terminar su turno deben dirigirse al parqueadero de vehículos privados, a la parada del bus de la empresa o del bus público. Previamente debió cumplir con las medidas de bioseguridad establecidas para la finalización del turno. Ingresar al transporte procurar tocar lo menos puntos posibles, recuérdele el uso del tapabocas convencional, si es el primero debe ingresar hasta las sillas del fondo. A medida que ingresen más trabajadores se irán organizando de atrás hacia adelante procurando no tener contacto físico con el resto. Evitar saludar de mano o hablarle muy cerca a los compañeros. Siempre deben quedar sillas vacías al lado. Se organizan en zigzag.</p> <p>Siempre se deben bajar en la parada cerca a sus casas, no deben quedarse en sitios diferentes, ya que se estarían exponiendo a riesgos en sitios con poco control. Además, se dificulta el rastreo epidemiológico en caso de ser necesario.</p> <p>Retirar los zapatos a la entrada y lavar la suela con agua y jabón. Lavar las manos de acuerdo con los protocolos del Ministerio de Salud y Protección Social. Evitar saludar con beso, abrazo y dar la mano y buscar mantener siempre la distancia de más de dos metros entre personas.</p> <p>Antes de tener contacto con los miembros de familia, cambiarse de ropa. Mantener separada la ropa de trabajo de las prendas personales.</p> <p>La ropa debe lavarse en la lavadora a más de 60 grados centígrados o a mano con agua caliente que no quemé las manos y jabón, y secar por completo. No reutilizar ropa sin antes lavarla.</p>	
<p>Del proyecto a la casa</p>	<p>Al regresar a la vivienda</p>

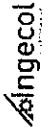
2007-2

**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
PARA LA OBRA
PAPSO**



<p>Bañarse con abundante agua y jabón.</p> <p>Desinfectar con alcohol o lavar con agua y jabón los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.</p> <p>La dotación utilizada y llevada a cas deberán ser lavada al terminar la jornada y no ser mezcladas con la ropa de la familia. Además, una vez se haya cambiado de ropa, se debe realizar el proceso de higiene de las manos.</p> <p>Mantener la casa ventilada, limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.</p> <p>Si hay alguna persona con síntomas de gripa en la casa, tanto la persona con síntomas de gripa como quienes cuidan de ella deben utilizar tapabocas de manera constante en el hogar.</p>	<p>Estar atento a las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones a la movilidad y acceso a lugares públicos.</p> <p>Visitar solamente aquellos lugares estrictamente necesarios y evitar conglomeraciones de personas.</p> <p>Asignar un adulto para hacer las compras que no pertenezca a ningún grupo de alto riesgo.</p> <p>Restringir las visitas a familiares y amigos si alguno presenta cuadro respiratorio.</p> <p>En casa debe usar tapabocas en caso de presentar síntomas respiratorios o si convive con personas que pertenecen al grupo de riesgo de contagio.</p> <p>Asegurarse de que los trabajadores que conviven con personas mayores de 60 años, o con personas con enfermedades preexistentes de alto riesgo para el COVID-19, (Diabetes, Enfermedad cardiovascular - Hipertensión Arterial- HTA, Accidente Cerebro vascular - ACV), VIH, Cáncer, Uso de corticoides o inmunosupresores, Enfermedad Pulmonar Obstructiva, Crónica - EPOC, mal nutrición (obesidad y desnutrición), Fumadores o con personal de servicios de salud, cumplan los siguientes protocolos.</p> <p>Mantener la distancia al menos de dos metros.</p>
<p>Durante la estancia en la vivienda</p>	<p>Utilizar tapabocas en casa, especialmente al encontrarse en un mismo espacio que la persona a riesgo y al cocinar y servir la comida.</p> <p>Aumentar la ventilación del hogar.</p> <p>Si es posible, asignar un baño y habitación individual para la persona a riesgo.</p> <p>Si no es posible, aumentar ventilación y limpieza y desinfección de superficies de todas las áreas del hogar.</p> <p>Cumplir a cabalidad con las recomendaciones de lavado de manos e higiene respiratoria impartidas por el Ministerio de Salud y Protección Social.</p>

**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
PARA LA OBRA
PAPSO**



Lavar y desinfectar en forma regular pisos, paredes, puertas y ventanas, e incrementar estas actividades en las superficies de los closets, roperos, armarios, barandas, pasamanos, piceporés, interruptores de luz, puertas, gabinetes, toques de puertas, muebles, juguetes, bicicletas, y todos aquellos elementos con los cuales las personas de la familia tienen contacto constante y directo.

La limpieza y desinfección debe realizarse procurando seguir los pasos: i) retiro de polvo, ii) lavado con agua y jabón, iii) enjuague con agua limpia y iv) desinfección con productos de uso doméstico.

Lavar con regularidad fundas, sábanas, toallas, etc.

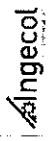
Utilizar guantes para manipular la ropa, evitar sacudir la ropa no permitir el contacto de esa ropa con el cuerpo.

8.2 Protocolo para el lavado de manos

ACTIVIDAD PARA DESARROLLAR	DESCRIPCIÓN
Preliminares	Se instalarán dispensadores para el alcohol glicerinado al 70% en lugares de acceso fácil y frecuente para el uso de trabajadores y usuarios de la actividad.
	Se instalarán lavamanos portátiles por frente de Trabajo con Agua Jabón y Toallas Únicas de Uso.

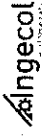
2007-3

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO



<p>Correcto lavado de Manos</p>	<p>Para reducir significativamente la propagación y contagio del COVID19 se debe tener una adecuada duración y rutina en el lavado de las manos, a continuación, se listan los pasos a seguir:</p> <p>Mójese las manos con agua y jabón.</p> <p>Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir la superficie de las manos.</p> <p>Frótese las palmas de las manos entre sí.</p> <p>Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda, entrelazando los dedos y viceversa.</p> <p>Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.</p> <p>Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.</p> <p>Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.</p> <p>Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.</p> <p>Enjuáguese las manos con agua.</p> <p>Sequese las manos con una toalla de un solo uso.</p> <p>Utilice la toalla para cerrar el grifo.</p> <p>Este lavado de manos debe realizarse por al menos veinte o treinta segundos y después usar gel antibacterial con base de alcohol o alcohol Glicerinado al 70%.</p> <p>El lavado de manos con agua y jabón se realizarse cuando las manos están visiblemente sucias, antes y después de ir al baño, antes y después de comer, después de estornudar o toser, antes y después de usar tapabocas, o antes de tocarse la cara.</p> <p>La higiene de manos con alcohol glicerinado se debe realizar siempre y cuando las manos están visiblemente limpias.</p> <p>Después de realizar el protocolo de ingreso a la obra se debe realizar el adecuado lavado de manos con agua y jabón, teniendo en cuenta el correcto de lavado de manos explicado con anterioridad. Al momento de estar con los elementos de seguridad y preparado para tomar la charla, se debe realizar nuevamente un lavado de manos con antibacterial en base de alcohol.</p> <p>Durante toda la jornada laboral con intervalos de 3 horas se debe realizar un lavado de manos y desinfección de estas. Para este momento el personal encargado deber dar la señal para realizar la actividad, además de distribuir el personal en grupos en los diferentes frentes de trabajo para no detener las actividades de obra y verificar su cumplimiento.</p> <p>Todas las medidas de control al interior de los centros de trabajo aplicarán de igual manera para visitantes y contratistas que deban permanecer dentro de las obras o lugares conexos. Visitantes y contratistas deberán llevar consigo los Elementos de Protección Personal que su actividad requiera.</p>
<p>Llegada a la entrada del centro de trabajo</p>	
<p>Durante la jornada laboral</p>	

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO



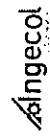
<p>Antes y después de los momentos de alimentación</p>	<p>Antes de tomar los espacios asignados en la obra para desayuno y almuerzo, el personal asignado debe dar la señal y distribuir el personal en grupos para tomar los turnos de alimentación, lavado y desinfección de manos en los diferentes frentes de trabajo, además de verificar el cumplimiento y el distanciamiento del personal durante este espacio. Al momento de culminado el tiempo establecido, regresar para realizar nuevamente el lavado y desinfección de las manos antes de ingresar a las actividades de obra.</p> <p>Después de terminar los protocolos de limpieza y desinfección de los elementos de protección personal y herramientas, se debe realizar un lavado y desinfección de manos antes de ingresar a la zona de vestires donde se prepararan para el regreso a casa teniendo en cuenta los turnos asignados. Cuando se encuentre preparado para la salida debe realizar un último lavado y desinfección de manos.</p> <p>Salida del centro de trabajo</p> <p>Después de terminar los protocolos de limpieza y desinfección de los elementos de protección personal y herramientas, se debe realizar un lavado y desinfección de manos antes de ingresar a la zona de vestires donde se prepararan para el regreso a casa teniendo en cuenta los turnos asignados. Cuando se encuentre preparado para la salida debe realizar un último lavado y desinfección de manos.</p> <p>En caso de Contacto con superficies de Trabajo con probabilidad de contaminación</p> <p>Seguimiento</p> <p>Todos los trabajadores deberán realizar el protocolo de lavado de manos, después de entrar en contacto con superficies que hayan podido ser contaminadas por otra persona (manijas, pasamanos, cerraduras, transporte), después de ir al baño, manipular dinero, y antes y después de comer).</p> <p>El responsable de Seguridad y salud en el trabajo establecerá el mecanismo de seguimiento, monitoreo y autocontrol a través del PAPSO intensificando las acciones de comunicación y educación de todas las medidas para evitar.</p>
--	--

8.3 Protocolo de limpieza y desinfección

<p>PASO A PASO</p>	
<p>ACTIVIDAD PARA DESARROLLAR</p>	<p>DESCRIPCIÓN</p>
<p>Designación de personal de limpieza</p>	<p>FRENTE DE OBRA</p> <p>Se designará a una persona la cual estará encargada de la limpieza y desinfección de los frentes de obra que se encuentren abiertos, a cual se le realizará capacitación específica para el desarrollo de esta labor.</p>

0007.4

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO



Higiene de manos y uso de EPP.	El colaborador debe realizar la higiene de manos y colocarse el equipo de protección personal (impermeable tipo fontanero o traje TYVEK, tapabocas, gafas y guantes).
Preparación de mezcla desinfectante.	El colaborador debe preparar la mezcla de hipoclorito de sodio al 0.1%, es decir, que por cada litro de agua se deben agregar 20 cc de cloro a una concentración de un 5 o 5.5%.
Almacenamiento de recipientes	Luego de preparar la mezcla de hipoclorito se debe almacenar en los recipientes designados para su almacenamiento.
Cargar el aspersor de 1.5 LTS	Cargar el aspersor con la mezcla del hipoclorito al 0.1%.
Aspersión de mezcla desinfectante	Antes de iniciar y al terminar la jornada el trabajador debe dirigirse a la carpas comunes y mobiliario ubicada en los diferentes frentes de trabajo y aspersor tanto el interior como el exterior de la carpa durante 1,30 minutos. El trabajador debe recorrer todo el frente de obra aspersando el hipoclorito para desinfectar las superficies. Se incrementará la frecuencia de limpieza y desinfección de las áreas como, pisos, paredes, puertas, ventanas, divisiones, muebles, sillas, y todos aquellos elementos con los cuales las personas tienen contacto constante y directo. Esto aplica tanto en áreas de campamentos como frentes de trabajo.
Limpieza de Aspersor de espalda	El trabajador. Al finalizar la jornada el trabajador deberá dejar el aspersor limpio y sin ningún residuo de la mezcla en el lugar de almacenamiento y proceder a lavarse las manos.
Diligencia en la planilla de registro.	Diligenciamiento de la planilla de registro de la actividad.
ÁREAS ADMINISTRATIVAS.	
Higiene de manos y uso de EPP.	El colaborador debe realizar la higiene de manos y colocarse el equipo de protección personal (tapabocas, gafas y guantes).
Limpieza y desinfección de superficies	Previo a efectuar la desinfección se debe ejecutar un proceso de limpieza de superficies con agua y jabón, mediante la remoción de partículas de polvo y suciedad antes que inicie la jornada laboral. Se inicia por los techos, paredes y puertas; luego por el mobiliario, el baño y por último el piso. Posteriormente se limpia con mezcla de hipoclorito al 1% es decir, que por cada litro de agua se deben agregar 20 cc de cloro a una concentración de un 5 o 5.5%.
Limpieza y desinfección de elementos de oficina	Reñire el polvo del equipo, con el paño húmedo en alcohol al 70%, doble en cuadrantes, use una cara distinta del paño por cada una de las superficies del equipo, realice su limpieza de forma horizontal o vertical. Estos paños se deben descartar y/o cambiar a medida que se van ensuciando en su totalidad. Se debe limpiar los escritorios, sillas, teclados, computadores y demás elementos de uso rutinario dos (2) veces por día.

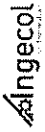
PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO



Ventilación de áreas	Quando se utilicen productos químicos para la limpieza y desinfección, es importante mantener las áreas ventiladas (por ejemplo, abrir las ventanas, si es posible) para proteger la salud del personal de limpieza.
Limpieza y desinfección de elementos de baños pisos	Las áreas como pisos, baños, cocinas se lavarán con un detergente común para luego desinfectar con productos entre los que se recomienda el hipoclorito de uso doméstico y dejarlo en contacto con las superficies de 5 a 10 minutos y después retirar con un paño húmedo y limpio. Se atenderán las recomendaciones de los fabricantes de desinfectantes. En caso de contratar empresas especializadas estas deberán contar con concepto sanitario expedido por la Direcciones Territoriales. Los insumos empleados para realizar la actividad (escobas, traperos, trapos, esponjas, estropajos, baldes) deben ser sujetos de limpieza y desinfección constante periódica, considerando los ciclos de limpieza o áreas cubiertas, según la programación de la actividad.
Limpieza de manos	ÁREAS OPERATIVAS Los trabajadores antes de iniciar su jornada laboral deben lavarse las manos y usar gel antibacterial. Este procedimiento se realizará cada tres horas con agua y jabón en las unidades portátiles.
Desinfección de EPP y herramientas	Se debe limpiar y desinfectar las herramientas y equipos antes de su uso con hipoclorito diluido en agua. Al finalizar la jornada laboral se debe limpiar y desinfectar las herramientas, equipos y EPP's con hipoclorito o agua con jabón
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
protector respiratorio (mascarilla reutilizable y/o desechable)	Deben desinfectarse previo y posterior a su uso y de manera regular (mínimo una vez por jornada) con alcohol, agua y jabón. Las mascarillas reutilizables deben ser lavadas con agua y jabón al finalizar la jornada. Las mascarillas desechables deben ser cambiadas diariamente.
Guantes	Lavado periódico de los guantes con agua y jabón y desinfección, teniendo especial cuidado en garantizar su secado. Cuando se manipulen sustancias tóxicas, bases, ácidos, etc., que puedan producir lesiones al trabajador, es aconsejable probar su impermeabilidad inflándolos y sumergiéndolos en agua, haciendo presión; si se observan burbujas deben desecharse.
Gafas	Deben desinfectarse diariamente de manera regular (mínimo una vez por jornada) con alcohol al 70% sin diluir, agua y jabón, esto con el fin de no desechar la gafa cada día
Casco	Al ingresar todo empleado debe lavar el casco con un paño limpio húmedo y con jabón o lavarlo con jabón suave y agua tibia. También se pueden desinfectar con alcohol en concentración mayor al 70%.
Impermeable tipo fontanero	Debe desinfectarse diariamente previo y después de su uso.

2007-5

**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
PARA LA OBRA
PAPSO**



MANEJO DE DESINFECTANTES

Según la OMS, la inactivación efectiva del COVID 19 en superficies puede conseguirse en 1 minuto. Actualmente, se recomienda usar: alcohol etílico al 70% para desinfectar áreas pequeñas, equipos de oficina, interior de vehículos, etc.

hipoclorito de sodio para desinfectar superficies.

Alcohol

Descripción: Los alcoholes son rápidamente bactericidas más bien que bacteriostáticos contra las formas vegetativas de las bacterias; también son tuberculocidas, fungicidas y virucidas, pero no destruyen las esporas bacterianas. Su actividad "cida" decae notoriamente cuando su concentración es por debajo del 50%, y la concentración bactericida óptima es de 60%-90.

Modo de acción: La explicación más factible para la acción antimicrobiana del alcohol es la desnaturalización de proteínas. La acción bacteriostática es causada por la inhibición de la producción de los metabolitos esenciales para la división celular rápida.

Nivel de acción: Intermedio

Actividad microbicida: El alcohol etílico, en las concentraciones de 60%- 80%, es un agente virucida potente que hace inactivo todos los virus lipofílicos (Ej. herpes, y virus de la gripe) y muchos virus hidrofílicos (Ej. adenovirus, enterovirus, rinovirus y rotavirus, pero no virus de la hepatitis A (VHA) o poliovirus).

Usos: Los alcoholes se utilizan para desinfectar elementos no críticos como, superficies pequeñas y elementos de oficina.

Recomendaciones de manejo: Los alcoholes son inflamables y por lo tanto se deben almacenar en un área fresca, bien ventilada y en recipientes herméticamente cerrados.

**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
PARA LA OBRA
PAPSO**



Cloro y compuestos de cloro

Descripción. Los hipocloritos son los desinfectantes más ampliamente utilizados de los compuestos clorados, están disponibles como líquidos (Ej. hipoclorito de sodio) o sólido (Ej. hipoclorito de calcio). Tienen un amplio espectro de actividad antimicrobiana, no dejan residuos tóxicos, no son afectados por la dureza del agua, son baratos y de acción rápida, remueven los microorganismos y los biofilms secos o fijados en las superficies y tienen una incidencia baja de toxicidad.

Desventajas de los hipocloritos incluyen corrosividad a los metales en altas concentraciones (>500 ppm), la inactivación por la materia orgánica, decoloración o "blanqueo" de las telas, generación de gas tóxico cloro cuando se mezclan con amoníaco o ácido (Ej. los agentes de limpieza).

Modo de acción: Oxidación de enzimas sulfhidrilo y de aminoácidos; cloración del anillo de aminoácidos; pérdida de contenido intracelular; disminución del suministro de nutrientes; inhibición de la síntesis de proteínas; reducción del suministro de oxígeno; producción disminuida del adenosintrifosfato; ruptura del DNA.

Nivel de acción: Intermedio

Actividad microbicida: Bactericidas, fungicidas, esponocidas, tuberculocida y virucida.

Usos. Desinfección de superficies ambientales y equipos.

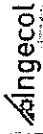
El recipiente para el manejo del hipoclorito de sodio no debe haber contenido ningún tipo de sustancia química o haber sido utilizada para consumo humano.

CONTROL DE ROEDORES E INSECTOS

Este control se aplicará en las zonas del proyecto, para mantener bajo control los vectores de contaminación configurando procedimientos y parámetros operativos que aseguren alcanzar y mantener condiciones sanitarias y físicas óptimas, previniendo la aparición y multiplicación, dentro de las instalaciones, de artrópodos y roedores. Esta actividad se realizará fumigando las áreas del proyecto mensualmente.

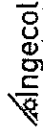
0007-6

**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
PARA LA OBRA
PAPSO**



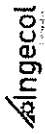
ACTIVIDAD PARA DESARROLLAR	DESCRIPCIÓN
Llegada a la entrada del centro de trabajo	Al momento del acceso a las obras, se contará con personas que, con el debido entrenamiento, evalúen síntomas o posibles riesgos de contagio entre los trabajadores incluyendo presencia de tos, dificultad para respirar, malestar general, fatiga, debilidad, dolor de garganta, síntomas relacionados con gripa o posibles contactos. Al llegar a la entrada deben esperar las indicaciones del personal SST y equipo de bioseguridad.
	Deben lavarse las manos con agua y jabón, o usar el gel antibacterial en base alcohol. Ubicarse en el área asignada, manteniendo la distancia seguridad con sus compañeros.
	Responder la encuesta epidemiológico de condiciones de salud y tomarse la temperatura. Informar si siente alguno de los síntomas asociados al COVID-19. Si requieren firmar formatos en lo posible usar un bolígrafo propio, de lo contrario limpiar las manos después del uso compartido.
	El trabajador deberá informar si ha viajado a zonas consideradas como focos de infección o ha estado en contacto estrecho (a menos de 2 metros por más de 15 minutos) con un caso confirmado de COVID-19.
	En caso de presentarse una temperatura mayor o igual a 38 grados centígrados, esperar 15 minutos y realizar una nueva toma para confirmar. Quien tome la temperatura debe hacer uso de tapabocas desechable.
	Aquellos personas que presenten o reporten temperatura mayor o igual a 38 grados centígrados, así como las personas que en el ingreso se detecten con sintomatología o que refieran tenerla, deben ser reportadas al director de obra para la toma de las medidas pertinentes y la activación del protocolo de respuesta frente a un caso.
	No se permite el ingreso y/o acompañamiento a las instalaciones, de personas que presenten síntomas de gripe ni cuadros de fiebre mayor o igual a 38°C.

**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
PARA LA OBRA
PAPSO**



Ingresar a la oficina, al proyecto o a zonas de obra	<p>Todos deben limpiar sus Zapatos en la bandeja destinada para tal fin o con agua y jabón, dirigirse al área destinada para cambiar su ropa, este ingreso debe ser escalonado para asegurar la distancia al menos a dos metros entre cada persona, colocarse la ropa de trabajo, guardar la ropa retirada evitando el contacto con la de los demás trabajadores, hacerlo de manera ordenada y manteniendo la distancia. Dirigirse al punto donde se recibirá la charra de seguridad, realizar un nuevo lavado de manos. Para la asistencia a las charras se designará un lugar amplio en el cuales puedan distribuir máximo 10 trabajadores distanciados mínimo 2 metros entre ellos. De acuerdo al número de trabajadores se realizarán charras en diferentes puntos del proyecto. Si requieren firmar formatos en lo posible usar un bolígrafo propio, de lo contrario limpiar las manos después del uso compartido.</p> <p>Los trabajadores que ingresan al turno deben pasar luego hacia un espacio dispuesto para dejar su ropa en un casillero. Allí también deben retirar sus joyas, relojes y accesorios de cualquier tipo que puedan convertirse en riesgo para la transmisión del virus. Es fundamental evitar tocar cualquier elemento que no sea indispensable de tocar y desinfectar los casilleros, llaves, maletas, entre otros.</p> <p>Todo empleado debe lavar el casco con un paño limpio húmedo y con jabón o lavavio con jabón suave y agua tibia, al igual que el resto de los elementos de trabajo, como protección auditiva o visual, mono gafas, guantes (de camaza, de hilo con PVC o de caucho) al igual que las botas de trabajo. Estos también se pueden desinfectar con alcohol en concentración mayor al 70%.</p> <p>Todas las medidas de control al interior de los centros de trabajo aplicarán de igual manera para visitantes y contratistas que deban permanecer dentro de las obras o lugares conexos. Visitantes y contratistas deberán llevar consigo los Elementos de Protección Personal que su actividad requiera incluyendo overoles o ropa de trabajo, y los tapabocas deben estar nuevos y los demás elementos, lavados y desinfectados.</p> <p>Una vez los trabajadores hayan ingresado al proyecto y recibido los elementos de protección personal junto con la capacitación diaria, deberán iniciar sus actividades.</p> <p>Se designarán oficiales de obra encargados de asegurar el cumplimiento de los protocolos sanitarios.</p> <p>Durante el desarrollo de las actividades deberá evitarse el contacto con otros trabajadores, deberá guardarse una distancia mínima de 2 metros entre cada trabajador (siempre y cuando las maniobras en desarrollo lo permitan), en todo momento los trabajadores deben portar el tapabocas y demás EPPS de manera adecuada.</p> <p>Evitar saludar con beso, abrazo y dar la mano y buscar mantener siempre la distancia de más de dos metros entre personas.</p>
Ejecución de actividades en los frentes de obra	

**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
PARA LA OBRA
PAPSO**



En caso de identificar a algún trabajador sin portar los EPPS se solicitará el retiro del mismo del área de trabajo hasta que los pueda portar. Sancionar a los trabajadores de obra que incumplan medidas de control expuestas en el protocolo sanitario

Durante los tiempos de descanso y la hora de almuerzo los trabajadores deberán permanecer teniendo en cuenta distanciamiento social y no superar grupos de 5 - 10 trabajadores en el momento de tomar sus alimentos, para estas actividades se deberán aprovechar en lo posible las zonas aireadas del proyecto. Se tomará por turnos el almuerzo y toma de refrigerios para evitar la concentración de personas en esos ambientes garantizando una distancia mínima de dos metros entre cada persona en todo momento. Desinfectar mesas y comedores antes y después de ser utilizados y promover el uso de utensilios exclusivamente personal. Los trabajadores que usen implementos comunes como microondas o neveras deberán realizar lavado de manos previo y desinfección de las áreas de contacto posterior.

Durante la jornada de trabajo los trabajadores deberán realizar como mínimo cada 3 horas el lavado de manos de acuerdo con el protocolo definido para tal fin. Si durante la jornada alguno de los trabajadores identifica presencia de los síntomas (tos, fatiga, dificultad para respirar, dolor de garganta) en alguno de sus compañeros, deberá informar al jefe inmediato, inspector, o Residente SST y se le proveerá un tapabocas convencional.

Garantizar la suficiencia de sistemas de limpieza y desinfección equipadas con agua, jabón y demás implementos necesarios, en puntos cercanos donde se desarrollan las actividades.

Los trabajadores deben abstenerse de compartir los EPP.

Se fomentará el auto cuidado, y se realizará el monitoreo de temperatura corporal y de síntomas respiratorios por parte de los trabajadores y por parte de la empresa durante la jornada laboral. En el día se realizará de manera aleatoria y a la salida del turno.

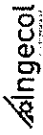
Las personas circulantes de aseo y seguridad también mantendrán las mismas distancias de protección al igual que los frentes de trabajo de 2 m de distancia.

No se permitirán reuniones, en las que no se pueda garantizar la distancia mínima de 2 metros entre cada persona.

Se aprovecharán las ayudas tecnológicas para evitar las aglomeraciones y se debe evitar el intercambio físico de documentos de trabajo. Se realizarán recomendaciones permanentes para mantener el distanciamiento físico tanto en el ambiente de trabajo como en todos los lugares en donde se pueda tener.

Distanciamiento Social

**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
PARA LA OBRA
PAPSO**



Al finalizar la jornada de trabajo

encuentro con otras personas a través de recomendaciones directas por observación y a través de señalización.

Una vez finalizada la jornada de trabajo, cada trabajador debe desinfectar sus EPPS (mínimo una vez por jornada) con alcohol, agua y jabón, luego deberá dirigirse a la zona de cambio de ropas; mantener separada la ropa de trabajo de las prendas personales, de manera cuidadosa sin tener contacto con los demás trabajadores; cambiarse y guardar sus elementos de manera organizada, en el sitio dispuesto para tal fin.

Realizar el lavado de manos, antes de salir y portar los Elementos de protección personal.

Evitar el uso de transporte público y de ser totalmente necesario, evitar usarlo en horas pico, siempre tratando de mantener el distanciamiento social (2 m de distancia)

Usar el codo o la mano no dominante para la manipulación de pasamanos, botones de apertura, cierre de puertas, asientos, agarraderas, maletero, etcétera (evitar el contacto directo con las manos).

No hablar por celular dentro del vehículo y manipularlo lo menos posible en el trayecto.

Procurar que todas las ventanillas del vehículo estén abiertas durante el trayecto. Evitar realizar desplazamientos adicionales de regreso a las viviendas y tomar las medidas de limpieza y desinfección al ingreso a éstas, evitar el contacto con personas que pertenezcan al grupo de alto riesgo y evitar el contacto físico.

Los trabajadores deberán realizar el lavado de la ropa (overoles y ropa de uso diario) debe lavarse en la lavadora a más de 60 grados centígrados o a mano con agua caliente que no quemé las manos y jabón, y secar por completo. No reutilizar ropa sin antes lavarla.

Ningún trabajador debe usar la dotación o EPP utilizados en la actividad laboral por fuera de sus actividades laborales.

Realizar el reporte diario, vía correo electrónico, telefónico o a través de la aplicación CoronApp, sobre el estado de salud y temperatura del personal en trabajo en casa o en trabajo remoto, de acuerdo con auto diagnóstico que permita identificar síntomas y trayectorias de exposición al COVID-19 de los trabajadores.

Personal con trabajo en casa

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO



ACTIVIDAD PARA DESARROLLAR	DESCRIPCION
Antes de iniciar operación	Realizar aseo en la cabina, durante este período de emergencia, es importante retirar todos los adornos de la cabina (felpas - gomas, etc.). Al momento de iniciar la operación se debe rociar con desinfectantes o alcohol al 70% el tablero, botones, palanca de cambios, manubrio y todas las superficies con las que se tiene contacto en la cabina, con una toalla desechable limpiar todas estas superficies, hacer esta actividad con guantes, los guantes de esta actividad pueden ser de caucho, normales para actividades de aseo.
Transporte de Material en Volquetes	Desde o hacia los frentes de obra en lo posible no deberán tener contacto con el exterior, por ello se sugiere que el cargado y descargado de la carga se realice con personal del frente de obra. En caso de que deba salir de la cabina, usar tapabocas, guantes y protección para los ojos (gafas) y permanecerá con estos elementos durante todo el proceso de cargue o descargue. Una vez recibidos los documentos de la carga a transportar introducirlos en una bolsa plástica transparente.
Operación de Maquinaria	Desde o hacia los frentes de obra en lo posible no deberán tener contacto con el exterior, por ello se sugiere que el cargado y descargado de la carga se realice con personal del frente de obra. En caso de que deba salir de la cabina, usar tapabocas, guantes y protección para los ojos (gafas) y permanecerá con estos elementos durante todo el proceso de cargue o descargue. Una vez recibidos los documentos de la carga a transportar introducirlos en una bolsa plástica transparente.
Proceso de Tanque	En el proceso de tanqueo, una vez se ha detenido, ponerse guantes y tapabocas para realizar el proceso, en lo posible pagar con sistemas electrónicos, una vez terminado el proceso, retirarse los guantes y depositarlos en la bolsa de residuos orgánicos.
Alimentación	Evitar al máximo el contacto con personas, en la medida de lo posible llevar las propias provisiones de alimentos (menú balanceado y agua), de ser necesaria la detención en un restaurante, lavarse las manos antes y después de comer y aplicarse anti-bacterial o alcohol antes de montarse a la cabina nuevamente.
Conducción de vehículos	Mantener puestos los guantes, durante la conducción, de no ser posible, una vez realizada la actividad de pago de peaje y recibido el cambio, aplicar alcohol o gel anti-bacterial.
Durante el Turno	Desinfección de Vehículos, equipos y herramientas 2 veces al día teniendo en cuenta el Protocolo de Limpieza y desinfección. Disponer dentro de los vehículos en especial las camionetas gel en alcohol al 70%

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO



ACCIONES PARA DESARROLLAR	DESCRIPCION
Horarios de Entrega	Se establecerán turnos para los proveedores y clientes para que puedan estar en las instalaciones o frentes de trabajo, delimitando lugares donde puedan acceder evitando aglomeraciones.
Seguridad Social	Todos los trabajadores indirectos y que presten los servicios para la empresa, estarán cubiertos por el Sistema General de Seguridad Social.
Controles de Ingreso de Proveedores y Clientes	Se aplicará los mismos lineamientos del Protocolo para el Ingreso y Permanencia del Personal en la sección ligada a la entrada del centro de trabajo.
Etiqueta respiratoria	Se instruirá a los trabajadores, proveedores y clientes en la aplicación de la etiqueta respiratoria que incluye cubrirse la nariz al toser o estornudar con el antebrazo o con un pañuelo de papel desechable y deshecharse de él inmediatamente tras usarlo. Abstenerse de tocarse la boca, la nariz y los ojos.
Recepción de documentación	Las facturas o documentación deben ser enviadas por medio electrónico, en caso de no ser posible deben ser recibidas en sobres sellados no en hojas sueltas y ubicadas en un lugar ventilado para después ser archivadas.
Distribución de materiales y/o insumos en obra	Compras debe coordinar con cada uno de los proveedores el horario de entrega de los materiales y/o insumos, evitando la aglomeración de personal y vehículos externos a la obra.
Entrega de materiales y/o insumos	El proveedor debe cumplir con el horario para la entrega de materiales y/o insumos y garantizar que el personal logístico cuente con los elementos de protección personal. Los transportadores de material y/o no deben tener contacto con el personal de obra, el cargado y descargado de la carga se realizará con personal del frente de obra. En caso de que deba salir de la cabina, usar tapabocas, guantes y protección para los ojos (gafas) y permanecerá con estos elementos durante todo el proceso de cargue o descargue.
Almacenamiento de materiales y/o insumo	Estos materiales y/o insumos se deben mantener en un lugar seguro entre 24 y 72 horas permitiendo la inactivación del virus en caso de que su uso sea inmediato se debe desinfectar antes de ingresarlo a la bodega.
Entrega de materiales y/o herramientas	Se debe asignar a una sola persona para que se encargue de recoger la herramienta y los materiales, en caso de que por su peso o volumen requiera de un ayudante, se permitirá hasta máximo dos personas. Al finalizar la jornada se debe entregar desinfectada toda la herramienta antes de almacenarla nuevamente.
Desinfección de Bodega	Se debe realizar mínimo dos limpiezas de desinfección por día.
Compras Menores	Se fomentará el pago con tarjeta y otras plataformas digitales para reducir el uso de dinero en efectivo. Si el pago debe ser en efectivo recomendar tener el monto exacto de la compra y evitar la firma de recibido, a menos que se use un lápizcero propio.
MANIPULACIÓN DE INSUMOS Y PRODUCTOS	
Se solicitará al proveedor que disponga de sus propios protocolos establecidos por el ministerio de Salud. Se mantendrá el distanciamiento de 2 m con las personas que entregan y en el descargue de materiales. Se destinará un área específica señalizada con el nombre de los materiales. Se etiquetará todo producto químico y se dispondrán de las Hojas de Seguridad.	

PLAN DE APLICACION DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPS

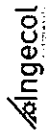


No se reenvasara insumos o productos en envases que puedan confundir al personal de servicio generales o trabajadores.
Se realizara el correcto manejo y disposicion de envases de detergentes, jabones, desinfectantes.

8.7. Protocolo para las áreas administrativas

ACTIVIDAD PARA DESARROLLAR	DESCRIPCION
Limpieza y desinfección de superficies	Previo a efectuar la desinfección se debe ejecutar un proceso de limpieza de superficies con agua y jabón, mediante la remoción de partículas de polvo y suciedad antes que inicie la jornada laboral. Posteriormente se limpia con mezcla de hipoclorito al 1% es decir, que por cada litro de agua se deben agregar 20 cc de cloro a una concentración de un 5 o 5.5%, se inicia por los techos, paredes y puertas, luego por el mobiliario, el baño y por último el piso. Cuando se utilicen productos químicos para la limpieza y desinfección, es importante mantener las áreas ventiladas (por ejemplo, abrir las ventanas, si ello es factible) para proteger la salud del personal de limpieza. Una vez se haya realizado la limpieza y desinfección de las superficies y el personal administrativo se le haya evaluen síntomas o posibles riesgos de contagio, debe realizar la higiene de manos como se encuentra establecido en el protocolo y colocarse el equipo de protección personal (tapabocas, galas y guantes) para ingresar a las oficinas. Antes de iniciar con sus actividades se debe retirar el polvo del equipo, con el paño húmedo en alcohol al 70%, doble en cuadrantes, use una cara distinta del paño por cada una de las superficies del equipo, realice su limpieza de forma horizontal o vertical. Estos paños se deben descartar y/o cambiar a medida que se van ensuciando en su totalidad. Se debe limpiar los escritorios, sillas, teclados, computadores y demás elementos, de uso rutinario dos (2) veces por día. Se debe garantizar espacios amplios, preferiblemente mantener una distancia de 2 metros entre cada puesto de trabajo, bien ventiladas, con ventanas y puertas abiertas. Restringir, en lo posible, el uso del aire acondicionado. Se debe disminuir en lo posible la visita de personal externo en las áreas administrativas, en caso de no ser posible por temas técnicos o administrativos, deberán cumplir con todas la medida preventiva: <ul style="list-style-type: none"> • Toma de temperatura. • Lavado de Manos. • Uso de elementos de protección personal, por lo mínimo guantes y tapabocas.
Ventilación de áreas	
Ingreso de personal externo	

PLAN DE APLICACION DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPS



Al finalizar la jornada de trabajo
Una vez finalizada la jornada de trabajo, cada trabajador debe desinfectar sus EPPS y los elementos de oficina con alcohol.

Realizar el lavado de manos, antes de salir y portar los Elementos de protección personal.
Evitar el uso de transporte público y de ser totalmente necesario, evitar uso en horas pico, siempre tratando de mantener el distanciamiento social (2m de distancia)β

Usar el codo o la mano no dominante para la manipulación de pasamanos, botones de apertura, cierre de puertas, asientos, agarraderas, maletero, etcétera (evitar el contacto directo con las manos).

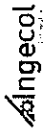
No hablar por celular dentro del vehículo y manipularlo lo menos posible en el trayecto.
Procurar que todas las ventanas del vehículo estén abiertas durante el trayecto.
Evitar realizar desplazamientos adicionales de regreso a las viviendas y tomar las medidas de limpieza y desinfección al ingreso a éstas, evitar el contacto con personas que pertenezcan al grupo de alto riesgo y evitar el contacto físico.
Los trabajadores deberán realizar el lavado de la ropa (overoles y ropa de uso diario) debe lavarse en la lavadora a más de 60 grados centígrados o a mano con agua caliente que no queme las manos y jabón, y secar por completo. No reutilizar ropa sin antes lavarla.

8.8 Protocolo de Manejo de Residuos

ACTIVIDAD PARA DESARROLLAR	DESCRIPCION
Designación del personal de limpieza	Se designa una persona para que realice la limpieza diaria de las canecas antes de ser ubicadas las bolsas para el depósito de los residuos, se le debe garantizar la capacitación en uso de EPP, medidas de precaución, así como en los procedimientos de limpieza, desinfección, el trabajador debe contar con todos los elementos de protección personal y bioseguridad al momento de realizar la labor. Antes y después de terminar la actividad el trabajador tiene que hacerse lavado y desinfección de manos como se establece en el protocolo de lavado manos. Se debe preparar la mezcla de agua, jabón e hipoclorito de sodio al 0.1%, solo se preparara la suficiente para hacer la limpieza de las canecas. Se aplicará la solución desinfectante dentro y fuera del recipiente para un posterior enjuague con agua.
Limpieza de recipientes	

300730

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO



Ubicación de bolsas plásticas.
Colocar las bolsas dobladas hacia fuera, recubriendo los bordes y la cuarta parte de la superficie exterior del recipiente reutilizable para así evitar la contaminación de éste.
La bolsa debe ser instalada dentro de la caneca, verificando que no existan aristas o elementos en su interior que la puedan romper durante su recolección.

ALISTAMIENTO DIARIO DE RESIDUOS DESCRIPCIÓN

ACTIVIDAD PARA DESARROLLAR

Identificación de Residuos
Se identificarán los residuos generados en el área de trabajo. Informar a la población medidas para la correcta separación de residuos.

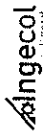
Contenedores
Se ubicarán contenedores y bolsas suficientes para la separación de residuos, los tapabocas y guantes deben ir separados en doble bolsa de color negra que no debe ser abierta por el personal que realiza el reciclaje de oficio. Además, deben estar separados de los residuos aprovechables tales como papel, cartón, vidrio, plástico y metal desocupados y secos, que van en bolsa blanca.

Preparación del personal para alistamiento de residuos luego de una jornada laboral
El personal que interviene en el alistamiento de residuos deberá garantizar las normas de bioseguridad, de acuerdo con lo establecido en el protocolo del proyecto y oficinas administrativas

Alistamiento de residuos generados en una jornada laboral
Adoptar e implementar su ruta sanitaria para asegurar el menor riesgo de contaminación en el traslado interno de los residuos para ser dejados en los puntos de recolección de la empresa de aseo del municipio las bolsas con residuos ordinarios se sellan haciendo un nudo en el extremo de la bolsa cuidando de no vaciar el contenido se debe apretar y asegurar, también se pueden amarrar utilizando una tira plástica, cinta o cordón que garantice su adecuado sellamiento. Se remueve la bolsa de residuos del recipiente de residuos, se debe Desinfectar la parte exterior de la bolsa de residuos con solución desinfectante, se ponen las bolsas más pequeñas de Residuos Ordinarios en otra bolsa adicional mucho más grande, vuelve y selle haciéndole un nuevo nudo. Desinfectar la parte exterior de la bolsa con solución desinfectante, este mismo procedimiento se tendrá en cuenta en oficina y campamentos O frente de trabajo

Todas las bolsas que contengan residuos peligrosos en el caso de la obra (trapos impregnados, filtros de aire, estopas contaminadas de aceite o combustible, envases , contaminados, Envases contaminados etc.) o residuos bioasistenciales

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO



provenientes de personal que tenga sospecha de COVID, se sellan haciendo un nudo y serán desinfectadas con una solución desinfectante y almacenadas en una caneca con tapa a espera que la empresa contratada para tal fin (que cuente con el permiso ambiental para la recolección , traslado y disposición de residuos peligrosos) haga la recolección.
Los elementos y equipos utilizados durante la gestión de los residuos deberán seguir procedimientos de limpieza y desinfección estrictos de acuerdo con lo establecido en el procedimiento de desinfección.
Realizar la presentación de residuos al servicio de recolección externa de acuerdo con las frecuencias de recolección.

RECOLECCIÓN INTERNA DE RESIDUOS DESCRIPCIÓN

ACTIVIDAD PARA DESARROLLAR

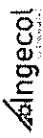
Personal designado para la labor de recolección
Se utiliza una ruta sanitaria dentro de la obra, que determina la recolección en los puntos de generación y el traslado más corto y alejado del personal para asegurar el menor riesgo de contaminación en el traslado interno de los residuos el cual se realiza de manera manual, pues la generación diaria es mínima, se deposita en el vehículo previa desinfección del platón y se asegura para que no haya movimiento de la bolsa, este mismo procedimiento se tendrá en cuenta para el manejo de residuos en oficina y campamentos.

8.9 Protocolo por sospecha de COVID 19

Informar a jefe de cuadrilla
Quien presente uno o más síntomas como lo son: Fiebre mayor a 38.0° los, fatiga, Secreciones nasales, dificultad para respirar, y malestar general, debe dar aviso inmediato a su jefe de cuadrilla.
El jefe de cuadrilla debe dar aviso al residente de seguridad de obra, y/o brigadistas.
El jefe de cuadrilla debe dar aviso al residente de seguridad de obra, y/o brigadistas.
Orden de aislamiento preventivo para quien presente síntomas Covid-19
El residente de seguridad y/o brigadista al que se dio aviso, debe realizar acompañamiento a quien presenta los síntomas hasta el lugar de aislamiento preventivo en obra, conservando la distancia a dos metros como mínimo.

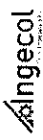
900731

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPS



Residente de SST debe avisar a la salud pública de su localidad, e informar sobre el caso sospechoso, mediante las líneas de atención para personas con síntomas del Covid-19	El residente de Seguridad y Salud del trabajo debe utilizar su teléfono móvil para avisar a la salud pública de su localidad si se llegase a presentar un caso sospechoso en obra, explicando la situación y brindando la información pertinente como los síntomas actuales de la persona en aislamiento. Esto con el objeto de que evalúen su estado de salud, quienes determinarán si se debe trasladar a su casa con un aislamiento preventivo para síntomas leves y en el caso de dificultad para respirar, dolor en el pecho o convulsiones lo deben trasladar a un centro médico en una ambulancia de forma inmediata.
Traslado al lugar de Residencia	La empresa o el consorcio dispondrá de uno de los vehículos del proyecto para enviar al trabajador a su lugar de residencia con todas las medidas de protección y bioseguridad tanto para quien tiene síntomas como para quien conduce el vehículo (tapabocas, ventanillas abiertas, no utilización de aire acondicionado, distancia, lavado de manos y desinfección del vehículo).
Seguimiento epidemiológico	El trabajador a través de un correo, o whatsapp entregará al SISO la información de los sitios donde estuvo los últimos 10 días así como las personas que tuvieron contacto estrecho con el incluyendo los proveedores y clientes (Nexo Epidemiológico)
Seguimiento del trabajador aislado	Se mantendrá un canal de comunicación diario con la persona enferma dándole la instrucción de quedarse en casa y aislarse según las indicaciones propuestas por el Ministerio de Salud hasta cuando haya sido confirmado el caso y haya pasado la cuarentena. Además de ellos se indagará sobre su entorno familiar para evaluar el riesgo del contagio de esas personas además de aquellas que hayan tenido viajes, contacto con otras personas y que padezcan una preexistencia. Se orientará y se realizará el seguimiento sobre la comunicación con SU EPS y asesora por parte de la ARL
Vigilancia del aislamiento y evolución de la persona sintomática	<ul style="list-style-type: none"> El acompañamiento que se realiza desde el área de seguridad- brigadistas, debe ser a una distancia que este al menos a 2 metros. La vigilancia de la evolución del cuadro sintomático debe ser constante por parte del brigadista, o encargado de Seguridad y salud en el Trabajo, para garantizar la seguridad de las demás personas en obra, y seguridad de quien refiera presentar los síntomas.

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPS



Direcciones para las personas en el lugar de trabajo, que hayan tenido contacto con un caso sospechoso de COVID-19.	<ul style="list-style-type: none"> De forma inmediata se debe enviar a cuarentena obligatoria a cualquier trabajador que haya estado en contacto cercano, cara a cara o en contacto físico directo. Cualquier trabajador que haya establecido un diálogo o a quien le haya tosidó en cualquier momento el aislado ha sido sintomático. Cualquiera que haya limpiado cualquier fluido corporal, sin haber dado cumplimiento al protocolo de limpieza y desinfección adecuado. Cuadrilla de trabajo. (Se ordenará a integrantes de cuadrilla, que hayan tenido un contacto cercano, con el sospechoso caso de COVID-19, que se auto aislen en sus casas. Se avisará a las entidades de Salud pública correspondientes, y el aislamiento durará el tiempo establecido bajo el criterio médico, según se confirme el caso de positivo o negativo para COVID-19.
Limpieza de oficina y espacios donde se sospeche y/o se confirme la existencia del virus COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> Es importante tener en cuenta que el personal que no haya tenido un contacto estrecho con el caso confirmado puede seguir asistiendo al trabajo. Se deben limpiar todas las superficies con las que la persona en aislamiento ha estado en contacto, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> Todas las superficies y objetos que estén contaminados de forma visible con cualquier tipo de fluido corporal Todas las áreas de alto contacto como baños, seguros de las puertas, teléfonos, sillas, herramientas, equipos, entre otros que se consideren pertinentes según el caso.
Trabajador en Casa	<ul style="list-style-type: none"> Todos los residuos que hayan estado en contacto con la persona sospechosa, incluidos los pañuelos usados y las mascarillas, deben colocarse en una bolsa de basura y atar. La bolsa de plástico debe entonces colocarse en una segunda bolsa de basura y volver atar. Estos residuos se deben colocar en un lugar seguro, y señalizarlo para su almacenamiento hasta que se disponga del resultado en estudio respecto al caso sospechoso de COVID-19. Si el resultado es negativo, se puede depositar como de costumbre según el protocolo ambiental. Pero de lo contrario si la prueba es positiva, los entes de salud pública indicarán qué hacer con los residuos. Debe informar a la empresa para que se pueda realizar el aislamiento preventivo en casa. El trabajador debe informar a la EPS en las líneas de atención que este disponga para que inicie el protocolo estipulado por el Ministerio de Salud y Protección Social.

000722

ingecol
**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
 PARA LA OBRA
 PAPSO**

9. MEDIDAS DE CONTENCIÓN Y MITIGACIÓN EN OBRAS

El objeto de estas medidas es de realizar las acciones de contención y mitigación oportunas que permitan mitigar las consecuencias de contagio de COVID-19 al interior del proyecto

En caso de que un colaborador de la obra presente síntomas asociados al COVID-19:

- Tos
- Fiebre sobre 38°C
- Dolor muscular y dificultad respiratoria
- Entre otros síntomas de resfriado

Contención

- Recordar que esta persona probablemente va a estar asustada y vulnerable. Evite exponerlo frente a los demás empleados o vulnerable de otras maneras.
- Asegure un trato humanizado.
- Mantenga en todo momento la confidencialidad del caso, recordando la protección de datos personales y de información médica.

Si se presenta sospecha de un empleado infectado con el COVID-19, la empresa informará al resto de los empleados de su posible exposición al COVID-19 en el lugar de trabajo, pero respetando la confidencialidad del empleado enfermo.

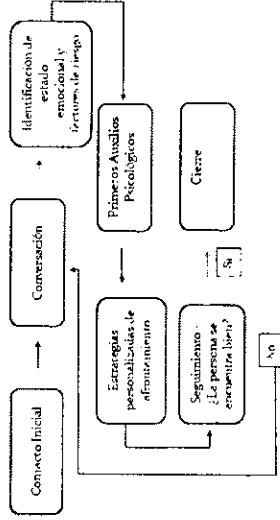
El Consorcio y/o empresa ha implementado un canal de información o notificación del posible contagio de COVID-19 para todos los empleados, visitantes o contratistas que se encuentren en la obra o en el lugar de trabajo, asegurando la confidencialidad del caso positivo, informar todas las medidas de prevención y control que se establecerán en el momento que se identifique un Colaborador sospechoso de contagio por COVID-19, este canal de información deberá ser de forma escrita, email o medio telefónico, con los datos registrados en el MEDEVAC.

Se garantizará que todos los empleados, visitantes y contratistas una vez notificados, sigan todos los lineamientos para la contención y mitigación de otros posibles contagios.

- Lavado de manos.
- Distanciamiento de 2 metros entre cada persona.
- Informar si tuvo contacto estrecho con la persona posiblemente infectada.
- Mantener la ventilación en los lugares de trabajo.
- Informar si ha presentado síntomas relacionados con el COVID-19.

ingecol
**PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO
 PARA LA OBRA
 PAPSO**

- Proveerle tapabocas al Colaborador con sospecha de COVID-19, el cual debe utilizar en todo momento.
- No acercarse a menos de dos metros del colaborador, evitar el contacto físico con el Colaborador sospechoso de contagio de COVID-19.
- Realizar el aislamiento preventivo del colaborador en las zonas de cuidado de salud dentro de la obra.



Solicitarle información básica. Registrar los datos personales del Colaborador e información pertinente para su respectivo control y seguimiento.

Diligenciar en el formato ingreso de casos sospechosos COVID-19 la siguiente información del Colaborador:

- Datos personales.
- Condiciones de salud, síntomas presentados.
- Dirección de domicilio, municipio, teléfono de contacto.
- Información de un familiar y contacto.
- Lugares visitados, recorridos, contacto estrecho con otras personas y;
- Otra información pertinente respecto al caso de contagio.

Esta información se consignará en el FORMATO INGRESO DE CASOS SOSPECHOSOS COVID-19.

9.1 Zonas de cuidado de salud dentro de la obra

Se dispondrá para esta persona el área de cuidado en salud, donde pueda estar cómoda, segura y que le permita estar en aislamiento, mientras se determina el punto de traslado y se dispone de un transporte.

9.2 Condiciones del área designada para el aislamiento

Debido a que los lugares de trabajo son al aire libre, unas áreas designadas con puertas con cierre se utilizará un cuarto de aislamiento o una carpa hasta que las personas potencialmente enfermas puedan ser retiradas del lugar de trabajo.

Debido a que al interior de la obra no se cuenta con estos espacios la empresa considera la posibilidad de utilizar una carpa de lona tipo evento atendiendo las siguientes reglas.

- Limitar la cantidad de personal que puede entrar a las áreas de aislamiento.
- Las pertenencias de los pacientes deben considerarse contaminadas y colocarse en una bolsa de riesgo biológico, la cual debe ser sellada, rotulada y transportada con el colaborador.
- El área de aislamiento debe contar con punto de desinfección para el lavado de manos, toallas desechables, jabón, antibacterial, recipiente para disposición de residuos biológicos y que dispongan de métodos de pedal para la apertura.
- El área de aislamiento para casos de posibles contagios de COVID-19 debe ser ventilada y debe estar apartada de las demás áreas o lugares de trabajo y personal de la obra.
- Su ubicación debe permitir el traslado del paciente hasta el medio de transporte sin transitar por áreas ocupadas por otros trabajadores.
- Reducir al mínimo las pertenencias del paciente.
- El área de aislamiento debe tener un tamaño suficiente para que, en caso de tener más de un paciente, los mismos puedan guardar una distancia mínima de 2 m hasta finalizar su atención.
- Disponer de recursos mínimos de atención de primeros auxilios.
- El área estar señalizada e identificada para todo el personal de la obra: **ÁREA DE AISLAMIENTO** e indicar que personas responsables podrán ingresar (director de obra, Profesional de SST, brigada de emergencia, Ing. Residente, médico del municipio, u otro personal de la organización designado por la empresa).
- En el área de aislamiento solo deben permanecer personal responsable y designado para realizar el control de posibles casos de COVID-19 haciendo uso de los equipos de bioseguridad mínimos necesarios (protección respiratoria y guantes desechables, gafas de seguridad y careta de protección, bata desechable en lo posible manga larga).

9.3 Orientaciones para la desinfección de áreas de aislamiento y demás áreas posiblemente contaminadas:

Buscando la mitigación de posibles contagios de COVID-19, el consorcio y/o empresa, implementará en caso de que algún colaborador presente síntomas, la siguiente guía obligatoria de desinfección de áreas posiblemente contaminadas:

- Se debe limpiar y desinfectar todas las áreas (ejemplo: herramientas, baños y áreas de circulación, zonas de cambio y otras zonas comunes) utilizadas por la persona sospechosa o confirmada, enfocándose especialmente en las superficies que se tocan con frecuencia.

- Al realizar actividades de limpieza y desinfección el personal designado debe utilizar los equipos de Bio protección:

- a) Traje de protección tipo overol impermeable, guantes desechables, tapabocas de alta eficiencia, mono gatas de seguridad con protección lateral o pantallas faciales, botas de caucho.
- b) Abra las puertas y ventanas exteriores para aumentar la circulación de aire en el área.
- c) Aumentar la frecuencia de limpieza y desinfección de pisos, tomas, eléctricos, botones de control, pasamanos y/o escaleras, manijas, cerraduras de puertas, rejillas y entradas principales peatonales y demás superficies que tuviesen un posible contacto con el colaborador presuntamente contagiado.
- d) Para la desinfección de superficies expuestas al COVID-19 se utilizará el Hipoclorito de sodio 0.5%.
- e) Se utilizará el procedimiento establecido para la desinfección de áreas, equipos de protección personal, equipos y herramientas.

9.4 Procedimiento para transporte y traslado de trabajadores sospechosos con covid-19

El traslado de los trabajadores identificados como casos sospechosos o confirmados del coronavirus COVID-19 debe corresponder a una actividad planificada y consciente que minimice los riesgos de contagio para el personal de salud, pacientes y comunidad en general. En tal sentido, deben tenerse en cuenta las siguientes fases y actividades:

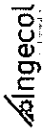
- Proveer y Garantizar que el servicio de traslado de trabajadores identificados como casos sospechosos o confirmados del coronavirus covid-19, cuenten con todas las medidas de protección, elementos de Bioseguridad, distanciamiento con la persona posiblemente infectada.

• Precauciones para el paciente:

Suministrar al colaborador un tapabocas.
Evaluar los síntomas que pueden poner en peligro la vida de un paciente se encuentran dolor en el pecho, dificultad para respirar o alteración del estado mental.
Si la persona presenta signos de alarma solicitar una ambulancia o un transporte privado que lo traslade al hospital.

• Precauciones para el conductor:

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO



El conductor debe contar con equipo de Bioprotección: guantes y tapabocas gafas de seguridad. Distancia, evitar contacto físico con el colaborador posiblemente infectado. El conductor debe contar la capacitación y entrenamiento para la atención inicial y el traslado de un paciente sospechoso de contagio de COVID-19.

- **Precauciones estándar:**
Mantener las ventanillas abiertas del vehículo, no utilización de aire acondicionado. Lavado de manos, idealmente se debe disponer de gel antibacterial o de agua, jabón para el lavado de manos y toallas desechables.
La higiene de manos antes y después de tener contacto con el paciente al retirarse los guantes.
De acuerdo con los procesos establecidos por el prestador realizar la desinfección y/o descontaminación del vehículo de transporte.
Limitar el número de personas dentro del vehículo para no generar mayor exposición.
Siempre que sea posible, es preferible que la cabina del conductor esté separada del compartimiento del paciente.

9.5 Fases del traslado asistencial de pacientes identificados como casos sospechosos o confirmados del coronavirus covid-19.

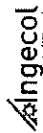
Activación: Comprende desde que se notifica y se solicita el traslado hasta que se contacta físicamente con el paciente y el personal responsable del mismo. El objetivo en esta primera fase es dar una respuesta organizada y en el menor tiempo posible, ante la necesidad de transferencias primarias o secundarias de pacientes sospechosos o confirmados a una institución designada o con el nivel de complejidad adecuado. En esta fase se definen aspectos como:

Estabilización: Se entiende todas aquellas actuaciones protocolizadas de soporte que se consideran necesarias realizar antes de iniciar el traslado, se recomienda que esta estabilización sea realizada por parte del equipo médico del municipio o de la EPS a la cual se encuentra cada trabajador afiliado, quienes son las personas autorizadas para realizar procedimientos médicos.

Traslado: Comienza cuando el personal de la ambulancia o personal del transporte privado proporcionado por la empresa o ambulancia que proporcione el municipio o la EPS respectiva recibe el paciente y termina con la transferencia al personal responsable en la respectiva EPS de cada trabajador.

Evaluar el tipo de atención y traslado que requiere el Colaborador sospechoso de contagio de COVID-19. Transferencia: Termina cuando el paciente es entregado a la EPS donde este afiliado el trabajador. (zona de triage COVID-19). Es recomendable que los pacientes ventilados su traslado sea cama-cama, dado el riesgo de contaminación que tiene el cambio de los equipos (desconexión de los circuitos, tubos, etc.).

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO



9.6 Medidas frente a los resultados de las pruebas diagnósticas

- En caso de que haya una toma de prueba y que el resultado sea POSITIVO:

ACCIÓN	RESPONSABLE
El colaborador NO podrá asistir a la obra (QUÉDATE EN CASA) hasta que reciba atención médica y posterior alta médica (TERMINO DE INCAPACIDAD MEDICA). Debe seguir las indicaciones médicas dadas por el Ministerio de Salud o por el organismo médico a cargo de su caso.	El colaborador
Además de avisar inmediatamente el resultado al responsable de SST de la empresa (VIA TELEFONICA Y/DCDRRED ELECTRÓNICO).	El área de SST o Responsable de SST debe mantener permanentemente el seguimiento de la evolución del caso realizando un informe diario, para informar a las entidades de salud y a los entes de control que lo soliciten.
Determinar el contacto estrecho de las personas que estuvieron dentro del área de trabajo en el formato HSEQ-F-48 Formato de Contacto Estrecho.	Residente SST y/o SISO

- En caso de que haya una toma de prueba y que el resultado sea NEGATIVA:

ACCIÓN	RESPONSABLE
Se debe reportar inmediatamente a la empresa para iniciar nuevamente con las actividades a su cargo.	El colaborador
La empresa puede detener los aislamientos en quienes se haya considerado posibles contactos estrechos (SOLO LOS COLABORADORES QUE SALIÓ NEGATIVO LA PRUEBA) se les puede detener la cuarentena.	El comité operativo de emergencias o quien cumpla sus funciones. Area SST

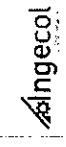
9.7 Levantamiento de los aislamientos y reintegro de trabajadores a las labores

Al realizar la determinación de levantar los aislamientos se deben verificar el alta médica de los trabajadores siendo un factor decisivo del levantamiento o no de la medida.

9.8 Reintegro de trabajadores:

ACCIÓN	RESPONSABLE
Responda las siguientes preguntas con sinceridad: - ¿Ha presentado fiebre alta en los últimos días?	

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO



<ul style="list-style-type: none"> - ¿Ha presentado los seca en los últimos días? - ¿Ha presentado dolor de cabeza en los últimos días? - ¿Ha presentado dolor de garganta en los últimos días? - ¿Ha presentado congestión nasal en los últimos días? 	El trabajador
Estas preguntas se deben de realizar a todo personal que se considere su reintegro.	
Diligenciar los formatos de autoevaluación síntomas covid-19 y toma de temperatura de los trabajadores.	El comité operativo de emergencias o quien cumpla sus funciones. Área SST.
Notificar a la entidad de salud correspondiente EPS o ARL según el caso.	El comité operativo de emergencias o quien cumpla sus funciones. Área SST.

9.9 Verificación de los posibles contactos

Establezca según reportes de labor y programación los posibles contactos que pudo tener con el trabajador, considere:

- Provisionales destinadas al cambio de ropa
- Unidades sanitarias
- Zonas de asignación laboral
- Zonas de alimentación

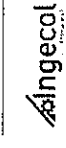
Contacto ESTRECHO se define como haber estado a menos de dos metros de distancia de la persona, o haber compartido un espacio cerrado durante un periodo prolongado de tiempo por más de 15'. Así mismo, puede haber contactos indirectos al haber entrado en contacto con las mismas superficies o implementos de trabajo, si estos no estaban adecuadamente desinfectados. Elaboración de listado de personas que tuvieron contacto directo con la persona, incluyendo quienes no hayan presentado sintomatología.

- Registre los posibles contactos

Ver anexo formato ingreso de casos sospechosos covid-19.

Una vez completada la etapa de registro, los trabajadores en listado deberán ser enviados a aislamiento preventivo, y debe iniciar el monitoreo del estado de salud y el reporte a la entidad competente en el momento de presentar síntomas asociados a cuadros gripales. En ese momento diligencie los informes diarios de seguimiento para informar a los entes, MINSALUD, interventoría y demás interesados.

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO



9.10 Cierre temporal de las áreas con contacto con los casos sospechosos o confirmados

- Cerrar temporalmente todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 horas. Incluir materiales con los que pudo haber entrado en contacto la persona.
- Realizar el proceso de limpieza y desinfección según el protocolo y PAPSO, previo al reingreso de otras personas al área, o según lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social.

9.11 Medidas de mitigación / crisis

Cuando aparezcan múltiples casos sospechosos o confirmados en la empresa, se debe:

- Orientar la atención de las personas contagiadas y garantizar que tomen las medidas de aislamiento necesarias y tengan la debida atención a través de las líneas de atención de su EPS o ARL según el caso.

Línea de atención covid-19 MINSALUD
Nacional: 01 8000 95 55 90
Desde celular: 192
ARL SURA: 01800 051 141 / 01800 054 1414

Avisar de manera inmediata a las autoridades locales y nacionales, a través de las líneas dispuestas, y actuar de acuerdo con sus recomendaciones.

9.12 Detectar y documentar todos los posibles casos y sus contactos.

- Aumentar la cobertura de la documentación generada.
- Aumentar medidas restrictivas para evitar mayor contagio.
- Realizar seguimiento y acompañamiento desde la empresa a los trabajadores y familias.

000736

INGEGECOL
PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO

10. PLAN DE CAPACITACIÓN

Las capacitaciones en frente de Obra serán en grupos no mayores de 5 trabajadores guardando el distanciamiento de 2 m. A continuación, se nombran los temas de capacitación

TEMA	MES DE EJECUCIÓN
Protocolos de Bioseguridad del Proyecto	Al momento del Ingreso
Uso adecuado de elementos de protección personal, lavado de manos y otras medidas de auto cuidado.	Al momento del Ingreso
Factores de Riesgo de la Comunidad y el Hogar	Todos los meses de ejecución
Factores de Riesgo Individuales	Todos los meses de ejecución
Signos y Síntomas	Todos los meses de ejecución
Importancia de reporte de Condiciones de Salud	Todos los meses de ejecución
Protocolo de etiqueta respiratoria (cubrirese la nariz al toser o estornudar con el antebrazo o con un pañuelo de papel desechable y deshecharse de él inmediatamente tras usarlo, lavarse inmediatamente las manos, y abstenerse de tocarse la boca, la nariz y los ojos).	Todos los meses de ejecución

11. MATRIZ DE COMUNICACIONES

INFORMACIÓN PARA COMUNICAR	QUIEN COMUNICA	PERSONAL A QUIEN SE LE COMUNICA	CANAL DE COMUNICACIÓN	FRECUENCIA
Lineamientos y el conjunto de medidas para prevenir y mitigar el riesgo de contagio y propagación del coronavirus COVID-19 en las personas que laboran en el proyecto	Representante legal, director de proyecto y Profesionales SST y personal	Todo el personal del proyecto	Comunicación escrita, Charlas Informativas, Publicación en las instalaciones	Al dar reinitio a las actividades de obra, charlas diarias, publicación de manera constante cuando se requiera
Responder cuestionario de estratificación de Riesgo Individual (censo) y formalizar compromiso	Todos los Trabajadores	Profesional SST- inspectores Encuestador	verbal y escrita	Al dar reinitio a las actividades de obra y diariamente.
Responder diariamente el reporte de condiciones de salud	Todos los trabajadores	SISO	Escrito	Diariamente

INGEGECOL
PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO

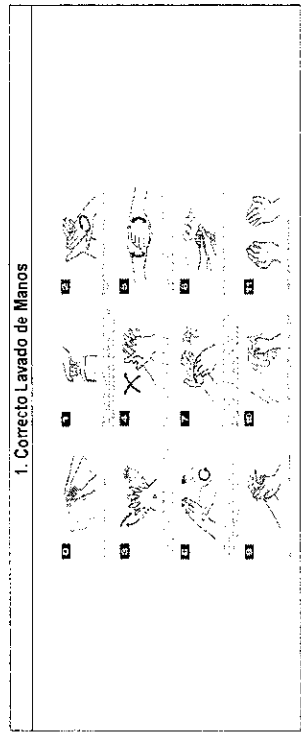
Si identifica alguno de los síntomas como (fiebre, los, dificultad para respirar, fatiga)	Trabajador	Profesional SST- inspectores Encuestador	Verbal	Cuando requiera
Si el trabajador identifica que alguno de los compañeros presenta síntomas (fiebre, los, dificultad para respirar, fatiga).	Trabajador	Profesional SST- inspectores Encuestador	Verbal	Cuando requiera
En caso de identificación de caso sospechoso COVID-19	Profesional SST	Director de proyecto EPS - Líneas de atención COVID-19	de verbal	Cuando requiera
Seguimiento del trabajador con aislamiento en casa	Profesional SST	Trabajador con Sospecha y confirmado de COVID-19	Telefónica	Durante aislamiento diariamente
Reporte del registro de información diaria de control de ingresos, novedades y acciones implementadas para el COVID 19	Profesional SST	Director de proyecto	Escrita (correo electrónico)	Diario
Reporte de acciones implementadas frente a COVID-19 por el proyecto	Director de proyecto	Representante legal, Jefe inmediato	Escrita (correo electrónico)	Cuando requiera por la Gerencia
Requerimiento de cumplimiento protocolos a proveedores	Compras	Proveedores	Medio electrónicos	Antes de iniciar el proyecto

000707

INGEGCOL

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO

12. SEÑALIZACIÓN
 Las siguientes son las señales para utilizar dentro de los frentes de trabajo:



3. Uso de Alcohol Glicerinado

3. Uso de Protector respiratorio

4. Lavado de Manos

5. Medidas de Prevención

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

13. RECURSOS

INGEGCOL

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSO

- 1 Jabón líquido antibacterial
- 2 Alcohol o alcohol glicerinado al 70%
- 3 HIPOCLORITO DE SODIO AL 5% (para superficies puestos de Trabajo oficina)
- 4 Agua para lavamanos
- 5 Agua
- 6 PROTECTOR RESPIRATORIO EN TELA ANTIFLUIDO (3 x persona)
- 7 TRAJE COMPLETO TIPO TIVEK (si se debe ingresar a una vivienda)
- 8 Guantes
- 9 Guantes de vinilo (desechables)
- 10 Toallas: rollo de unico uso (rollo)
- 11 Toallas x camioneta o moto para desinfección y limpieza
- 12 BOLSAS ROJAS (En caso positivo prendas COVID-19)
- 13 Detector de temperatura corporal infrarrojo
- 14 PULVERIZADOR DE PRESIÓN 1,5 lts
- 15 Fumigadora de 20 lts
- 16 SENALES DE 30 x 40 (Lavado de Manos , Caso Sospechoso ,Normas de Bioseguridad en Obra, Uso de Epp)
- 17 Carnet para el personal de identificación
- 18 Bota de caucho para personal de limpieza y desinfección
- 19 Capa para el area de salud
- 20 Recipientes de plástico en spray o a para gel
- 21 Transporte de personal camionetas con sospecha de COVID
- 22 Vestidores
- 23 Canecas con pedal
- 24 Lavamanos portátiles

200738

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPS0



14. MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Elemento de Protección Personal	Descripción	Uso	Almacenamiento	Reemplazo	Eliminación
Guantes	Guantes de nitrilo	Al momento de manipular materiales contaminados	En un contenedor impermeable	Al momento de manipular materiales contaminados	En un contenedor impermeable
Botas	Botas de caucho	Al momento de manipular materiales contaminados	En un contenedor impermeable	Al momento de manipular materiales contaminados	En un contenedor impermeable
Chalecos	Chalecos impermeables	Al momento de manipular materiales contaminados	En un contenedor impermeable	Al momento de manipular materiales contaminados	En un contenedor impermeable
Mascarillas	Mascarillas de protección	Al momento de manipular materiales contaminados	En un contenedor impermeable	Al momento de manipular materiales contaminados	En un contenedor impermeable
Goggles	Goggles de protección	Al momento de manipular materiales contaminados	En un contenedor impermeable	Al momento de manipular materiales contaminados	En un contenedor impermeable
Capacetes	Capacetes de protección	Al momento de manipular materiales contaminados	En un contenedor impermeable	Al momento de manipular materiales contaminados	En un contenedor impermeable

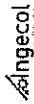
Para el uso de los Elementos de Protección personal se tendrán en cuenta las siguientes directrices:

- Se definen los EPP indicados en la tabla anterior para la protección personal de acuerdo con la labor y para la prevención de COVID-19 desde el punto de vista de la higiene industrial aplicable a los procesos del consorcio a partir de valoraciones cuantitativas como mediciones de higiene.
- El Consorcio entregará los EPP garantizando su disponibilidad y recambio.
- Los EPP no desechables serán lavados y desinfectados antes de ser almacenados en un área limpia y seca. Se debe recordar que son de uso personal.
- Se instalarán recipientes adecuados para el destino final de los elementos de protección personal utilizados.
- Ningún trabajador debe usar la dotación e EPP utilizados en la actividad laboral por fuera de sus actividades laborales.

14.1 USO DEL TAPABOCAS

El uso correcto de los tapabocas es fundamental para evitar el contagio, igualmente importante el retire de estos para evitar el contacto con zonas contaminadas y la dispersión del agente infeccioso. Se mantendrán visibles las técnicas de uso y disposición de EPP.

PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPS0



Para el uso de tapabocas lavable se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Lavarse las manos antes de colocarse el tapabocas de tela
- Ajustarse bien, pero de manera cómoda contra el costado de la cara
- Sujetarse con cintas o cordones que se engancharán en las orejas
- Incluir múltiples capas de tela.
- Permitir respirar sin restricciones
- Poder lavarse y secarse sin que se dañen ni cambie su forma
- Para reusarse los tapabocas de tela las personas deben tener cuidado de no tocarse los ojos, la nariz ni la boca
- Lavar las manos inmediatamente después de quitarse el tapabocas
- Debe lavarse después de un uso continuo de 8 horas. Usar jabón (diferente que no dañe la tela) que está hecho el tapabocas
- El tapabocas de tela después de usarlo se debe mantener en una bolsa cerrada hasta el momento de lavarlo.
- No se recomienda guardar el tapabocas de tela sin empaque en el bolso, o bolsillos sin la protección por que se pueden contaminar, limpiar e dañar
- Los tapabocas no se deben dejar sin protección en una de cualquier superficie (ej. Mesas, rejillas, rejillas, entre otros) por el riesgo de contaminarse

000709

Angecol
PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA PAPSÓ

13. PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA

ACTIVIDAD	MÉNES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
1. ACTIVIDADES DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
2. ACTIVIDADES DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
3. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
4. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
5. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
6. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
7. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
8. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
9. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
10. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
11. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
12. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
13. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
14. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
15. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
16. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
17. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
18. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
19. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
20. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
21. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
22. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
23. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
24. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
25. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
26. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
27. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
28. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
29. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
30. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
31. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
32. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
33. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
34. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
35. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
36. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
37. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
38. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
39. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
40. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
41. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
42. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
43. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
44. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
45. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
46. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
47. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
48. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
49. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
50. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
51. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
52. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
53. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
54. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
55. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
56. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
57. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
58. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
59. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
60. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
61. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
62. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
63. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
64. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
65. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
66. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
67. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
68. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
69. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
70. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
71. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
72. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
73. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
74. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
75. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
76. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
77. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
78. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
79. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
80. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
81. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
82. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
83. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
84. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
85. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
86. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
87. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
88. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
89. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
90. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
91. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
92. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
93. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
94. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
95. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
96. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
97. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
98. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
99. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												
100. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS												

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

16. VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EN EL CONTEXTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

A continuación, se realizan apreciaciones sobre la Vigilancia de Salud de los trabajadores

- El Consorcio no realizara test para COVID-19 a personas asintomáticas.
- Para el personal que disponga de smart Phone se procurara bajar y utilizar la aplicación CoronApp. disponible en Android y IOS, para reportar su estado de salud y de su grupo familiar.
- Todos los trabajadores estarán afiliados al Sistema de Seguridad Social Integral, así al personal indirecto que presta los servicios para la compañía.
- Brindar información general relacionada con los lugares de la empresa en los que puede haber riesgo de exposición.
- Se capacitará al personal con base a los temas del Plan de Capacitación
- Todos los trabajadores tanto en trabajo remoto, centros de operación o en actividades externas, deben realizar el protocolo de lavado de manos con una periodicidad mínima de 3 horas en donde el contacto con el jabón debe durar mínimo 20 - segundos de acuerdo a los lineamientos de la OMS, y después de entrar en contacto con superficies que hayan podido ser contaminadas por otra persona (manijas, pasamanos, cerraduras, transportes), después de ir al baño, manipular dinero y antes y después de comer.
- La empresa buscara la asesoría y acompañamiento de su ARL para atender las necesidades de salud mental de los trabajadores o colaboradores, incluidos los casos de aislamiento social o trabajo en casa.
- Buscar asesoría de la ARL, para diseñar la lista de chequeo para identificar potenciales riesgos y establecer los controles operacionales necesarios antes del inicio de la actividad laboral.
- Se fomentará los hábitos de vida saludable con los trabajadores, como la hidratación frecuente, pausas activas y la disminución del consumo de tabaco como medida de prevención.
- Se realizarán las pausas activas de conformidad con lo establecido en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Para la ejecución de dichas pausas no es necesario retirarse los elementos de protección personal como los tapabocas, es necesario garantizar la distancia de mínimo 2 metros entre cada uno de los trabajadores. Al finalizar las pausas activas, es necesario realizar el protocolo de lavado de manos antes de volver a la realización de las actividades laborales.
- Se promoverá e implementará el uso de herramientas tecnológicas que reduzcan contactos personales dentro de la empresa (por ejemplo: reuniones virtuales).
- Los trabajadores deben abstenerse de ir al lugar de trabajo en caso de presentar síntomas de gripa o un cuadro de fiebre mayor a 38°C.

200740

17. DEBERES DE LAS ADMINISTRADORAS DE RIESGOS PROFESIONALES

- Disponer de un equipo técnico responsable para orientar a sus empresas afiliadas en la gestión del riesgo laboral por exposición a COVID-19.
- Dar aplicación a los protocolos, procedimientos y lineamientos adoptados por el Ministerio de Salud y Protección Social conforme a sus funciones de asesoría y asistencia técnica.
- Suministrar asistencia técnica para la vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos al riesgo laboral de COVID-19.
- Orientar a la empresa sobre la gestión del riesgo laboral de los trabajadores vulnerables a la infección con COVID-19.
- Orientar a los empleadores, contratantes, trabajadores dependientes e independientes afiliados, sobre la postura, uso, porte adecuado, retiro, manipulación, disposición y eliminación de los elementos de protección personal según las instrucciones de las autoridades sanitarias, establecidas por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Responder de manera ágil y oportuna a las solicitudes de las empresas referentes al control del riesgo laboral por COVID-19.

18. REGISTROS ASOCIADOS

- Encuesta Estratificación Riesgo Individual Formato de Capacitación (CENSO)
- CARTA DE COMPROMISO DEL TRABAJADOR COVID 19
- CONTROL DIARIO CONDICIONES SALUD
- Formato de Desinfección y limpieza de Áreas
- Formato de inspección y desinfección de EPP
- Diagnóstico Inicial Condiciones Obra
- formato ingreso de casos sospechosos covid-19.
- RH-F-02 CONTROL FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO
- HSEQ-F-48 Formato de Contacto Estrecho
- Formato de Re incorporación Laboral

19. ANEXOS

ENCUESTA DE ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO INDIVIDUAL

Toda la información se recoge con fines estrictamente de interés público ante la situación decretada por las Autoridades, para proteger y salvaguardar un interés esencial para la vida de las personas, en consecuencia, autorizo a la empresa, para el manejo de la información aportada en esta encuesta para desarrollar acciones de promoción y prevención frente al contagio por COVID-19 acorde con lo normado por el Ministerio de Salud y las demás autoridades competentes.

AUTORIZO: SÍ NO

NOMBRE Y APELLIDO: _____

N° IDENTIFICACIÓN: _____

FIRMA: _____

EMPRESA: _____

EDAD: 59 años o menor PERSONAS CON QUIEN CONVIVE Menores de 5 años NO
60 años o mayor

SEXO: Masculino PESO (kilos) (dato aproximado) Mayor de 60 años NO
Femenino TALLA (mts) (dato aproximado) IMC _____ Peso en kilos (altura en metros)? _____

ANTECEDENTES MÉDICOS IMPORTANTES

¿Usted tiene actualmente, o tiene antecedentes de alguna de las condiciones de salud mencionadas a continuación?

1. ¿Se encuentra actualmente en estado de embarazo? SÍ NO

2. Si su respuesta anterior es sí, ¿se encuentra actualmente entre el 6° y 9° mes de embarazo? SÍ NO

3. ¿Usted ha sido diagnosticado como diabético? SÍ NO

a. ¿Su diagnóstico fue hace 10 años o más? SÍ NO

b. ¿Recibe tratamiento con insulina? SÍ NO

c. ¿Recibe tratamiento con medicamento oral? SÍ NO

d. ¿Tiene usted mucha dificultad para cumplir la dieta recomendada? SÍ NO

e. ¿Ha estado hospitalizado o ha sido manejado por complicaciones de su diabetes? SÍ NO

f. ¿Ha estado hospitalizado o ha sido manejado por complicaciones de su hipertensión? SÍ NO

ANTECEDENTES MÉDICOS IMPORTANTES

¿Usted tiene actualmente, o tiene antecedentes de alguna de las condiciones de salud mencionadas a continuación?

5. ¿Le han diagnosticado una o varias de estas enfermedades?
 ➢ Insuficiencia cardíaca SÍ NO
 ➢ Infarto de miocardio
 ➢ Cardiopatía congénita
 ➢ Hipertensión pulmonar
 ➢ Accidente cerebrovascular (Derrameo Trombosis cerebral)
 a. ¿Ha sido sometido a algún procedimiento quirúrgico o intervenciónista u hospitalización por su condición médica? SÍ NO

6. ¿Usted ha sido diagnosticado por alguna de estas enfermedades?
 ➢ Trasplante de médula ósea u otros órganos (riñón, pulmón, etc.) SÍ NO
 ➢ Enfermedades autoinmunes como Lupus
 ➢ VIH /sida

7. ¿Recibe tratamiento con corticosteroides por algún tipo de enfermedad? SÍ NO

8. ¿Ha recibido tratamiento para cáncer en los últimos 5 años o está en tratamiento actualmente? SÍ NO

9. ¿Usted ha sido diagnosticado con alguna de estas enfermedades?:
 ➢ Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) SÍ NO
 ➢ Enfisema
 ➢ Bronquitis crónica
 ➢ Fibrosis pulmonar
 ➢ Silicosis
 ➢ Antracosis
 ➢ Asma

10. ¿Está usted en tratamiento médico por insuficiencia renal crónica? SÍ NO

11. ¿Está usted en tratamiento por cirrosis hepática? SÍ NO
 ¿O enfermedad hepática crónica?

12. ¿Fuma usted más de 6 cigarrillos diarios? (cigarrillos u otras sustancias) SÍ NO

13. ¿Dejó usted de fumar 6 o más cigarrillos diarios hace menos de un año? SÍ NO

Código		Version		Fecha		Código		Version		Fecha	
Código		Version		Fecha		Código		Version		Fecha	
LIMPIEZA Y DESINFECCION DE AREAS						Semana Del		Al		Mes Año	
Ciudad		Bodega D.C		Direccion		Lunes		Martes		Miercoles	
Encargado de limpieza		ITEM		Tipo de desinfectante		S/N		S/N		S/N	
Área		Pisos		Hipoclorito 0.1%							
Oficina		Paredes		Hipoclorito 0.1%							
		Ventanas		Hipoclorito 0.1%							
		Puertas		Hipoclorito 0.1%							
		Escritorios		Alcohol 70%							
		Computadores		Alcohol 70%							
		Impresora		Alcohol 70%							
		Utensilios de Oficina		Alcohol 70%							
Bodega		Techo		Hipoclorito 0.1%							
		Paredes		Hipoclorito 0.1%							
		Ventanas		Hipoclorito 0.1%							
		Puertas		Hipoclorito 0.1%							
		Pisos		Hipoclorito 0.1%							
Baños		Paredes		Hipoclorito 0.1%							
		Ventanas		Hipoclorito 0.1%							
		Puertas		Hipoclorito 0.1%							
		Servicio Sanitario		Hipoclorito 0.1%							
Campanero		Techo		Hipoclorito 0.1%							
		Paredes		Hipoclorito 0.1%							
		Ventanas		Hipoclorito 0.1%							
		N: SI		N: NO		N/A: No Aplica					
		OBSERVACIONES									
LUNES											
MARTES											
MIÉRCOLES											
JUEVES											
VIERNES											
SABADO											
Firma Encargado de la limpieza y desinfección						Firma Responsable supervisión					

DIAGNOSTICO DIARIO DE CONDICIONES DE SALUD											
DATOS BÁSICOS		# Casos		# Fallecidos		# Hospitalizados		# En Cuarentena		# Otros	
Nº	Fecha	Nombre Apellido	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											

000744

CONTROL FORMACION Y ENTRENAMIENTO		CODIGO: RH-F-02
VERSION: 02		FECHA: 4/11/2020
LUGAR	FECHA	DURACION
TEMA DE CAPACITACION		
COVID 19 PREGUNTAS Y RESPUESTAS FRECUENTES		
SUBTEMAS		
El virus y la enfermedad . Síntoma, Prevención Contagio . Tratamiento Cuándo y cómo consultar. Diagnósticos .		
PERSONAL CAPACITADO		
N°	NOMBRE	CARGO
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
RESPONSABLE DE LA CAPACITACION		AREA
NOMBRE		FIRMA

IDENTIFICACION DE CONTACTO ESTRECHO		Código	HSEQ-F-48
		Fecha	22.may.20
		Versión	1
DATOS			
Proyecto:		Fecha:	
Nombre Completo:		Cargo:	
Identificación:			
Compañero de trabajo : Por favor responda las siguientes preguntas de manera sincera y si quiere agregar algo, escribala en el área de observaciones			
1	Estuvo en contacto o menos de 2 metros con un caso COVID confirmada?	SI	NO
2	En casa de responder la pregunta 1 afirmativamente, indique si el tiempo de dicho contacto fue igual o mayor a 15 minutos		
3	¿Usted dispuso de protección respiratoria al momento del contacto con el caso confirmado?		
4	La persona considerada como caso sospechosa a casa (+) tuvo puesta siempre su tapabocas mientras existió el contacto?		
OBSERVACIONES			
Firma:			
DEFINICIONES			
Contacto estrecho: Los contactos estrechos pueden ser comunitarios, en el transporte o del personal de salud.			
Contacto estrecho comunitario: Cualquier persona, con exposición no protegida, que haya compartido en un espacio menor a dos metros y por más de 15 minutos con una persona con diagnóstico confirmado de COVID-19, sin importar que tenga o no síntomas. Esto puede incluir las personas que conviven, trabajan, visitan o lugar de residencia; también haber estado en contacto sin protección adecuada con secreciones infectadas (por ejemplo: secreciones o fluidos respiratorios o la manipulación de los pañuelos utilizados).			
Caso Sospechoso a contacto: Persona asintomática con nexa epidemiológica positiva.			
Ejemplos de exposición no protegida : Exposición sin protección respiratorio . Secreciones respiratoria de casa confirmado para covid -19. Inadecuada higiene de Manos posterior al contacto directo con secreciones respiratoria de casa confirmado para COVID 19			
FUENTE DE INFORMACION: Anexo. Instrucción para la vigilancia en salud pública intensificada de infección respiratoria aguda a saca da al nuevo coronavirus 2019 (COVID-19). Actualizada Mayo 12 de 2020			

200745

FORMATO DIAGNOSTICO INICIAL DE CONDICIONES DE OBRA-

Nombre de la empresa: _____
 Proyecto: _____
 Frente de obra: _____
 Director de proyecto: _____
 Responsable SST: _____

Identificación etapa de obra:
 Desapote Cimentación Estructura Mampostería
 Urbanismo Acabados

ASPECTOS PARA EVALUAR **CONTROLADO** **OBSERVACIONES/ ACCIONES PREVENTIVAS**

SI NO N/A

DESCAROTE	
¿La maquinaria cuenta con inspección preoperacional?	
¿Existen desniveles profundos, brechas excavadas o perforaciones en el terreno?	
¿Son visibles las brechas, excavaciones? ¿Se encuentran señalizadas?	
¿Las zonas de disposición temporal de material se encuentran demarcados y estables?	

ESTRUCTURA	
¿Identifica estructuras que representen peligro de colapso? Muros, columnas, vigas, estructuras metálicas	
¿Hay procesos encofre y desencofre inconclusos? ¿los parales y cerchas son estables?	
¿Las escaleras fijas presentan buenas condiciones estructurales?	
¿Las estructuras de armado de hierro están amarradas en su totalidad?	

¿Hay estructuras de hierro que deban reforzarse? ¿se debe instalar vientos o refuerzos para evitar que se deformen?	
¿Las estructuras metálicas se encuentran bien aseguradas? ¿Soldadas, requintadas y ensambladas adecuadamente?	
Puntos de anclaje ¿presentan buenas condiciones físicas. ¿Se verifico ajuste y corrosión?	
Vaciados inconclusos ¿se debe aplicar algún tratamiento para continuar con el vaciado?	

Cimentación	
Equipos de Pilotaje ¿Cuentan con inspección preoperacional?	
Pilas ¿Se encuentra identificados y señalizados?	
Pilas ¿Se requiere hacer compactación para descartar fallos de fondo?	
Brechas y Excavaciones ¿Se encuentran estables?	
Brechas y excavaciones ¿Están debidamente entibadas y apuntaladas?	
Brechas y excavaciones ¿Se ha retirado el material cercano a la excavación?	
Brechas y Excavaciones ¿Existe riesgo de derrumbe?	
Brechas y excavaciones ¿Se ha agregado concreto lanzado para estabilizar, este presenta buenas condiciones? ¿No representa riesgo de desprendimiento?	
Pozos de Cimentación ¿Alguno de los pozos presenta riesgo de colapso?	
Pozos de Cimentación ¿Se encuentran inundados?	
Pozos de Cimentación ¿Se descarto la presencia de gases en el pozo?	
Pozos de Cimentación ¿Los mecanismos de acceso e izaje se encuentra en buenas condiciones?	
Mampostería	
¿Existe muros o paredes con riesgo de colapso?	

Andamios Colgantes ¿Se ha inspeccionado y presentan buenas condiciones? ¿Hay andamios suspendidos, se verifico su integridad?	
¿El almacenamiento y apilado de material es adecuado?	
¿Hay riesgo de caída de ladrillos por vacíos o bordes de placa?	
¿El área de riesgo de caída de material se encuentra señalizado?	
Andamios ¿Se verifico la integridad de los andamios? ¿Se deben ajustar o reemplazar?	
Urbanismo	
¿Hay zonas de Ladera? ¿Se reviso su estabilidad del talud?	
Cajas de inspección ¿se encuentran inundados? ¿Están protegidas y señalizadas?	
Acabados	
Carpintería metálica ¿las puertas y ventanas están completamente instaladas?	
Cielo raso drywall ¿se dejaron estructuras inconclusas? ¿Presentan riesgo de caída? ¿Instalación de Redes y equipos ¿las instalaciones provisionales se encuentran protegidas?	

ACTA REGRESO INTELIGENTE AL TRABAJO CASOS COVID

OBJETIVO:

Con la finalidad de contribuir con su proceso de retorno seguro al trabajo, la empresa Ingescol garantizará el cumplimiento de las recomendaciones médico laborales emitidas por (ARL – EPS- O MEDICO DE EMPRESA) conforme a lo establecido con la legislación vigente.

FECHA EN QUE SE REALIZA EL ACTA	
NOMBRE DEL TRABAJADOR	
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	
CONTINGENCIA	ENFERMEDAD LABORAL (EL) ENFERMEDAD GENERAL (EG)
FECHA DEL EVENTO	
AREA HABITUAL	
CARGO HABITUAL	
TIEMPO EN EL CARGO HABITUAL	
FECHA DE REGRESO INTELIGENTE AL TRABAJO	
EMITIDAS POR	EPS ARL OTRO
FECHA INICIO	FECHA FIN
RECOMENDACIONES	
BIOSEGURIDAD	Recordar siempre validación de indicaciones dadas por entes gubernamentales para retorno al trabajo las cuales puede revisar constantemente en página de , dejar evidencia que se realizo la gestión .
CONDICIONES DE VULNERABILIDAD	Tenga presente las definiciones gubernamentales relacionadas con condiciones de vulnerabilidad individual se sugiere validar información en:

SI (Menciones cuales)		
No (describe claramente el motivo)		
	Sin Modificación (regresa a su oficio habitual sin ningún cambio).	
	Con modificaciones temporales (regresa a su oficio habitual con reasignación de tareas - modificación de puestos de trabajo)	
MARQUE CON UNA X EL TIPO DE REINCORPORACIÓN	Con modificaciones definitivas (regresa a su oficio habitual con reasignación de tareas - modificación de puestos de trabajo)	
	Reubicación Temporal (Ubicación del trabajador en puestos de trabajo diferentes, de menor complejidad o exigencias mientras se completa la rehabilitación)	
	Reubicación Definitiva (Ubicación del trabajador en puesto de trabajo diferente al que fue contratado de manera indefinida)	
CARGO ASIGNADO POR EL TIEMPO DE RECOMENDACIONES		
TAREAS ASIGNADAS POR EL TIEMPO DE RECOMENDACIONES	TAREA	FRECUENCIA
TAREAS ASIGNADAS POR EL TIEMPO DE RECOMENDACIONES		
AJUSTES IMPLEMENTADOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES		
OBSERVACIONES DEL PUESTO DE TRABAJO DONDE SE IMPLEMENTAN LAS RECOMENDACIONES		

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	Tiempo asignado para la realización de ejercicios de recuperación	
	Jornada Laboral	
	Otros:	

INGECOL facilitará la continuidad de los tratamientos médicos que actualmente se encuentra llevando. Para ello es importante que el Sr. _____ informe oportunamente a (su jefe inmediato o quien defina la empresa), si por el evento actual presenta incapacidades prescritas durante su proceso de adaptación laboral, así como de citas médicas, exámenes, entre otros con su respectiva fecha (por lo menos con _____ días de antelación).

Dado que las recomendaciones fueron emitidas por un periodo de _____ se establece un seguimiento a los _____ días por parte de jefe, trabajador y área de SSST. En donde se contemplará el cumplimiento a las recomendaciones médico laborales.

FIRMAN:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
	Trabajador	
	Jefe inmediato	
	Representante SSST	
	Representante COPASST	

15. Presentar el plan de emergencia y contingencia.

ACTUALIZACIÓN PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

INGECOL

CON LA ASESORIA DE



Con la asesoría técnica de
 AMPARO ABONDANO ASESORÍAS DE SEGURIDAD SAS
 LICENCIA NÚMERO 8285 del 25 de junio de 2018
 Profesional Amparo Abondano Londoño
 Licencia número 9854 del 17 de diciembre de 2019

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	4
JUSTIFICACIÓN	7
1. COMPONENTE ADMINISTRATIVO	8
1.1 MARCO LEGAL	8
1.1.1 Legislación Nacional	8
1.1.2 Normas técnicas colombianas	10
1.2 OBJETIVOS	10
1.2.1 Objetivo general del plan de emergencias	10
1.2.2 Objetivos específicos del plan de emergencias	10
1.3 ALCANCE Y COBERTURA	11
1.4 CARACTERÍSTICAS Y REQUISITOS DEL PLAN DE EMERGENCIA	12
1.5 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	12
1.6 PRESUPUESTO PARA EL PLAN DE EMERGENCIA	12
1.7 ESTADÍSTICAS E INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS	13
1.8 NIVELES DE LAS EMERGENCIAS	13
1.8.1 Incendio	13
1.8.2 Sismo, colapso de estructuras e inundaciones	13
1.9 AUDITORÍA	14
1.10 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN	14
2. INFORMACIÓN GENERAL	16
3. INVENTARIO DE RECURSOS	18
3.1 RECURSO HUMANO INTERNO	18
3.2 RECURSOS TÉCNICOS PARA EL CONTROL DE EMERGENCIAS	18
3.2.1 Para comunicaciones	18
3.2.2 Elementos de primeros auxilios	18
3.2.3 Para evacuación	18
3.2.4 Para incendios	18
3.3 RECURSO EXTERNO	19
4. ORGANIZACIÓN PARA EMERGENCIAS	20
4.1 ORGANIGRAMA OPERATIVO PARA EL MANEJO DE EMERGENCIAS	20
4.3 FUNCIONES	22
4.3.1 Staff de Comando	22
4.3.2 Grupo de operaciones	23
5. PLANES DE ACCIÓN	24
5.1 PROCEDIMIENTO GENERAL DE ARTICULACIÓN CON EL IDIGER	24
5.2 SISTEMAS DE ALERTA	25
5.3 PLAN DE EVACUACIÓN	25
5.3.1 Ruta de evacuación	25
5.3.3 Alarma para evacuación	26
5.3.4 Cuándo evacuar	26

5.3.5 Procedimientos para evacuación	27
5.3.5.1 Comandante de incidente	27
5.3.5.2 Brigadistas	27
5.3.5.3 Colaboradores (funcionarios)	27
5.3.5.4 Visitantes	28
5.3.6 Plan post siniestros	28
5.3.5.1 Remoción de escombros	28
5.4 PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE INCENDIO	29
5.5 PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE LLAMADA POR AMENAZA DE BOMBA	31
5.6 PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE INUNDACIÓN	33
5.7 PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE ACCIDENTE O EMERGENCIA MÉDICA	34
5.9 PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE SISMO	35
5.10 PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE FUGA DE GASES EN EMPRESAS VECINAS	37
5.13 CADENA DE LLAMADAS POR EMERGENCIA	39

6. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	40
6.1 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS	40
6.2 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	41
6.2.1 Consolidado de la vulnerabilidad	41
6.2.2 Nivel de riesgo	42
6.3 RECOMENDACIONES GENERALES	43

ANEXOS	44
ANEXO 1. LISTA DE CHEQUEO POR AMENAZA DE BOMBA	44
ANEXO 2. PLAN DE EVACUACIÓN - INFORME DE SIMULACRO	45
ANEXO 3. LISTADO DE VERIFICACIÓN	46
ANEXO 4. RELACION GRUPO DE OPERACIONES (BRIGADISTAS)	47
ANEXO 5. PLANOS DE EVACUACIÓN	48
ANEXO 6: REPORTE DE EMERGENCIA	49
ANEXO 7 REGISTRO FOTOGRAFICO	51

LISTADO CUADROS

Cuadro 1 Legislación nacional	8
Cuadro 2 Legislación distrital	9
Cuadro 3 Normas técnicas colombianas	10
Cuadro 4 Capacitación al 100% del personal	12
Cuadro 5 Capacitación para el comandante de incidente	12
Cuadro 6 Niveles de emergencia por incendio	13
Cuadro 7 Niveles de emergencia por sismo, colapso estructural e inundaciones	13
Cuadro 8 Niveles de emergencia por situaciones médicas	14
Cuadro 9 información general	16
Cuadro 10 Elementos de primeros auxilios	18
Cuadro 11 Relación de extintores	18
Cuadro 12 Listado telefónico recursos externo	19
Cuadro 13 Funciones staff de comando	22
Cuadro 14 Funciones grupo de operaciones	23
Cuadro 15 Plan de acción en caso de incendio	29

Cuadro 16 Plan de acción en caso de llamada por amenaza de bomba	31
Cuadro 17 Plan de acción en caso de inundación	33
Cuadro 18 Plan de acción en caso de accidente o emergencia médica	34
Cuadro 19 Plan de acción en caso de sismo	35
Cuadro 20 Plan de acción en caso de fuga de gas	37
Cuadro 21 Plan de acción en caso de sospecha COVID-19	38
Cuadro 22 Metodología análisis de riesgos por colores	40
Cuadro 23 Elementos expuestos	41
Cuadro 24 Listado de verificación	46
Cuadro 25 Relación grupo de operaciones	47

LISTADO IMÁGENES

Imagen 1 Ubicación punto de encuentro	26
Imagen 2 Registro fotográfico	51

LISTADO TABLAS

Tabla 1 Interpretación	41
Tabla 2 Calificación de la vulnerabilidad	41
Tabla 3 Calificación	42
Tabla 4 Sumatoria - calificación	43
Tabla 5 Nivel de riesgo	43

LISTADO DIAGRAMAS

Diagrama 1 Organización emergencias	20
Diagrama 2 Procedimiento general de articulación con el IDIGER	24
Diagrama 3 Cadena de llamadas por emergencia	39
Diagrama 4 Diamante de riesgo	42

LISTADO FORMATOS

Formato 1 Lista de chequeo por amenaza de bomba	44
Formato 2 Plan de evacuación - informe de simulacro	45
Formato 3 Reporte de emergencia	49

INTRDDUCCIÓN

Ingecol en busca del bienestar y la seguridad de sus funcionarios, visitantes, contratistas y colaboradores, ha iniciado un proceso encaminado a la prevención y atención de emergencias, con la elaboración e implementación del Plan de Emergencias, documento que define y formaliza las acciones a desarrollar en la atención de situaciones de emergencia que pudieran llegar a presentarse en las instalaciones de la empresa.

El Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, considera todos los componentes necesarios para garantizar la efectividad del mismo, cada uno de los aspectos que contempla este documento son instrumentos indispensables que permitirán racionalizar su uso, mediante una labor coordinada y conjunta de todos los involucrados en los procesos de prevención y atención de emergencias.

Teniendo en cuenta que una emergencia se caracteriza por la aparición de un evento inesperado e imprevisto que produce alteraciones en el normal desarrollo de las actividades propias de la empresa, es necesaria la organización como base fundamental para la reducción de pérdidas ante la empresa o ante la comunidad.

Esta organización se logra preparando equipos de trabajadores, empleados y directivos, que capacitados, entrenados y dotados puedan enfrentar cualquier tipo de emergencia, previamente identificada y evaluada mediante un análisis de vulnerabilidad.

JUSTIFICACIÓN

En este documento se presentan los resultados del análisis de vulnerabilidad, las correspondientes medidas para la reducción y las acciones a realizar por parte de los funcionarios de Ingecol en prevención y/o atención de un incidente que amerite la respuesta a una situación de emergencia específica evacuación total o parcial de la empresa, asegurando la organización para emergencias que sea necesaria.

1. COMPONENTE ADMINISTRATIVO

1.1 MARCO LEGAL

1.1.1 Legislación Nacional

Cuadro 1 Legislación nacional

	Legislación Nacional
	<ul style="list-style-type: none"> Título III – Salud Ocupacional Título VIII – Desastres.
Ley 9 179 Código Sanitario Nacional	<p>Artículo 501. Cada Comité de Emergencias, deberá elaborar un plan de contingencia para su respectiva jurisdicción con los resultados obtenidos en los análisis de Vulnerabilidad. Además, deberán considerarse los diferentes tipos de desastre que puedan presentarse en la comunidad respectiva. El Comité Nacional de Emergencias elaborará, para aprobación del Ministerio de Salud, un modelo con instrucciones que aparecerá en los planes de contingencia.</p>
Resolución 2400/79 Estatuto de Seguridad Industrial	<p>"Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo."</p> <p>Artículo 2. Todos los empleadores están obligados a Organizar y desarrollar programas permanentes de Medicina Preventiva, Higiene y Seguridad Industrial"</p>
Resolución 90708 de 2013	"Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE."
Ley 1523/12	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones que deroga la Ley 46 de 1988 y el Decreto-ley 919 de 1989, con excepción de lo dispuesto en el inciso primero del artículo 70 del Decreto-ley, así como también los artículos 1° inciso primero, 2° y 3° del Decreto 1547 de 1984, modificado por el Decreto-ley 919 de 1989.
Decreto 926 de 2010	Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10
Ley 322 de 1996.	Sistema Nacional de Bomberos
Decreto 1072, 2015	Artículo 1. La prevención de incendios es responsabilidad de todas las autoridades y los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad los organismos públicos y privados deberán contemplar la contingencia de este riesgo en los bienes inmuebles tales como parques naturales, construcciones, programas y proyectos tendientes a disminuir su vulnerabilidad. Por el cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo, título 4 riesgos laborales, capítulo 6 sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, artículo 2.2.4.6.25

Legislación Nacional

Resolución 0312 de 2019 "Por el cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes."

Resolución 666, abril 2020 "Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus COVID-19".

Cuadro 2 Legislación distrital

	Legislación distrital
Decreto 332/04	"Por el cual se organiza el régimen y el Sistema para la Prevención y Atención de Emergencias en Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones"
Decreto 423/06	"Por el cual se adopta el Plan Distrital para la prevención y Atención de Emergencias para Bogotá D.C."
Acuerdo Distrital 341 708	"Por el cual se adiciona el acuerdo No. 30 de 2001 y se establece la relación de un simulacro de actuación en caso de un evento de calamidad pública de gran magnitud con la participación de todos los habitantes de la ciudad"
Resolución No. 004/09	"Por la cual se adopta la versión actualizada del Plan de Emergencias de Bogotá, el cual establece los parámetros e instrucciones y se definen políticas, sistemas de organización y procedimientos interinstitucionales para la administración de emergencias en Bogotá D.C."
Ley 1801 de 2016	Código de policía Fuente: IDIGER, protocolo plan de emergencias

1.1.2 Normas técnicas colombianas

Normas técnicas colombianas	Normas técnicas colombianas
NTC-5254	Guía Técnica Colombiana
NTC-1700	Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de Evacuación y Código NFPA 101. Código de Seguridad Humana.
NTC-2885	Higiene y Seguridad. Extintores Portátiles.
NTC-4144	Edificios. Señalización.
NTC-4145	Edificios. Escaleras.
NTC-4201	Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas.
NTC-1867	Sistemas de señales contra incendio, instalaciones, mantenimiento y usos.

Fuente: DIGER, protocolo plan de emergencias

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general del plan de emergencias

Establecer y generar destrezas, condiciones y procedimientos que les permitan a todos los trabajadores, contratistas, visitantes de Ingecol en todos los centros de trabajo y/o donde se realicen actividades, para prevenir y protegerse en casos de desastres o amenazas colectivas que pongan en peligro su integridad, mediante acciones rápidas, coordinadas y confiables, tendientes a desplazarse por y hasta lugares de menor riesgo (evacuación). Igualmente, en caso de presentarse lesionados contar con una estructura organizativa para brindar una adecuada atención en salud a estos.

Definir las estrategias anticipadas y elaboradas gracias a un trabajo colectivo, en el que se identifica y aplica un proceso de planeación en prevención, provisión, mitigación, preparación, atención y recuperación en casos de emergencias, de manera que permita a los trabajadores, contratistas, visitantes manejar adecuadamente la emergencia para reducir la posibilidad de ser afectados o afectar el medio ambiente si ésta sucede.

1.2.2 Objetivos específicos del plan de emergencias

- Identificar y aplicar un proceso de planificación en prevención, provisión, mitigación, preparación, atención y recuperación en casos de desastres.
- Contar con una adecuada estructura organizativa para casos de emergencia.
- Elaborar el inventario de recursos humanos, físicos, técnicos y financieros, tanto internos como externos, con que cuenta el Grupo Empresarial Ingecol., para atender sus propios incidentes.
- Identificar las amenazas, determinar la vulnerabilidad y definir niveles de riesgo frente a estas.

- Estructurar un procedimiento normalizado de evacuación para todos los usuarios y ocupantes de instalaciones (funcionarios, subcontratistas y visitantes).
- Establecer un esquema operativo para la atención de posibles víctimas.
- Generar en los empleados involucrados condiciones de seguridad y sensibilizar al personal para lograr su participación en las acciones de prevención de emergencias.
- Desarrollar en los empleados involucrados destrezas necesarias para que individualmente y como grupo, pueda ponerse a salvo en caso de emergencia.
- Estructurar y aplicar el programa de señalización para rutas de Evacuación.

1.3 ALCANCE Y COBERTURA

La cobertura del Plan aplica a las instalaciones de Ingecol ubicadas en la ciudad de Bogotá, con una cobertura de las 24 horas del día, los 365 días del año.

Está dirigido, en general, a cualquier persona que en el momento de una emergencia se encuentre dentro de las instalaciones y a aquellos eventos relacionados con emergencias de origen natural, tecnológico y social y urgencias médicas que se puedan presentar y cuya magnitud pueda ser atendida inicialmente por funcionarios u otros presentes en el sitio, mientras llega el personal de apoyo, cuando no sea posible controlar la magnitud de la emergencia con el personal y los recursos disponibles.

La respuesta contemplada en el presente Plan de Emergencias comprende:

- Control inicial de la emergencia mientras llegan los grupos de socorro institucionales, si las condiciones de riesgo lo permiten.
- Evacuación de las instalaciones cuando las condiciones de la emergencia puedan comprometer la integridad de sus ocupantes.
- Atención médica de emergencia a las víctimas que pudiesen presentarse, ya sea en el sitio o bien mediante su derivación a centros asistenciales que garanticen una atención adecuada.
- Rescate de las personas atrapadas, mediante el uso de recursos primarios internos y coordinando y asistiendo a los grupos externos especializados.
- Apoyo logístico adecuado para facilitar la ejecución de los procedimientos establecidos y para prestar asistencia a los grupos de emergencia en sus funciones asignadas.

El plan se activará en caso de:

- Incendio
- Sismo
- Inundación
- Emergencia médica
- Riesgo público/atentados
- Fuga de gas natural

1.4 CARACTERÍSTICAS Y REQUISITOS DEL PLAN DE EMERGENCIA

El documento Plan de Emergencia está por el staff de comando y se actualiza anualmente. Está disponible en la oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo y los procedimientos de emergencia son dados a conocer a todas las partes interesadas mediante el desarrollo de charlas y simulacros.

1.5 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Su función es brindar a todos los colaboradores, los conocimientos básicos en el campo de la preparación para emergencias, con el fin que puedan reaccionar adecuadamente y contribuir de esta forma a su seguridad y a la de toda la población:

Capacitación al 100% del personal

Esta capacitación estará a cargo de los brigadistas

Cuadro 4 Capacitación al 100% del personal

Tema	Intensidad horaria	Frecuencia
Procedimientos en caso de emergencia	1/2 hora	Anual
Manejo de extintores	1/2 hora	Anual
Plan de evacuación	1/2 hora	Anual
Protocolos de bioseguridad	10 minutos	Durante la temporada de COVID-19
Procedimientos en caso de síntomas sospechosos de COVID-19	10 minutos	Durante la temporada de COVID-19

Capacitación para el comandante de incidente

Cuadro 5 Capacitación para el comandante de incidente

Tema	Intensidad horaria	Frecuencia
Criterios para evacuar	1 hora	Anual
Funciones y procedimientos en caso de emergencia	1 hora	Anual

Capacitación brigada de emergencia

La empresa establece un plan anual de formación a la brigada.

1.6 PRESUPUESTO PARA EL PLAN DE EMERGENCIA.

La gerencia garantiza la asignación de los recursos financieros necesarios para el desarrollo anual del Plan de Emergencia, para cubrir mínimo, los siguientes ítems:

- Capacitación y entrenamiento
- Mantenimiento de equipos y elementos para el control de emergencias
- Dotación de botiquines y elementos de bioseguridad
- Adquisición de equipos nuevos y señalización cuando sea necesario

1.7 ESTADÍSTICAS E INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS.

El área de seguridad y salud en el trabajo llevará un registro e investigación de situaciones que fueron o pudieron ser emergencias.

1.8 NIVELES DE LAS EMERGENCIAS

Con el fin de establecer la activación de la respuesta correspondiente, se establecen unos niveles de emergencia, de acuerdo con la magnitud y consecuencias, por tipo de emergencia así:

1.8.1 Incendio

Cuadro 6 Niveles de emergencia por incendio

Nivel	Criterio	Respuesta
1	Cuando inicia el incendio y es fácilmente controlable con extintores portátiles del área.	Colaboradores
2	Cuando inicia la propagación en el mismo sitio a otros combustibles y se puede controlar con los recursos de la empresa (extintores portátiles).	Brigadistas Comandante de incidente
3	Cuando involucra varias áreas y para su control se requiere personal y equipo especializado.	Ayuda externa Bomberos Bogotá Comandante de incidente Staff de comando

1.8.2 Sismo, colapso de estructuras e inundaciones

Cuadro 7 Niveles de emergencia por sismo, colapso estructural e inundaciones

Nivel	Criterio	Respuesta
1	Si no produce víctimas o daño a las instalaciones	Colaboradores
2	Si produce lesiones graves o daños que impliquen suspensión parcial de las operaciones de la empresa	Brigadistas Ayuda externa: Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, EPS
3	Si produce muertes o suspensión total de las operaciones	Provedores críticos Brigadistas Ayuda externa Staff de comando

1.8.3 Emergencia médica

Cuadro 8 Niveles de emergencia por situaciones médicas

Nivel	Criterio	Respuesta
1	Se presentan enfermedades súbitas o heridas leves	Colaboradores o trabajadores, brigadistas
2	Se presentan quemaduras o fracturas	Colaboradores Brigadistas
3	Se encuentra inconsciente, hemorragia, atención inmediata.	Comandante de incidente Ayuda externa. 123

1.9 AUDITORÍA

Clases de Auditoría: El plan de emergencias requiere dos clases de auditorías, a saber:

- Auditoría Periódica, que permite verificar con anticipación si están dadas las condiciones que permiten esperar niveles adecuados de respuesta, en función de lo planificado.
- Auditoría Post-simiestro, que permite medir la eficacia de la respuesta desarrollada, con base en el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Ambas clases de auditoría permiten conocer el estado real y la evolución del plan de emergencias, a fin de desarrollar acciones correctivas para "ajustarlo" a los requerimientos de la empresa

Registros: De cada una de las auditorías debe quedar en el área de seguridad y salud en el trabajo un registro sobre los resultados obtenidos y el plan de acción.

1.10 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

Para la puesta en marcha del plan de emergencia, la empresa realizará las siguientes acciones:

Institucionalización: Una vez revisado y aprobado el documento, se debe emitir una comunicación que indique:

- Que a partir de la fecha se ha elaborado el plan de emergencia.
- Que el plan de emergencia es de carácter obligatorio para todos los ocupantes

Divulgación: Se debe dar adecuada divulgación del documento a todas las partes interesadas, en donde se informará sobre:

- Organigrama de emergencia
- Procedimientos en caso de emergencia
- Plan de evacuación

Organización simulacros: Para llevar a cabo un simulacro se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Adoptar provisiones para atención médica de posibles accidentados
- Seleccionar un escenario para una emergencia simulada y se prepara un documento de planeación general del simulacro
- Asignar suficientes observadores para el análisis y calificación del ejercicio y se realizan charlas para aclarar aspectos del ejercicio
- Preparar formatos para la evaluación
- Llevar un registro fotográfico
- Realizar seguimiento a las comunicaciones, tanto internas como externas, realizadas durante el ejercicio.

- Llevar a cabo una reunión con los observadores una vez finalizado el simulacro
- Elaborar un informe de los resultados con sus correspondientes recomendaciones, para presentarlo al staff de comando y hacerlo conocer de todos los colaboradores. Ver Anexo 2.

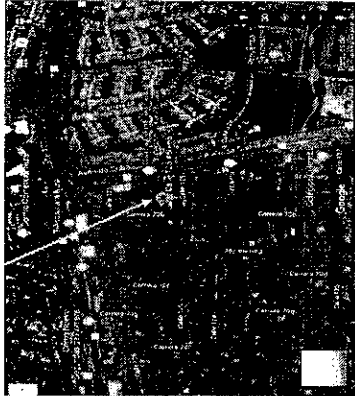
Prácticas y simulacros: Se deben realizar prácticas y simulacros de evacuación, por lo menos una vez al año, en el que se incluyan como mínimo:

- Reconocimiento de la señal de alarma y las instrucciones de emergencia.
- Rutas de salida.
- Reconocimiento del sitio de reunión
- Procedimientos

Registro de los simulacros: el área de seguridad y salud en el trabajo llevará un registro cronológico de cada una de las prácticas y simulacros de evacuación.

2. INFORMACIÓN GENERAL

Cuadro 9 Información general
Razón social: Ingecol
Actividad de la empresa: Construcción obras civiles
Responsable del plan de emergencias: Ingeniero John Jairo Marín
Ubicación: Calle 125 #60-65
Teléfono: 4325878
E-mail: sstq@gruporingecol.com
Geo referenciación



Fuente Google street view

Número de pisos: 2 pisos
Áreas o secciones: Área contable, área SST, área de maquinaria, área financiera, compras, coordinación de proyectos, dirección de proyectos, servicios generales, recepción, licitaciones, gerencia general, talento humano.
Horario y carga ocupacional: De lunes a viernes de 7:30 a 6:00 pm La carga ocupacional está representada en 18 empleados y 6 flotantes
Aspectos generales de la edificación: Pisos: bajados Paredes: Ladrillo Escaleras: 1 de acceso Combustibles: Madera, papelería, cajas y gas natural en la cafetería
Servicios públicos: Cuenta con energía eléctrica, agua y alcantarillado y gas y recolección de basuras, tres veces a la semana.
Vías de acceso vehicular: Entrada principal
Personas discapacitadas: 1 persona con discapacidad cognitiva
Almacenamiento de químicos: Implementos de aseo y desinfección

3. INVENTARIO DE RECURSOS

3.1 RECURSO HUMANO INTERNO

El recurso humano, para el control de la emergencia está conformado por la brigada, quien se apoya en el área de seguridad y salud en el trabajo.

Ver Anexo 4

3.2 RECURSOS TÉCNICOS PARA EL CONTROL DE EMERGENCIAS

3.2.1 Para comunicaciones

Se dispone de extensiones telefónicas y celulares corporativos.

3.2.2 Elementos de primeros auxilios

Cuadro 10 Elementos de primeros auxilios

Elementos de primeros auxilios		
Boliquin	Móvil tipo A	1 Ubicado en el primer piso (oficina SST)
Camilla	Militer	1 Ubicado en el primer piso

3.2.3 Para evacuación

Se cuenta con señalización en todas las áreas de trabajo, así como alarma y planos.

3.2.4 Para incendios

Cuadro 11 Relación de extintores

Clase	Capacidad	Ubicación
Polvo químico seco ABC	20 libras	Área segundo piso
Polvo químico seco ABC	20 libras	Área segundo piso
Polvo químico seco ABC	10 libras	Área primer piso
Agente limpio	3700 gramos	Área de archivo
Agente limpio	3700 gramos	Recepción

3.3 RECURSO EXTERNO

Cuadro 12 Listado telefónico recursos externo

Entidad	Teléfonos
Bomberos	119
Policía	112/3159018
Defensa Civil	144
Empresa de Acueducto	116
Empresa de distribución de energía	115
Atención de desastres	018000113200
Aseo	3813000
Centro de regulación de urgencias	123
Cruz Roja	132
ARL Surra	4055911
Cistema	018000 051 1414
Cistema	405900
Línea emergencia por COVID-19	192
CaronAPP	
Teléfonos de emergencia de las EPS de los colaboradores	

4. ORGANIZACIÓN PARA EMERGENCIAS

4.1 ORGANIGRAMA OPERATIVO PARA EL MANEJO DE EMERGENCIAS

La atención de las emergencias que se puedan presentar en Ingecoel requiere de una organización en donde cada persona o entidad involucrada conozca en forma clara sus funciones y responsabilidades.

Se ha implementado la siguiente estructura organizacional

Diagrama 1 Organización emergencias

COORDINADOR ADMINISTRATIVO DEL PLAN
Mery Velasquez

COMITÉ DE EMERGENCIA

Oficial de operaciones
Jhon Jairo Marín
Logística:
Camilo Rojas
Oficial comunicaciones:
Mery Velasquez

COMANDANTE DE INCIDENTE

Principal: Jhon Jairo Marín
Suplente: Jerson Perez

GRUPO OPERATIVO

Jerson Perez
Anggy Ortiz
Luis Sánchez
Andrés Rodríguez
Jhon Jairo Marín

APDYO INTERNO

Personal de
vigilancia

4.3 FUNCIONES

4.3.1 Staff de Comando

El staff de comando está conformado por el comandante de incidente y el comité de emergencia, quienes tienen las siguientes funciones:

Cuadro 13 Funciones staff de comando		
Componente	Funciones	
Comandante de incidente	Antes de la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias. • Conocer las acciones de prevención y mitigación sobre las amenazas identificadas. • Participar en las simulaciones con los integrantes del comité de emergencia y en los simulacros parciales y totales. • Asumir y establecer el Puesto de Comando (PC). • Determinar los objetivos operacionales: evacuar instalaciones, controlar incidentes en niveles uno y dos y pedir ayuda especializada. • Ejecutar los Planes de Acción. • Transferir el comando a las entidades de ayuda externa. • En coordinación con el oficial de comunicaciones de la empresa elaborar los comunicados oficiales por emergencia.
	Durante la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en la auditoría del resultado de las medidas de actuación previstas en el plan para analizarlas y evaluarlas. • Solicitar la recolección de los informes de daños y pérdidas ocasionados por el incidente o emergencia. • Conocer el informe final de la emergencia.
	Después de la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Recolectar y emitir la información acerca del incidente a los medios de prensa, otras instituciones u organizaciones relevantes externas. • Respetar las limitaciones para emisión de información que imponga el comandante incidente.

4.3.2 Grupo de operaciones

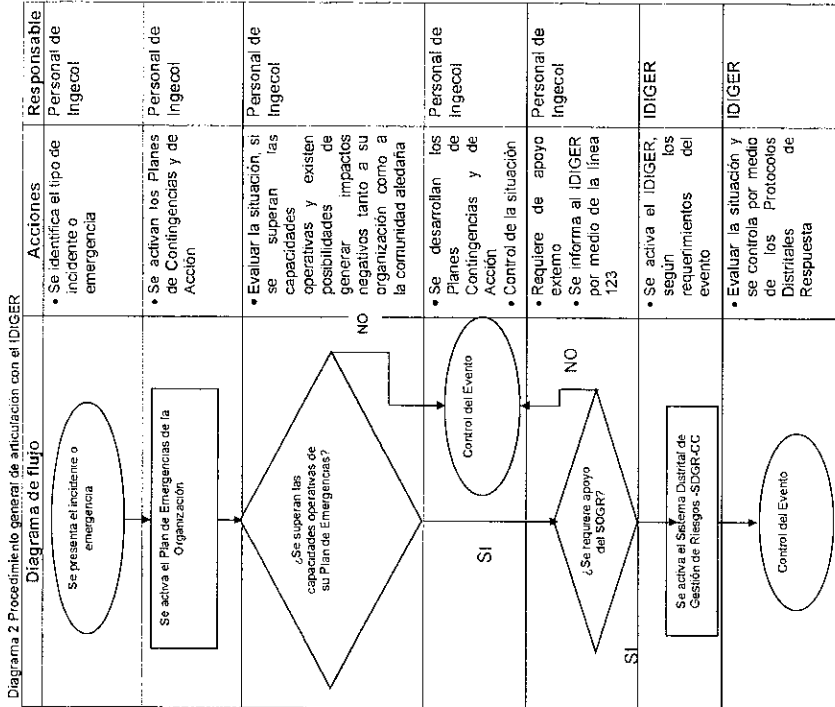
Responsables de atender las emergencias nivel táctico y operativo.

Cuadro 14 Funciones grupo de operaciones

Cuadro 14 Funciones grupo de operaciones		
Componente	Funciones	
Brigada de emergencias	Antes de la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccionar periódicamente las áreas de la empresa de emergencias. • Verificar ubicación de equipos y elementos para el control de emergencias. • Participar en las jornadas de capacitación y entrenamiento de personal. • Apoyar las capacitaciones al personal. • Reconocer las vías de evacuación y punto de encuentro. • Mantener actualizada la lista del personal de su área, con la siguiente información: nombre, cédula, EPS, nombre y teléfono de persona contacto y alerta médica. • Apoyar en la capacitación a los compañeros. • Controlar las emergencias niveles 1 y 2. • Apoyar a entidades externas que se presenten informar a los ocupantes la necesidad de evacuar. • Recordar al personal a evacuar los procedimientos. • Dirigir la evacuación. • Evitar que los ocupantes se devuelvan. • Ayudar u ordenar la ayuda para el personal con limitaciones. • Verificar en el punto de encuentro el listado del personal asignado. • Reportar novedades sobre el personal al comandante de incidente.
	Durante la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccionar el área afectada. • Apoyar en el restablecimiento de la zona. • Solicitar mantenimiento y reposición de equipos y elementos de protección personal utilizados. • Evaluar las acciones realizadas. • Realizar recomendaciones para ajustar los procedimientos. • Permanecer con los evacuados en el punto de reunión final. • Dirigir el ingreso del personal del área asignada. • Verificar el área de trabajo cuando se autorice el reingreso. • Presentar recomendaciones sobre los procedimientos desarrollados.
	Después de la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccionar el área afectada. • Apoyar en el restablecimiento de la zona. • Solicitar mantenimiento y reposición de equipos y elementos de protección personal utilizados. • Evaluar las acciones realizadas. • Realizar recomendaciones para ajustar los procedimientos. • Permanecer con los evacuados en el punto de reunión final. • Dirigir el ingreso del personal del área asignada. • Verificar el área de trabajo cuando se autorice el reingreso. • Presentar recomendaciones sobre los procedimientos desarrollados.

5. PLANES DE ACCIÓN

5.1 PROCEDIMIENTO GENERAL DE ARTICULACIÓN CON EL IDIGER



PLANES DE ACCIÓN

En los planes de acción se definen la metas, objetivos, procesos y procedimientos a desarrollar por un incidente o emergencia específica, en un periodo específico, determinando los recursos, suministros y servicios a utilizar y los responsables de cada acción.

5.2 SISTEMAS DE ALERTA

Las alertas son actos declaratorios de la situación de inminencia de presentación de eventos consultivos de desastre, calamidad o emergencia a fin de que se proceda oportunamente a activar los planes de acción preestablecidos en la empresa. Todo estado de alerta de la empresa cumple las siguientes características:

- Es concreta, accesible y coherente, con información clara sobre el proceso generador de riesgo (amenaza).
- Es inmediata promoviendo la acción ágil e inmediata del personal de respuesta interno y externo si se requiere.
- Expresa las consecuencias de no atender la alerta, tanto para el personal de la empresa como para los grupos de respuesta externos.

5.3 PLAN DE EVACUACIÓN

El plan de evacuación tiene aplicación en los siguientes tipos de eventos:

- Incendio
- Posterior a un sismo
- Inundación
- Posterior a una explosión
- Riesgo público de acuerdo con directriz de la autoridad competente.
- Colapso estructural y no estructural

5.3.1 Ruta de evacuación

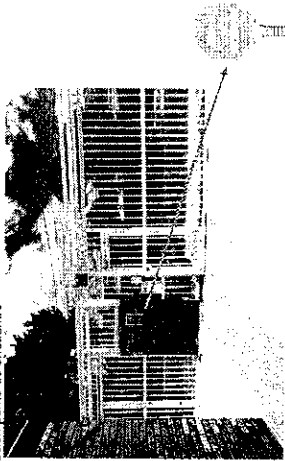
El personal del segundo piso evacuará por la escalera a mano derecha hacia salida primer piso.

5.3.2 Punto de encuentro

Se establece como puntos de encuentro la entrada principal de la empresa

Punto 1 En la entrada principal de la propiedad

Imagen 1 Ubicación punto de encuentro



5.3.3 Alarma para evacuación

Tipo sirena, uso de silbatos

5.3.4 Cuándo evacuar

La evacuación puede darse por dos situaciones: por emergencia interna o por emergencia en una empresa del sector. A continuación, se relacionan los criterios para evacuar:

En caso de incendio, presencia de humo o atmósferas enrarecidas: Se evacúan inmediatamente todas las áreas por orden del comandante de incidente.

En caso de amenaza o sospecha de bomba/riesgo público: Se evacúan todas las dependencias, una vez se haya evaluado la situación, por parte de la autoridad competente y comandante de incidente.

Explosión: Una vez se ha producido una explosión en cualquiera de las áreas o dependencias del sector, se adelanta evacuación total mientras se hace revisión de toda la edificación, por parte de personal externo especializado.

En caso de terremoto: La evacuación se ordena una vez cese el fenómeno natural. Si hay pruebas o sospechas de daño estructural, las áreas evacuadas permanecen vacías hasta verificar el nivel de riesgo, por parte de personal externo especializado.

5.3.5 Procedimientos para evacuación

5.3.5.1 Comandante de incidente

Si la emergencia es en la empresa:

- De la orden de evacuación y espere llegada de ayuda externa
- Solicite reporte que todos los ocupantes llegaron al punto de encuentro.
- Informe novedades – si las hay – a los grupos de apoyo externo.
- Haga transferencia de comando.
- Consulte con el comandante del grupo que está atendiendo la emergencia, el tiempo aproximado para su control; si el tiempo estimado es superior a media hora define situación del personal evacuado en coordinación con el comité de emergencia.
- Una vez que los grupos de socorro determinen que el evento está controlado, ingrese para inspeccionar las áreas y evaluar el nivel de afectación. Esta información se le debe suministrar a la persona encargada de los seguros, con el fin de dar por finalizada la emergencia y ordenar el reintegro o por el contrario aplicar el plan de remoción de escombros.

Nota: si la evacuación se da durante temporada de COVID-19, coordinar el reintegro, teniendo en cuenta que se debe cumplir el protocolo de bioseguridad y distanciamiento social.

Si la emergencia es en una empresa del sector:

- Evalúe la situación, para determinar si se debe evacuar, teniendo en cuenta si hay presencia de humo o gases, riesgo de explosión o explosión.

5.3.5.2 Brigadistas

Al escuchar la alarma o la orden de evacuación:

- Coordine la evacuación de los ocupantes, teniendo en cuenta que deben salir en orden, en silencio y sin correr. Si es durante temporada de COVID-19, recordar el distanciamiento social de 2 metros.
- Llegue al punto de encuentro asignado a su área. Organice al personal de tal forma que se guarde el distanciamiento social en tiempo de COVID-19.
- Realice llamado a lista.
- Reporte novedades del personal al comandante de incidente.
- Permanezca atento con su grupo, esperando instrucciones.

5.3.5.3 Colaboradores (funcionarios)

Todas las personas a quienes no se les hayan asignado otras funciones para casos de emergencia deberán ceñirse al siguiente procedimiento:

Al escuchar la alarma o la orden de evacuar:

- Si está trabajando en los ordenadores suspenda inmediatamente lo que está haciendo, salve la información de la computadora si lo considera importante y ejecute

- las acciones que se le hayan asignado para emergencias, deje libre el teléfono y cierre escritorios y archivadores.
- En caso de incendio cierre puertas (sin seguro)
- Si tiene algún visitante, llévelo con usted.
- No regrese por ningún motivo.
- Gatee en caso de humo y cubrase la nariz y la boca con un pañuelo húmedo.
- Vaya sin demora al punto de encuentro asignado a su grupo, teniendo en cuenta el distanciamiento en tiempo de COVID-19.
- No regrese a las instalaciones sin haber recibido autorización del comandante de incidente.

5.3.5.4 Visitantes

Al escuchar la alarma o la orden de evacuar:

- Siga las instrucciones del empleado que está visitando o de los brigadistas.
- Al salir no reclame su documento de identidad.
- Llegue hasta el punto de encuentro. Si tiene que retirarse informe al funcionario que lo estaba atendiendo.

5.3.6 Plan post siniestros

5.3.6.1 Remoción de escombros

Después de un siniestro se hace necesaria la remoción de los materiales, equipos y elementos que han resultado deteriorados total o parcialmente por el mismo, buscando con ello:

- Salvar aquellos que no han sufrido consecuencias, o que puedan recuperarse.
- Disminuir el riesgo latente ocasionado por situaciones de inestabilidad y desorden del área afectada.
- La remoción de escombros debe reunir las siguientes condiciones:
 - Ser lo suficientemente rápida para minimizar el tiempo de suspensión de labores, facilitando la reparación y reinicio de las actividades.

5.4 PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE INCENDIO

Cuadro 15 Plan de acción en caso de incendio

Plan de acción en caso de incendio	
Objetivo: Controlar un incendio incipiente Responsables: funcionarios y brigadistas. Apoyo externo: Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Secretaría de Salud, Policía, ARL Recursos: Extintores portátiles de polvo químico seco y agente limpio Riesgos asociados: explosiones, colapso de elementos estructurales y no estructurales y propagación de los productos de la combustión entre otros.	
Procedimiento	
Durante	
¿Quiénes?	¿Qué hacer?
Funcionarios	<ul style="list-style-type: none"> Avise a quien esté más cerca, para que avise a un compañero o brigadista. Si no hay riesgo, intente controlar el incendio incipiente con el extintor más cercano, de lo contrario, abandone el área. Informe novedades al brigadista
Comandante de incidentes	<ul style="list-style-type: none"> Llame a la línea de emergencia de Bogotá (123) o bomberos e informe: <ul style="list-style-type: none"> Dirección de la empresa Piso y combustibles involucrados en el incendio Evalúe la necesidad de evacuación total; en caso positivo, active la alarma (pito) Llegue al punto de encuentro y reciba novedades sobre el personal evacuado y labores de extinción del incendio. Esperar llegada de apoyo externo y transfiera comando. Diríjase al sitio del incendio, llevando extintor multipropósito. Verifique si el incendio fue controlado; en caso negativo, intente controlarlo y solicite apoyo de los demás brigadistas Coordine con sus compañeros la evacuación de los ocupantes Al evacuar informe novedades al comandante de incidente
Grupo de operaciones (Brigadistas)	<ul style="list-style-type: none"> Verifique si el incendio fue controlado; en caso negativo, intente controlarlo y solicite apoyo de los demás brigadistas Coordine con sus compañeros la evacuación de los ocupantes Al evacuar informe novedades al comandante de incidente
Después	
¿Quiénes?	¿Qué hacer?
Funcionarios	<ul style="list-style-type: none"> En caso necesario, colabore en la remoción de escombros y reacondicionamiento de áreas Realice inventario de recursos utilizados y solicite su mantenimiento y reposición Participe en: <ul style="list-style-type: none"> Labores de reacondicionamiento de áreas La reunión de evaluación de las actividades realizadas y sugiera medidas de intervención La investigación
Grupo de operaciones (Brigadistas)	<ul style="list-style-type: none"> Participe en: <ul style="list-style-type: none"> Labores de reacondicionamiento de áreas La reunión de evaluación de las actividades realizadas y sugiera medidas de intervención La investigación

Comandante de incidentes	<p>Plan de acción en caso de incendio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convoque reunión de evaluación e investigación • Elabore informe de acciones realizadas, pérdidas aproximadas y recursos utilizados
--------------------------	--

5.5 PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE LLAMADA POR AMENAZA DE BOMBA

Cuadro 16 Plan de acción en caso de llamada por amenaza de bomba	
Plan de acción en caso de llamada por amenaza de bomba	
Objetivos: Evaluar la necesidad de evacuar la empresa, teniendo en cuenta la información suministrada por la persona que hizo la llamada y la recomendación de grupos especializados.	
Responsables: comandante de incidente	
Apoyo externo: Grupo Antiexplosivos, Policía Nacional, teléfono 112 o línea 123	
Recursos para comunicaciones: Teléfonos fijos y celulares	
Riesgos asociados: Pánico, huida colectiva, caídas, politraumatismos, etc.	
Procedimiento	
	Antes
¿Quién?	¿Qué hacer?
Comandante de incidente	<ul style="list-style-type: none"> • Capacite al personal en el diligenciamiento de la lista de chequeo de por llamadas de amenaza. • Realice simulaciones por amenaza de bomba.
	Durante
Empleado que recibe la llamada	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenga la calma • Solicite la mayor cantidad de información posible, según lista de chequeo anexa • No haga comentarios con los compañeros • Informe personalmente al Comandante de Incidente • Espere instrucciones del Comandante de Incidente
Comandante de incidente	<ul style="list-style-type: none"> • Revise y complete la lista de chequeo diligenciada por la persona que recibió la llamada • Evalúe la información recibida • Notifique a la Policía Nacional, marcando el teléfono 123 y siga sus instrucciones; si le ordenan evacuar, defina un punto de encuentro mínimo a 100 metros de la empresa. • Coordine la búsqueda con personal externo especializado • Reciba novedades del grupo Antiexplosivos sobre la búsqueda, para decidir si el personal permanece en el punto de encuentro, regresa a las instalaciones o se trasladada para las casas. • Al escuchar la orden de evacuar, revisen sus áreas de trabajo para detectar algún elemento sospechoso o extraño (un malecón, una tula, bolsos, etc.); en caso de encontrarlo, NO LO TOQUE e informe al comandante de incidente • Evacue al recibir la orden • Diríjase al punto de encuentro asignado por el comandante de incidente y permanezca allí
	Después
Comandante de incidente	<ul style="list-style-type: none"> • Evalúe las actividades realizadas

000784

Plan de acción en caso de llamada por amenaza de bomba

- Reciba reporte de la investigación de las posibles causas de la llamada

5.6 PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE INUNDACIÓN

Cuadro 17 Plan de acción en caso de inundación	
Plan de acción en caso de inundación	
Objetivos: Controlar la inundación y evitar riesgos asociados	
Responsables: Funcionarios y brigadistas	
Recursos: Baldes, escobas, traperos, llaves para cerrar el paso de agua, etc.	
Riesgos asociados: Electrocutación, colapso de elementos no estructurales y caídas	
Procedimiento	
Antes	
¿Quién?	
Funcionarios, visitantes	<ul style="list-style-type: none"> • No arroje papeles o materiales que puedan generar taponamientos en sifones y desagües
Comandante incidente	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenga disponible el plano de la empresa, con la ubicación de canales, bajantes, desagües, válvulas de agua y tableros de control eléctrico • Coordine el mantenimiento preventivo de canales, bajantes y desagües
Durante	
Funcionarios	<ul style="list-style-type: none"> • Active la cadena de llamadas • Retire o proteja documentos y equipos de cómputo. • Interrumpa fluido eléctrico del área inundada (baje taacos)
Comandante incidente	<ul style="list-style-type: none"> • Identifique y controle las posibles causas de la fuga de agua • Cierre válvulas de agua (cuando aplique) • Evalúe la necesidad de evacuación parcial o total. • Aísle el área por medio de cinta bicolor (amarilla y negra) • Retire o cubra equipos con lonas y plásticos
Brigadistas	<ul style="list-style-type: none"> • Coordine la recolección de agua con el personal de servicios generales • Reporte novedades al comandante de incidente
Después	
Funcionarios	<ul style="list-style-type: none"> • Apoye en la adecuación de las áreas de trabajo
Brigadistas	<ul style="list-style-type: none"> • Participe en la limpieza de los puestos de trabajo. • Informe al comandante de incidente los daños ocasionados por el agua
Comandante de incidente	<ul style="list-style-type: none"> • Realice inspección de áreas, para determinar retorno a las actividades • Haga un inventario de pérdidas • Elabore informe para presentar al comité de emergencia

200705

5.7 PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE ACCIDENTE O EMERGENCIA MÉDICA

Cuadro 18 Plan de acción en caso de accidente o emergencia médica	
Plan de acción en caso de accidente o emergencia médica	
Objetivos: Evaluar, estabilizar y trasladar adecuadamente al accidentado o enfermo	
Responsables: Funcionarios y grupo de operaciones (brigadistas)	
Ayuda externa: Línea salvavidas de Sura y Secretaría de Salud	
Riesgos asociados: Contaminación y lesiones óseas musculares	
Procedimiento en caso de accidente	
¿Quiénes?	Durante
Testigo 1 (La persona que ve el accidente)	<ul style="list-style-type: none"> • Avise a la persona que esté más cerca (testigo 2). • No mueva al accidentado, salvo que haya riesgo de atrapamiento, colapso de estructuras, presencia de humo o gases, etc. • Si ha recibido entrenamiento en primeros auxilios, inicie atención. • Espere llegada de brigadistas. <u>No dea solo al accidentado</u>
Testigo 2 (A quien el testigo 1 avisó)	<ul style="list-style-type: none"> • Avise al brigadista más cercano • Espere instrucciones del brigadista • Llegue al sitio del accidente, llevando elementos de primeros auxilios y de bioseguridad (bata, gafas de seguridad, tapabocas y doble guante de nitrilo). Si es en época de COVID-19, verifique que la persona accidentada tenga puesto el tapabocas, de lo contrario entreguelo uno. • Atienda y establezca al accidentado, teniendo la precaución de no entrar en contacto con las gotículas derivadas de la tos, estornudos, etc. • Llame a la línea salvavidas de Sura o Línea de emergencias de la ARL del accidentado e informe la situación, estado, etc. • Avise a la portería sobre la llegada de la ambulancia • Elabore el informe de accidente y si es posible, remítalo al centro asistencial • Espere llegada de ambulancia, en caso necesario • Asigne acompañante, preferible que tenga un celular. • Verifique que se disponga de documento de identidad del accidentado • Avise a la familia del accidentado, indicando entidad a la que se dirigen, nombre del acompañante y número de celular.
Brigadistas	

5.9 PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE SISMO

Cuadro 19 Plan de acción en caso de sismo	
Plan de acción en caso de sismo	
Objetivo: Determinar los pasos a seguir antes, durante y después de un sismo	
Responsables: Funcionarios y brigadistas	
Apoyo externo: Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Secretaría de Salud, ARL, etc.	
Recursos para el control de los riesgos asociados: Extintores y elementos de primeros auxilios	
Riesgos asociados: Pánico, huida colectiva, caídas, politraumatismos, corto circuito, daño en tuberías, inundaciones, colapso estructural, etc.	
Procedimiento	
¿Quiénes?	Durante
Ocupantes	<p>¿Qué hacer?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conserve la calma • Alejese de elementos y vidrios que puedan caer • Tome posición de seguridad (tubíquese debajo de una mesa que no sea de vidrio, junto a una columna o pared estructural) • No evacue durante el sismo • Espere instrucciones del brigadista • Guarde la información con la que esté trabajando.
Grupo de operaciones (Brigadistas)	<ul style="list-style-type: none"> • Evite el pánico • Controle al personal • Evite que salgan • Permanezca en un sitio seguro alejado de elementos que puedan caer • Verifique si hay personas lesionadas y coordine la atención de primer auxilio y transporte
Comandante de incidente	<ul style="list-style-type: none"> • Conserve la calma • Ubíquese en un lugar seguro, alejado de elementos que puedan caer
¿Quiénes?	Después
Trabajadores y visitantes	<p>¿Qué hacer?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espere instrucciones del brigadista más cercano • Evacúe al recibir la orden • Permanezca en el punto de encuentro • Atienda al personal que haya resultado herido en el evento • Identifique los riesgos asociados al sismo (daño de tubería, incendios, colapso de elementos estructurales y no estructurales, rotura de vidrios) • Haga un inventario de los recursos utilizados • Si es posible, inicie control de los eventos asociados al
Grupo de operaciones (Brigadistas)	

<p>Plan de acción en caso de sismo</p> <p>sismo, de lo contrario, evacue al recibir la orden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evalúe las condiciones de la oficina y decida si se requiere evacuar, en caso positivo, active la alarma de evacuación • Esté atento a la información que transmiten los organismos gubernamentales, a través de la radio • Reingrese con los brigadistas, para evaluar condiciones y decidir si es posible ordenar el retorno a las actividades
<p>Comandante de Incidente</p>	

5.10 PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE FUGA DE GAS NATURAL INTERNA Y EMPRESAS VECINAS

Cuadro 20 Plan de acción en caso de fuga de gas

Objetivo: Evacuar las instalaciones

Responsable: comandante de incidente

Apoyo externo: Bomberos y Gas Natural (Vanti)

Riesgos asociados: incendio o explosión y contaminación ambiental

Procedimiento

¿Quiénes?	Durante	¿Qué hacer?
Comandante de Incidente		<ul style="list-style-type: none"> • Si es en la cafetería cierre válvula y verifique si se controla, aplicando mezcla de agua con jabón en la válvula. • Evite toda fuente de ignición • Contacte a la persona encargada de la empresa donde se está presentando la emergencia, para recibir información sobre la magnitud de la fuga y las características del gas, con el fin de tomar las medidas de seguridad correspondientes y evaluar si se requiere evacuar la empresa. • Seguir instrucciones del personal de ayuda externa • Evite toda fuente de ignición • Conserve la calma • Espere instrucciones del brigadista • Guarde la información con la que esté trabajando. • Evacuen al escuchar la alarma o la orden • Siguan las instrucciones de seguridad
Funcionarios y visitantes		<ul style="list-style-type: none"> • Ayude a coordinar la evacuación del personal de evacuados • Llegue al punto de encuentro y realice conteo y reporte • Espere indicaciones
Grupo de operaciones (brigadistas)		

000707

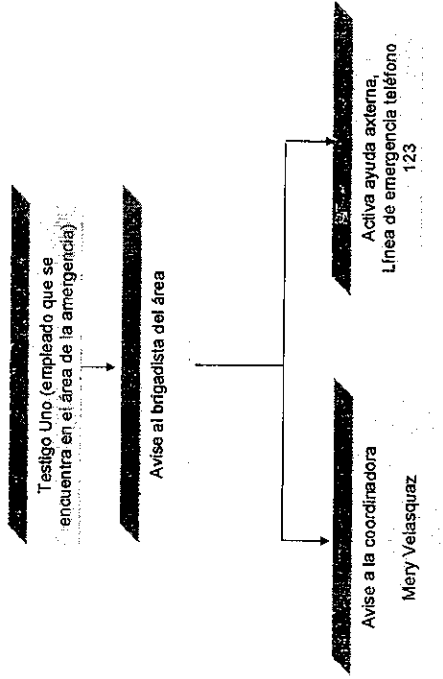
5.11 PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE SÍNTOMAS SOSPECHOSOS DE COVID-19

Cuadro 2.1 Plan de acción en caso de sospecha COVID-19	
Objetivo: Prestar primer auxilio a un a persona con síntomas sospechosos de COVID-19, durante la jornada laboral.	
Responsable: Brigadistas y comandante de incidente	
Apoyo externo: EPS de los colaboradores y Secretaría de Salud de Bogotá	
Riesgos asociados: Contaminación biológica	
Procedimiento	
¿Quién?	Durante
¿Qué hacer?	
Persona que presenta la sintomatología	<ul style="list-style-type: none"> • Avise a quien esté más cerca para que busque al brigadista y al comandante de incidente. • Si puede caminar, diríjase al área de aislamiento o cuidado de la salud de la empresa. • Espere llegada del brigadista • No se retire el tapabocas • Colóquese los EPP: bata, gafas de seguridad, tapabocas y doble guante de nitrilo o látex. • Recoja el termómetro en la portería • Diríjase al área de aislamiento o cuidado de la salud • Tome la temperatura y haga encuesta de estado de salud. • Comuníquese con la línea asignada por la EPS del trabajador para casos sospechosos de COVID-19 • Indique al trabajador que suba la información a coronAPP. • Informe al comandante de incidente la respuesta dada por la EPS. • Retírese los EPP y deposite en doble bolsa negra los desechables y los demás EPP desinfectados. • Desinfecte los elementos utilizados en la atención. • Solicite al área de servicios generales la desinfección del área.
Brigadista	
Comandante de incidente	
Coordinador de SST	<p>Después</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realice seguimiento al estado de salud del trabajador • Recolecte información de las personas que pudieron estar en contacto con el trabajador. • Continúe con el protocolo de la empresa para casos sospechosos o confirmados.

900708

5.12 CADENA DE LLAMADAS POR EMERGENCIA

Diagrama 3 Cadena de llamadas por emergencia



6. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

6.1 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS¹

Utilizando la metodología de análisis de riesgos por colores de IDIGER, que de una forma general y cualitativa permite desarrollar análisis de amenaza y vulnerabilidad a personas, recursos y sistemas y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo a través de la combinación de las variables anteriores con códigos de colores

Cuadro 22. Metodología análisis de riesgos por colores

Evento	Comportamiento	Color asignado
Poco probable	Evento que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá.	Verde
Probable	Es aquel evento esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá	Amarillo
Inminente	Es aquel evento esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir	Rojo

Fuente: IDIGER, Metodologías de análisis de riesgos

Calificación de amenazas: Para la calificación de amenazas

Ver archivo en Excel

6.2 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

El análisis de vulnerabilidad se realiza a tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde tres aspectos:

Cuadro 23. Elementos expuestos

Elementos expuestos		
Personas	Recursos	Sistemas y procesos
Gestión organizacional Capacitación Condiciones de seguridad	Suministros Edificaciones Equipos para el control de emergencias	Servicios públicos Sistemas alternos Recuperación

Para cada uno de los aspectos se utiliza la tabla No. 1 y se califica como mala, regular o buena, la vulnerabilidad de las personas, los recursos y los sistemas y procesos de la empresa ante cada una de las amenazas identificadas, con los siguientes criterios:

Tabla 1. Interpretación

Valor	Interpretación cualitativa	Interpretación
1.0	Buena	Cuando se dispone de los elementos, recursos, cuando se realizan los procedimientos, entre otros.
0.5	Regular	Cuando se dispone de los elementos, recursos o cuando se realizan los procedimientos de manera parcial.
0.0	Mala	Cuando se carece de los elementos, recursos o cuando NO se realizan los procedimientos

Fuente: IDIGER, Metodologías de análisis de riesgos

Tabla 2. Calificación de la vulnerabilidad

Ver archivo en Excel

6.2.1 Consolidado de la vulnerabilidad

Una vez calificadas todas las variables, se realiza una sumatoria de los tres aspectos que contempla cada elemento considerado, es decir para el elemento "Personas" se debe sumar la calificación dada a los aspectos de organización, capacitación y dotación.

Para el elemento "Recursos" se debe sumar la calificación dada a los aspectos de edificación, elementos y equipos para el control de emergencias.

¹ IDIGER, Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, metodologías de análisis de riesgos

Para el elemento "Sistemas y Procesos" se debe sumar la calificación dada a los aspectos de servicios públicos, sistemas alternos y recuperación.

La calificación de cada elemento se realiza de acuerdo con la siguiente tabla:

Rango	Calificación	Color
0.0 - 1.0	Alta	Negro
1.1 - 2.0	Medio	Amarillo
2.1 - 3.0	Baja	Verde

Fuente: ID/GER, Metodologías de análisis de riesgos

Una vez que se tenga la sumatoria de la vulnerabilidad en cada aspecto, se pasa a la tabla No. 4

Ver archivo en Excel

6.2.2 Nivel de riesgo

Calificada la vulnerabilidad, se determina el nivel de riesgo para las amenazas prioritarias calificadas como inminentes y probables, relacionando la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, esta relación se representa por un diamante de riesgo en la tabla No. 5, el cual posee cuatro cuadrantes, uno de ellos representan la amenaza para la cual se va a determinar el nivel de riesgo y los otros tres representan la vulnerabilidad en los elementos bajo riesgo: Personas, recursos, sistemas y procesos; de acuerdo con los colores de cada rombo, el riesgo se calificó de la siguiente manera:

Diagrama 4 Diamante de riesgo

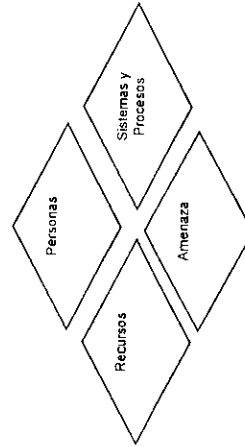


Tabla 4 Sumatoria - calificación

Sumatoria de rombos	Calificación
3 o 4	Alto
1 o 2	Medio
3 o 4	Bajo
1 o 2	

Fuente: ID/GER, Metodologías de análisis de riesgos

Tabla 5 Nivel de riesgo

Ver archivo Excel

6.3 RECOMENDACIONES GENERALES

- Realizar evaluación de señales de rutas de evacuación y salidas colocándolas en lugares visibles y reforzar la cantidad.
- Ubicar extintores sobre una base con su respectiva señalización.
- Publicar los procedimientos operativos normalizados en cartelera informativa

ANEXOS

ANEXO 1. LISTA DE CHEQUEO POR AMENAZA DE BOMBA

Formato 1 Lista de chequeo por amenaza de bomba
 • HAGA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

• Posición exacta de la bomba	
• Hora exacta de la explosión	
• Como es su apariencia	
• Como se hace explotar (reloj, ácido, trampa)	
• ¿Qué clase de explosivo contiene?	
• ¿Por qué fue puesta aquí?	
• Usted que grupo representa	
• Quien es usted, cuál es su nombre	
• Cual es su dirección - teléfono	
• De donde está llamando	

- REGISTRO DESPUÉS DE LA LLAMADA

Fecha _____
 Hora de la llamada: inició _____ terminó _____

- CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA QUE LLAMA:

• Hombre	Adulto	Acento	Antioqueño
• Mujer	Adolescente	Bogotano	Otro
• Niño	Edad Aprox.	Costeño	

- FORMA DE HABLAR (Marque la descripción apropiada)

• Suave	Excitado	Alto	Quebrado
• Determinado	Fuerte	Delgado	Sincero
• Creíble Normal	Disgustado	Rápido	
• Alargado	Grave	Borracho	

- RUIDOS PARTICULARES DE FONDO _____
- LA LLAMADA FUE RECIBIDA POR _____

- ADVERTENCIAS:

- No hable de esta llamada con el resto del personal
- Complete su lista de chequeo

000771

ANEXO 2. PLAN DE EVACUACIÓN - INFORME DE SIMULACRO

Formato 2 Plan de evacuación - informe de simulacro

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre la empresa: _____
 Fecha: _____

PERSONAS EVACUADAS	
Colaboradores	Visitantes
	Total

COMPORTAMIENTO DE LAS PERSONAS

Intento de reingreso si () no ()	Resistencia si () no ()
No. de lesionados	No. de incapacitados
Comportamientos inadaptados	

CONTROL DE ACTIVIDADES

Recepción de la alarma: bien () confusa ()
No se recibió ()
Localización de salidas: Sin problema () Difícil para algunos ()
Difícil para todos ()
Visibilidad de la ruta: buena () regular () mala ()
Cerramiento de puertas: si () no ()
Verificación sitios ocultos: Si se hizo () No se pudo ()
No se acordó ()
Lista del personal: No se tenía () No pudo recogerla ()
No se acordó ()
Personas no reportadas al sitio de reunión

OBSERVACIONES

Comentarios

ANEXO 3. LISTADO DE VERIFICACIÓN

Cuadro 24 Listado de verificación

Nombre	CC	EPS	RH	Alerta Médica	Familiar Con Teléfono

ANEXO 4. RELACION GRUPO DE OPERACIONES (BRIGADISTAS)

Cuadro 25 Relación grupo de operaciones

No	Cedula	Nombre	Área	CC
1				
2				
3				
4				

Formato 3 Reporte de emergencia

Reporte de Emergencia			
Este reporte debe ser diligenciado por el comandante de incidente máximo 8 horas después del control de la emergencia y presentado al staff de comando y COPASST			
Fecha:	Hora:	Tiempo total para el control:	Sección
donde se presentó la emergencia: _____			
1. TIPO DE EMERGENCIA: Marque con una "X"			
Incendio	Sismo	Explosión	Amenaza de Bomba
Conato Incendio	Derrame/Fuga de Químicos o	Accidente con Lesionado	Otro. ¿Cuat?
2. Descripción de la emergencia:			
3. Personal que atendió la emergencia (nombres):			
4. Nombre del que descubrió la emergencia:			
5. Organismos externos que se hicieron presentes:			
6. ¿Hubo lesionados? Si () no ()			
En caso de ser afirmativo diligencie completamente el siguiente cuadro:			
Nombre del lesionado	Entidad hospitalaria a la que fue trasladado	Tipo de lesión	Teléfono personal/casa del lesionado
7. Nombre acompañante del lesionado:			¿Se informó a un familiar? parentesco y nombre

8. Vehículo en el que fue movlizado:

9. ¿Qué equipos fueron utilizados en la emergencia? Ej. (extintores)

10. Nombre del responsable por restablecer los equipos:

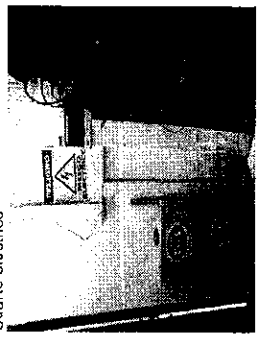
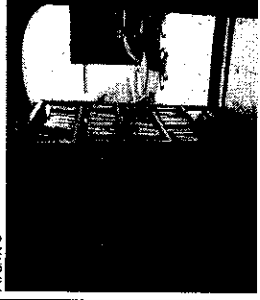


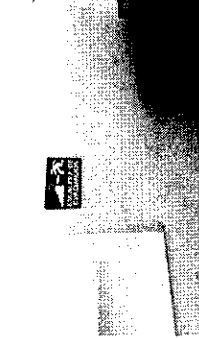
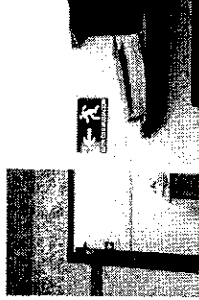
11. Posibles causas:

12. Observaciones relacionadas con las acciones de control y aspectos por mejorar:

Reporte elaborado por: _____ Fecha del reporte: _____

ANEXO 7 REGISTRO FOTOGRAFICO

Imagen 2 Registro fotográfico	Registro fotográfico	 <p>Entrada casa</p>	 <p>Punto de encuentro</p>
Recepción		 <p>Area de trabajo 1</p>	 <p>Area de trabajo 2</p>  <p>Area de trabajo 3</p>

<p>Archivo</p> 	<p>Registro fotográfico</p> <p>Cuarto eléctrico</p> 
<p>Extintor en segundo piso sin señalización</p> 	<p>Área de aseo</p> 
<p>Señalización ruta evacuación</p> 	<p>Salida de emergencia</p> 

Fuente empresa

16. Soporte de evidencia de conformación de la brigada de emergencia.



ASIGNACIÓN DE ROLES Y RESPONSABILIDADES

DE : Ing. José Luis Rada Rayo

PARA: Brigadistas de Emergencias / Anggy Ortiz – Luis Sánchez / John Marín / Andrés Felipe Rodríguez Martínez

Por medio del presente el representante Legal del **Grupo Empresarial Ingecol SAS**, atendiendo la normatividad legal vigente establecida Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 y las demás que se establezcan por las autoridades, les delega las siguientes roles y responsabilidades dentro del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo .

BRIGADAS	
Antes de la emergencia	<ul style="list-style-type: none">• Inspeccionar periódicamente las áreas de la empresa• Verificar ubicación de equipos y elementos para el control de emergencias• Participar en las jornadas de capacitación y entrenamiento• Apoyar las capacitaciones al personal• Reconocer las vías de evacuación y punto de encuentro• Mantener actualizada la lista del personal de su área, con la siguiente información: nombre, cédula, EPS, nombre y teléfono de persona contacto y alerta médica• Apoyar en la capacitación a los compañeros
Durante la emergencia	<ul style="list-style-type: none">• Controlar las emergencias niveles de baja complejidad• Apoyar a entidades externas que se presenten• Informar a los ocupantes la necesidad de evacuar• Recordar al personal a evacuar los procedimientos• Dirigir la evacuación• Evitar que los ocupantes se devuelvan• Ayudar u ordenar la ayuda para el personal con limitaciones• Verificar en el punto de encuentro el listado del personal asignado• Reportar novedades sobre el personal al comandante de incidente
Después de la emergencia	<ul style="list-style-type: none">• Inspeccionar el área afectada• Apoyar en el restablecimiento de la zona• Solicitar mantenimiento y reposición de equipos y elementos de protección personal utilizados• Evaluar las acciones realizadas• Realizar recomendaciones para ajustar los procedimientos• Permanecer con los evacuados en el punto de reunión final• Dirigir el reingreso del personal del área asignada• Verificar el área de trabajo cuando se autorice el reingreso• Presentar recomendaciones sobre los procedimientos desarrollados

Junio 18 de 2020


Representante Legal
Grupo Empresarial Ingecol SAS

200717



ASIGNACIÓN DE ROLES Y RESPONSABILIDADES

CONTROL FORMACION Y ENTRENAMIENTO		CODIGO: RH-F-02	
		VERSION: 01	
		FECHA: 12/06/2017	
FECHA: Junio 18 de 2020			
TEMA DE CAPACITACIÓN	Asignación Responsabilidades Brigadas de Emergencia		
SUBTEMAS			
PERSONAL CAPACITADO			
CANT	NOMBRE	AREA	FIRMA
1	Luis Urbano Sanabria	Licitaciones	
2	ANDRES RODRIGUEZ M.	AUX. CONTABLE	
3	DOMINGO RAMIRO LOPEZ	SG-SSR	
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN			
	NOMBRE	AREA	FIRMA
	Jose Luis Roldan Rojas	R. L.	

17. Presentar el programa de selección e inducción.

PROCEDIMIENTO TALENTO HUMANO


SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL
ISO 9001
ISO 45001

DOCUMENTO CONTROLADO

Revisó	Aprobó
JJML	JCBC
_____ Coordinador HSEQ	_____ Gerente

Este documento no será reproducido, distribuido, modificado ni prestado en todo o en parte sin previa autorización de la empresa

000780

	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	CODIGO: RH-P-01
		VERSION: 05
		FECHA: 30/07/2020

1. OBJETIVO

Establecer las actividades necesarias para la Gestión del Talento Humano, que comprende la selección, contratación, evaluación, nómina y capacitación del personal de la empresa, contribuyendo a que la realización del producto o servicio se haga por el personal idóneo que garantice total satisfacción al cliente.

2. ALCANCE

Este documento aplica para el proceso de Talento Humano en las actividades de selección, contratación, evaluación, nómina y capacitación del personal.

3. DEFINICIONES

PERFIL DE CARGO: Es el formato de descripción de los cargos de la empresa, con los requisitos de formación, experiencia necesaria, autoridades funciones que desarrollará, responsabilidades y competencias.

TALENTO HUMANO: Incluye las aptitudes del recurso humano de la empresa, su formación y habilidades, como esfuerzo, conocimientos, experiencias, motivación, intereses vocacionales, aptitudes, actitudes, habilidades, potencialidades, salud, etc.

CAPACITACIÓN: Acción de formar al personal en nuevas disciplinas, tácticas, o profundizar en conocimientos que puedan ser útiles para su área de trabajo. Actualmente, también los individuos recurren a la capacitación continua para mantenerse empleables y llevar el control de sus carreras.

4. REFERENCIA NORMATIVA

NTC-ISO 9001:2015: Sistema de Gestión de Calidad – Requisitos.


NTC-ISO 45001:2018

CODIGO SUSTANTIVO DE TRABAJO

LEY 1562 DE 2012: por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

DECRETO 1072 DE 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

905781

	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	CODIGO: RH-P-01
		VERSION: 05
		FECHA: 30/07/2020

RESOLUCIÓN 0312 DE 2019: Por el cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

RESPONSABLES: Los responsables de llevar a cabo este procedimiento es la Coordinación de Gestión de Talento Humano, quienes fueron designados y son apoyados por la Gerencia en el desempeño de estas labores.

5. GENERALIDADES

La organización, para lograr sus objetivos requiere de una serie de recursos, estos son elementos que, administrados correctamente, le permitirán o le facilitarán alcanzar sus objetivos, en este caso contando con las personas idóneas para un puesto de trabajo determinado.

Así mismo, este personal se desempeñará de forma óptima si se le brinda estabilidad, capacitación y un buen ambiente laboral fortaleciendo los lazos con INGECOL.

6.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES TALENTO HUMANO

6.1.1 Identificación de la vacante

La identificación de una vacante se hace en la iniciación de nuevos proyectos o por necesidades nacientes o existentes de la empresa.

6.1.2 Notificar al área de Talento Humano de la vacante


Se realiza vía telefónica, verbal o por correo electrónico, la Coordinación de Talento Humano, confirmará la solicitud hecha por medio de correo electrónico, como evidencia del requerimiento.

6.1.3 Verificar fuentes de reclutamiento

El personal que ingresa a la empresa es personal recomendado por los integrantes de la misma, o por medio del maestro de obra. En caso de que se requiera personal en mayor volumen o perfiles de los que no se conozca personal para referir, se tendrán en cuenta hojas de vida por convocatoria u otros medios como lo es la bolsa pública de empleo.

6.1.4 Selección y aprobación de hojas de vida para proyectos

Desde el área encargada de cada proyecto, se verifican los perfiles de los candidatos solicitados por medio de los requisitos contractuales (contrato) y se dejará evidencia por medio de los formatos de requerimientos de personal suministrados por el cliente. Si la

	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	CODIGO: RH-P-01
		VERSION: 05
		FECHA: 30/07/2020

empresa requiere algún cambio de profesional a los propuestos inicialmente, solicitará aprobación al cliente dejando como evidencia, un acta de reunión, carta de aprobación del cambio o Correo electrónico.

6.1.5 Pre selección de hojas de vida afines

La Coordinación de Talento Humano, una vez recibidas las hojas de vida de los candidatos interesados, revisará y seleccionará los candidatos que reúnan el perfil del cargo, de acuerdo con la solicitud.

Las hojas de vida seleccionadas se entregan al Jefe de Área.

6.1.6 Verificación de referencias laborales y personales

La verificación de referencias laborales y personales se hace a través de llamadas telefónicas a las referencias suministradas en la hoja de vida y se relacionará en el formato Verificación de Información de Hoja de Vida RH-F-07, al igual que la verificación de antecedentes disciplinarios.

6.1.7 Realización de entrevista

El Jefe de Área que solicita el candidato, realizará la primera parte de la entrevista con los datos básicos. Posteriormente entregará sus observaciones del entrevistado escritas en la hoja de vida, a la Coordinación de Talento Humano.

6.1.8 Informar candidato seleccionado

Una vez finalizada la entrevista, y con la entrega de documentos, el Jefe de Área informará al Coordinador de Talento Humano, vía correo electrónico, el candidato seleccionado.

6.1.9 Contacto con candidato seleccionado

Se contacta al candidato seleccionado por llamada telefónica y se explica el proceso de contratación, solicitándole los documentos que se requieren para afiliaciones de seguridad social.

6.1.10 Concertar cita médica

La Coordinación de Talento Humano programará exámenes médicos laborales según su perfil y el profesiograma, e informará al candidato seleccionado fecha y hora para la realización del examen laboral de ingreso.

	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	CODIGO: RH-P-01
		VERSION: 05
		FECHA: 30/07/2020

6.1.11 Valorar examen de ingreso

Si el resultado del examen médico es no apto o apto con restricciones, la Coordinación de Talento Humano y la Coordinación HSEQ, analizarán el caso, posteriormente se le informará al Jefe de Área que el proceso deberá comenzar de nuevo. Por otro lado, se informará al candidato que no podrá realizar la actividad para la que sería contratado y que será reubicado, o de lo contrario no puede continuar con el proceso.

Si el resultado es apto, el candidato podrá continuar el proceso.

6.1.12 Diligenciar y entregar documentación

La Coordinación de Talento Humano diligencia los formularios de EPS (Salud), ARL (Riesgos laborales) y AFP (Pensiones) y caja de compensación familiar (CCF), para posteriormente ser radicados en las entidades correspondientes.

6.1.13 Elaborar y revisar contrato

La Coordinación de Talento Humano elabora el contrato laboral de acuerdo al tipo y las condiciones ofrecidas.

6.1.14 Revisar y firmar contrato

El empleado lee, revisa y firma contrato. Al empleado se le entrega copia del contrato firmado y revisado por el Representante Legal o suplente. Como evidencia, la organización guarda una copia del contrato debidamente firmado.

6.1.15 Afiliar trabajador al sistema de seguridad social

La afiliación del trabajador se puede hacer:

- Enviando los documentos de afiliaciones a las entidades respectivas, se reciben copias radicadas
- Entregando los documentos de afiliaciones al asesor de la entidad correspondiente, se reciben copias radicadas.

6.1.16 Entrega de dotación y elementos de protección personal

En campo, los inspectores SISO o la persona encargada por el director de obra, hace entrega de los elementos de protección personal y dotación requeridos dejando evidencia en el formato de entrega.

	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	CODIGO: RH-P-01
		VERSION: 05
		FECHA: 30/07/2020

6.1.17 Apertura hoja de vida

Se abre carpeta de hoja de vida con los siguientes documentos:

- Formato Hoja de Vida RH-F-06
- Copia de Cedula de Ciudadanía
- Hoja de vida
- Certificación Bancaria
- Contrato laboral
- Resultados de exámenes de ingreso
- Inducción – Reinducción RH-F-01
- Perfiles de Cargo
- Notificación de Recomendaciones Médicas RH-F-13 v1
- Entrega de EPP – Dotación RH-F-04
- Copia de las afiliaciones (EPS; AFP) y caja de compensación
- Copia afiliación ARL

6.1.18 Reportar ingreso a nómina

Con la información de la hoja de vida, la Coordinación de Talento Humano notifica a nómina la fecha de ingreso del trabajador mediante Excel y/o plataforma SYSCAFE.

6.1.19 Realizar contrato de prestación de servicios

De acuerdo con la solicitud de vacante y según lo ofrecido se hará un contrato a término fijo o por prestación de servicio. En caso de que sea bajo este último, se hará el proceso como está arriba escrito, saltando los ítems 6.1.16 y 6.1.17 en el caso del ítem 6.1.11, se programará y enviará a los exámenes médicos laborales al candidato. Además, en caso de no ser apto como lo menciona el ítem 6.1.12, se procederá a notificar al candidato que su contratación queda anulada y se procede a iniciar de nuevo el proceso de selección.

6.1.20 Inducción

Se realiza el proceso de inducción por la Coordinación HSEQ. Esta actividad deberá durar mínimo una hora y los procedimientos del proceso los conocerá en las capacitaciones.

Se realizarán jornadas de re inducción anualmente.

Los temas para inducción son:

- Generalidades de la empresa

	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	CODIGO: RH-P-01
		VERSION: 05
		FECHA: 30/07/2020

- Aspectos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente
- Política de Calidad y SST
- Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial
- Peligros y Riesgos a los cuales están expuestos
- Accidentes de Trabajo
- Reporte de Condiciones y Actos Inseguros
- Instructivos operativos relacionados con su cargo
- COPASST
- Comité de Convivencia
- Protocolo de Bioseguridad COVID-19

El personal contratista deberá conocer:


- Política de Calidad y SST
- Peligros y Riesgos a los cuales están expuestos
- Instructivos operativos relacionados con las actividades a realizar
- Accidentes de Trabajo
- Reporte de Condiciones y Actos Inseguros
- Pagos de Seguridad Social
- Temas adicionales requeridos por el cliente en los requisitos de personal (según proyecto)

La Coordinación HSEQ y la Coordinación de Talento Humano, serán los encargados de vigilar que todo el personal tenga su inducción, se dejará evidencia mediante Formato de Inducción RH-F-01 y su respectiva evaluación mediante Formato de Evaluación de la Inducción y Reinducción RH-F-09.

6.1.21 Notificación de recomendaciones médicas

Esta actividad consiste en transcribir las recomendaciones médicas realizadas por la IPS que realice el examen de Ingreso y que se encuentran en el certificado de Aptitud, notificándole al trabajador en el formato RH-F-13 NOTIFICACION DE RECOMENDACIONES MÉDICAS, dejando evidencia si debe realizar algún control con su EPS respectiva, precauciones o restricciones. El formato debe registrar las firmas respectivas del profesional que notifica y el trabajador notificado, dejando una copia para la empresa y otra para el trabajador.

6.1.22 Capacitación y entrenamiento

	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	CODIGO: RH-P-01
		VERSION: 05
		FECHA: 30/07/2020

Esta actividad se programa con la Coordinación de Talento Humano y/o Coordinador HSEQ. El Programa de Capacitación y Entrenamiento RH-F-05 se alimentará de las siguientes fuentes:

- Resultados de evaluación de desempeño y de capacitaciones
- Revisión de procesos
- Formación requerida debido a cumplimiento de perfil de cargo
- Recomendaciones de investigación de accidentes de trabajo
- Cambios en las actividades

En el Programa de Capacitación y Entrenamiento RH-F-05, se estipulan las capacitaciones que se deben ejecutar al personal de la empresa (administrativo y operativo); incluyendo subcontratistas y visitantes cuando aplique. Para las obras de menor duración a un año se deberá desarrollar uno para su uso con los temas más sobresalientes.

6.1.23 Control de capacitación y entrenamiento

Los trabajadores son capacitados según las actividades a ejecutar, perfil de cargo y su participación en el sistema, se establecen las inducciones y/o capacitaciones de acuerdo a los temas establecidos en el RH-F-05 Programa de Capacitación y Entrenamiento.

6.1.24 Cumplimiento de capacitaciones programadas

La eficacia de las capacitaciones realizadas en cuanto a lo referente en HSEQ será verificada mediante el desempeño del personal durante todo el proyecto, los simulacros para la respuesta de emergencias, las inspecciones realizadas o evaluaciones de Capacitación.

Para evaluar la eficacia de las capacitaciones referentes a la gestión de calidad se realizarán inspecciones a las labores realizadas para la prestación del servicio y será evaluada en el registro RH-F-08 Evaluación de Desempeño.

Igualmente, se evaluará la eficacia de la capacitación por medio de evaluaciones escritas en donde se evidencia la comprensión de los temas.

6.1.25 Retiro

La relación laboral finalizara cuando el trabajador presente su carta de renuncia o le sea presentada la carta de terminación de contrato por parte de la Coordinación de Talento Humano, quien notificará a nomina la fecha de retiro del trabajador por medio de Excel y/o plataforma SYSCAFE, para que se le realice su respectiva liquidación.

	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	CODIGO: RH-P-01
		VERSION: 05
		FECHA: 30/07/2020

6.1.26 Realización exámenes médicos periódicos y de retiro

De acuerdo a la frecuencia definida en el profesiograma se realizarán exámenes periódicos y al terminar el contrato será remitido al examen médico de retiro. Este último le será informado por medio de una carta en donde se le aclara su exclusiva responsabilidad y los derechos a los que renuncia en caso de no realizárselo

6.1.27 Transferencia del Conocimiento

Los canales definidos para la transferencia de conocimientos son los siguientes:

- Capacitaciones
- Inducciones
- Procedimientos
- Oportunidades de Mejora
- Charlas informativas

6.1.28 Evaluación de desempeño

Se evaluará al personal administrativo anualmente y al personal operativo una vez por proyecto. El personal que tenga menos de seis (6) meses en la compañía no será objeto de la evaluación de desempeño hasta que cumpla este mínimo de tiempo.

Para la evaluación se considerará resultados excelentes aquellos superiores o iguales a 4.5. Los resultados entre 3.5 y 4.4 se considerarán buenos. Aquellos empleados cuya calificación sea inferior a 3.5, no se tendrán en cuenta para próximas convocatorias a menos que el Gerente decida lo contrario, quedando bajo responsabilidad del mismo las capacitaciones que necesite este personal para mejorar su desempeño. Se evaluará también el desempeño de los funcionarios en la forma de ejecutar sus funciones y responsabilidades en HSEQ.

Al Gerente, el Coordinador HSEQ le hará una evaluación de desempeño en HSEQ, en donde en forma de entrevista el Gerente demuestra su grado de compromiso. Esta evaluación tendrá una frecuencia anual.

Los resultados de estas evaluaciones permitirán medir la eficacia de las capacitaciones realizadas, así como la competencia y habilidades del personal.

7 CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	FECHA	DESCRIPCION DEL CAMBIO

	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	CODIGO: RH-P-01
		VERSION: 05
		FECHA: 30/07/2020

01	24/05/2017	Emisión del Documento y cambio de código, incluyendo seguimiento a las inducciones y a Planes de capacitación de la obra
02	21/03/2018	Ajuste de acuerdo con requisitos de ISO 9001:2015 Se elimina necesidad de realizar prueba de habilidades.
03	19-06-2019	Cambios en la metodología del procedimiento.
04	31-01-2020	Se incluye la notificación de Recomendaciones Medicas
05	30-07-2020	Se integra aplicación de la norma ISO 45001:2018 Se incluye en capacitación el tema Protocolo de Bioseguridad COVID-19

18. Certificado de afiliación de la empresa a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL).

Medellín, 21 de Enero de 2021

LA DIRECCIÓN DE AFILIACIONES Y RECAUDOS

HACE CONSTAR:

Dando cumplimiento a lo estipulado en la circular externa 007 de 1996 de la Superintendencia Financiera (título VI, numeral 1.5, literal g), se expide la presente constancia de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales.

Nombre o razón	GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS
Cédula de ciudadanía o Nit	N900379869
Fecha inicio de vigencia	01/12/2016 00:00:00
Fecha fin de vigencia	AFILIADA
Estado	EN COBERTURA
Número de centros de trabajo	5
Número de afiliados dependientes	33
Número de afiliados independientes	2
Código de actividad principal	5742101
Clase de riesgo 5	Tasa de riesgo 6.96%

ACTIVIDAD ECONÓMICA: EMPRESAS DEDICADAS A ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERIA Y ACTIVIDADES CONEXAS DE ASESORAMIENTO TECNICO INCLUYE SOLAMENTE EMPRESAS DEDICADAS A ACTIVIDADES DE OBRA DE CONSTRUCCION, DIRECCION, DE OBRAS DE CONSTRUCCION, ARQUITECTURA, INGENIERIA Y AGRIMENSURA, EXPLOTACION Y PROSPECCION GEO-LOGICAS

Si desea validar que este certificado haya sido realmente emitido por ARL Sura y la información aquí contenida sea real, visite www.arlsura.com.co / validar certificados e ingrese el siguiente código único de generación válido por un mes: C10238658302102133612

Atentamente,



Dirección de Afiliaciones y Recaudos

Este certificado tiene validez para efectos de afiliación del trabajador a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A. así como para su desafiliación

Importante: La información contenida en este certificado puede ser validada en cualquier momento por SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.

Dirección IP: 201.244.87.243.

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

VIGILADO

000701

CERTIFICACIÓN TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD

000792

VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

BOGOTÁ D.C., 12 de Febrero de 2021

Señores

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

ENTIDAD CONTRATANTE.

Objeto: "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO 03 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

Proponente y/o integrante de figura plural: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015, concordante con el numeral 1 del artículo 1º del Decreto 392 de 2018, diligencie el presente anexo dependiendo en cuál de las siguientes opciones aplica:

EN CASO DE QUE QUIEN CERTIFIQUE SEA EL REVISOR FISCAL

Yo, MONICA ANDREA MARTINEZ IDARRAGA, identificado con 1.110.470.422 de Ibagué, y con Tarjeta Profesional No. 172.198-T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de **Revisor Fiscal** de GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS identificada con Nit 900.379.869-5, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de Bogotá D.C., certifico que la empresa cuenta con el siguiente número de trabajadores y personas con discapacidad vinculados a la planta de personal:

Número total de trabajadores vinculados a la planta de personal	Número total de Personas con discapacidad vinculados a la planta de personal
28	1

Dada en Bogotá D.C., a los (12) doce del mes de Febrero de 2021

FIRMA
NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA

MONICA ANDREA MARTINEZ IDARRAGA

MONICA ANDREA MARTINEZ IDARRAGA

C.C. No. 1.110.470.422 de Ibagué

T.P: 172.198-T

Revisora Fiscal Designada por la firma Audi-Gestión Ltda.

GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS

NIT. 900.379.869-5

900793



El empleo es de todos

PROCESO INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL

FORMATO CONSTATAción DE VINCULACIÓN DE TRABAJADORES EN SITUACION DE DISCAPACIDAD

Código: IVC-PD-05-AN-01 F-02

Versión: 3.0

Fecha: Marzo 14 de 2019

Página 1 de 1

EL SUSCRITO COORDINADOR DEL GRUPO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO Y TRÁMITES DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL DE BOGOTÁ

A QUIEN INTERESE

HACE CONSTAR:

Que, realizado el examen de la documentación acreditada por el peticionario, en relación con la solicitud de expedición del certificado de vinculación de trabajadores con discapacidad, se evidencia lo siguiente:

RADICADO:	13EE2020721100000023502
FECHA RADICADO:	21/07/2020
NOMBRE - RAZON SOCIAL:	GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS
IDENTIFICACIÓN:	900379869-5

A. NUMERO TOTAL DE TRABAJADORES:	28
B. NUMERO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD: <i>(Numeral 2 del Artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015), Decreto 0392/2018 Artículo 2.2.1.2.4.2.6.</i>	1
C. NUMERO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD CON MÁS DE UN AÑO DE VINCULACIÓN A LA EMPRESA: <i>(Literal a Artículo 24 Ley 361 de 1997)</i>	1
D. PORCENTAJE DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD CON MÁS DE UN AÑO DE VINCULACIÓN A LA EMPRESA: <i>(C / A) x 100 - Escribir el porcentaje con un decimal.</i>	3,57%

ADVERTENCIA: Recuerde que, en caso de ser beneficiado con puntajes adicionales y/o preferencia en algún proceso de licitación pública, concurso de méritos, adjudicación y celebración de contratos, el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta verificado por esta Dirección Territorial, deberá mantenerse como mínimo por un lapso igual al de la ejecución del contrato. Corresponderá a la entidad o empresa contratante verificar lo antes señalado, artículo 2.2.1.2.4.2.7 del Decreto 1082 de 2015, el Ministerio del Trabajo ejercerá la Inspección, Vigilancia y Control, CD1140

OBSERVACIONES: Este trámite se reanuda por levantamiento de términos plasmado en la Resolución 1294 del 14 de Julio de 2020, que empezó a regir a partir del 21 de Julio de 2020.

La vigencia de la presente constancia es de Seis (6) Meses contados a partir de la fecha de expedición y para su validez se debe dar estricto cumplimiento al artículo 2.2.1.2.4.2.7 del Decreto 1082 de 2015

Dado en, Bogotá D.C. el miércoles, 21 de octubre de 2020


IVAN MANUEL ARANGO PÁEZ

Verificó y Elaboró: O Barreto

900379869-5

Republica de Colombia
Ministerio de Comercio Industria y Turismo

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO



172198-1

MONICA ANDREA MARTINEZ DURAN
C.C. 111047042


RESOLUCION INSCRIPCION 365 - FECHA DE 10/2001
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

PRESIDENTE
DANIEL SARMIENTO PAVAS

MONICA ANDREA MARTINEZ DURAN

FIRMA DEL TITULAR

Esta tarjeta es el unico documento que lo acredita como
CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en
la Ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla
al Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Junta Central
de Contadores.



000795



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.110.470.422

MARTINEZ IDARRAGA

APELLIDOS
MONICA ANDREA

OMBRES
MONICA ANDREA MARTINEZ



FECHA DE NACIMIENTO 04-MAR-1988

IBAGUE (TOLIMA)


LUGAR DE NACIMIENTO 1.55 O+ F

ESTATURA 1.55 O+ F

27-ABR-2008 IBAGUE

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

IMPORCE DERECHO



A-2900100-00403607-1-1110479422-20181005 00312

000796

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

05BFB32CE707477BA

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

**CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **MONICA ANDREA MARTINEZ IDARRAGA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1110470422 de IBAGUE (TOLIMA) Y Tarjeta Profesional No 172198-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTA a los 29 días del mes de Enero de 2021 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

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

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

900707

PROPUESTA TÉCNICO – ECONÓMICA

ANEXO 4 PROPUESTA TECNICO - ECONOMICA

"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"					
ACUEDUCTO					
ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	VR.UNITARIO	Cantidades Totales	Vr Parcial
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización y replanteo Topográfico	m	\$ 5.093,73	2.939,00	\$ 14.970.472,47
1,8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 km a Maquina	M3/comp	\$ 40.101,68	319,77	\$ 12.823.314,21
1,9	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 km a Maquina	M3/comp	\$ 54.005,94	4.038,22	\$ 218.087.867,03
1,10	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación	M3/comp	\$ 25.700,70	435,80	\$ 11.200.365,06
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	\$ 68.496,81	2.978,20	\$ 203.997.199,54
3	EXCAVACIONES A MANO				
	De 0 a 2 mts en seco				
3,1	Excavaciones en material común	m3	\$ 31.013,58	1.351,00	\$ 41.899.346,58
4	EXCAVACIONES A MAQUINA				
	De 0-2 mts en seco				
4,1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	\$ 24.045,83	2.026,50	\$ 48.728.874,50
6	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN				
6,7	Construcción placa en concreto 3000 P.S.1. e= 0,13 m.	m2	\$ 134.870,85	334,80	\$ 45.154.760,58
6,12	Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	m2	\$ 36.864,30	1.506,80	\$ 55.547.127,24
6,15	Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)	m3	\$ 88.742,43	358,29	\$ 31.795.525,24
6,20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	m	\$ 18.196,82	1.674,00	\$ 30.461.476,68
20	OTROS				
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	m	\$ 16.835,86	3.321,00	\$ 55.911.891,06
20,4	Suministro e Instalación Lecho en Arena para Tubería	m3	\$ 80.477,74	163,12	\$ 13.127.528,95
20,52	Señales provisional móvil para obra tipo tripode incluye tablero	und	\$ 281.402,07	5,00	\$ 1.407.010,35
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS				
22,1	Suministro e Instalación de registro de incorporación 1/2" Bronce	Und	\$ 46.054,47	558,00	\$ 25.698.394,26
22,3	Suministro e Instalación de unión PF 1/2"	Und	\$ 16.849,31	558,00	\$ 9.401.914,98
22,11	Suministro e Instalación Llave de Paso PVC 1/2" de Bola	Und	\$ 19.459,15	558,00	\$ 10.858.205,70
22,17	Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria pf+uad Polietileno 1/2"	m	\$ 6.677,98	4.493,00	\$ 30.004.164,14
22,19	Suministro e Instalación de Collar de Derivación en PVC de 3" X 1/2"	Und	\$ 43.481,93	558,00	\$ 24.262.916,94
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC UNIÓN MECÁNICA PRESIÓN RDE 21				
24,1	De 0,00 a 2.00 Mts				
24,1,2	De Diámetro 3"	m	\$ 45.682,58	2.939,00	\$ 134.261.102,62
TOTAL RED DE ACUEDUCTO					\$ 1.019.599.458,13

000799

ALCANTARILLADO

1	PRELIMINARES					
1,1	Localización y replanteo Topográfico	ml	\$ 5.093,73	4150,00	\$ 21.138.979,50	
1,9	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 Kms a Maquina	m3/comp	\$ 54.005,94	8628,00	\$ 465.963.250,32	
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	\$ 68.496,81	6958,00	\$ 476.600.803,98	
1,12	Acarreo interno en obra 50 mts	m3	\$ 16.192,42	2878,00	\$ 46.601.784,76	
3,0	EXCAVACIONES A MANO					
	De 0 a 2 mts en Seco					
3,1	Excavaciones en material común	m3	\$ 31.013,58	292,00	\$ 9.055.965,36	
3,2	Excavaciones en conglomerado	m3	\$ 36.661,43	1164,00	\$ 42.673.904,52	
	De 2 a 4 mts en Seco					
3,7	Excavaciones en material común	m3	\$ 51.689,30	163,00	\$ 8.425.355,90	
3,8	Excavaciones en conglomerado	m3	\$ 55.794,28	653,00	\$ 36.433.664,84	
4,0	EXCAVACIONES A MAQUINA					
	De 0 a 2 mts en Seco					
4,1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	\$ 24.045,83	2902,00	\$ 69.780.998,66	
	De 2 a 4 mts en Seco					
4,5	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	\$ 33.370,43	2409,00	\$ 80.389.365,87	
6	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN					
6,13	Rotura pavimento rígido E= 0,10 m.	m2	\$ 22.753,20	234,00	\$ 5.324.248,80	
6,14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	\$ 20.881,77	1500,00	\$ 31.322.655,00	
6,15	Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)	m3	\$ 88.742,43	67,00	\$ 5.945.742,81	
6,21	Rotura de Pavimento Flexible	m3	\$ 103.304,77	21,00	\$ 2.169.400,17	
6,22	Rotura de Pavimento Rígido	m3	\$ 137.004,81	77,00	\$ 10.549.370,37	
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)					
15,1	De 0,00 a 2.00 Mts					
15,1,1	De Diámetro 6"	ml	\$ 56.891,51	1542,00	\$ 87.726.708,42	
15,1,2	De Diámetro 8"	ml	\$ 79.966,82	409,00	\$ 32.706.429,38	
15,1,3	De Diámetro 10"	ml	\$ 106.699,84	152,00	\$ 16.218.375,68	
15,1,4	De Diámetro 12"	ml	\$ 148.788,03	428,00	\$ 63.681.276,84	
15,1,6	De Diámetro 16"	ml	\$ 252.966,27	304,00	\$ 76.901.746,08	
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)					
16,1	De 2,00 a 4.00 Mts					
16,1,3	De Diámetro 12"	ml	\$ 151.340,69	203,00	\$ 30.722.160,07	
16,1,5	De Diámetro 16"	ml	\$ 256.788,06	661,00	\$ 169.736.907,66	
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)					
17,1	De 0,00 a 2.00 Mts					
17,1,1	De Diámetro 24"	ml	\$ 555.621,84	107,00	\$ 59.451.536,88	
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)					
18,1	De 2,00 a 4.00 Mts					
18,1,1	De Diámetro 24"	ml	\$ 572.412,01	185,00	\$ 105.896.221,85	
18,1,2	De Diámetro 27"	ml	\$ 649.002,56	50,00	\$ 32.450.128,00	
18,1,4	De Diámetro 33"	ml	\$ 1.042.276,10	57,00	\$ 59.409.737,70	
19	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION					
19,1	Diámetro 1.20 m					
19,1,1	Base y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts	und	\$ 503.494,25	2,00	\$ 1.006.988,50	

000800

19,1,2	Pañete interior	ml	\$ 112.584,85	4,00	\$ 450.339,40
19,1,3	Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts	ml	\$ 486.821,58	4,00	\$ 1.947.286,32
19,1,4	Cono de reducción H = 0,65 Mts	und	\$ 450.946,90	2,00	\$ 901.893,80
19,1,5	Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo C/40 cm	und	\$ 19.620,55	8,00	\$ 156.964,40
19,1,6	Suministro e instalación de Arotapa Completa Vibrocompactada	und	\$ 764.130,00	2,00	\$ 1.528.260,00
19,1,8	Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	\$ 391.873,16	295,00	\$ 115.602.582,20
19,1,9	Caja de inspección 80 x 60 x 100 Cmts, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	\$ 482.870,31	20,00	\$ 9.657.406,20
20	OTROS				
20,50	Entibado Tipo 3 (Metálico) Con Tableros	m2	\$ 46.949,53	1518,00	\$ 71.269.386,54
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	\$ 16.835,86	2217,00	\$ 37.325.101,62
20,52	Señales provisional móvil para obra tipo tripode incluye tablero	und	\$ 281.402,07	25,00	\$ 7.035.051,75
20,5	Suministro e Instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4	m3	\$ 121.981,56	687,00	\$ 83.801.331,72
20,6	Suministro e Instalación de Kit Silla Yee 8"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	\$ 185.832,59	64,00	\$ 11.893.285,76
20,7	Suministro e Instalación de Kit Silla Yee 10"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	\$ 276.334,95	27,00	\$ 7.461.043,65
20,8	Suministro e Instalación de Kit Silla Yee 12"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	\$ 358.834,50	105,00	\$ 37.677.622,50
20,10	Suministro e Instalación de Silla Yee 16"X 6" PVC Incluye Caucho y Adherencia	und	\$ 400.805,01	119,00	\$ 47.695.796,19
20,43	Manejo de Aguas Con Diámetros de 8" a 12"	glb	\$ 672.260,81	14,00	\$ 9.411.651,34
20,44	Manejo de Aguas Con Diámetros de 12" a 24"	glb	\$ 1.175.419,10	14,00	\$ 16.455.867,40
TOTAL RED ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES					\$ 2.508.554.578,71
VALOR TOTAL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO					\$ 3.528.154.036,84
VALOR TOTAL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO APROXIMADO DE ACUERDO A LA NOTA 1					\$ 3.528.154.037,00

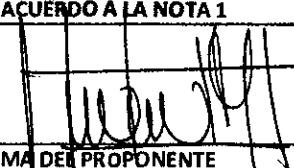
VALOR EN LEGRAS SEGÚN NOTA 1: TRES MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO MILLONES CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL TREINTA Y SIETE PESOS MCTE

NOTA 1. EL VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA SE DEBE APROXIMAR AL VALOR ENTERO MÁS CERCANO.

NOTA 2. EL VALOR DEL AIU OEBE ESTAR INCLUIOO EN EL VALOR OE LA PROPUESTA Y NO PODRÁ SER SUPERIOR AL 25%, SO PENA DE CAUSAL DE RECHAZO.

NOTA 3. SE OEBE PRESENTAR POR SEPARAOO LA DISCRIMINACIÓN OEL PORCENTAJE QUE COMPONE EL AIU Y EL DESGLOSE DEL MISMO.

DISCRIMINACIÓN OEL AIU		
COSTOS DIRECTOS		\$ 2.822.523.229,47
ADMINISTRACIÓN	15%	\$ 423.378.484,42
IMPREVISTOS	5%	\$ 141.126.161,47
UTILIDAD	5%	\$ 141.126.161,47
COSTOS INDIRECTOS		\$ 705.630.807,37
COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS		\$ 3.528.154.036,84
COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS APROXIMADOS DE ACUERDO A LA NOTA 1		\$ 3.528.154.037,00


 FIRMA DEL PROPONENTE
 ANDRÉS EDUARDO TRUJILLO ARANGO
 C.C. 79.689.814 DE BOGOTÁ D.C.
 REPRESENTANTE LEGAL
 UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

000801

REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/D REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO 03 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

DESGLOSE DETALLADA DEL A.I.U

PRESUPUESTA ECONOMICA (según nota 1)	\$3.528.154.037,00
CDSTO DIRECTO	\$ 2.822.523.229,47
TIEMPO DE EJECUCION EN MESES	6

DESCRIPCION	TASA %	%	VR. ASEGUR	VIGENCIA	CONDICIONES DEFINITIVAS	
					V. POLIZA	%
Poliza unica:						
Seriedad de la oferta	0,112%	10%	352.815.404	3 MESES	\$ 457.902	0,02%
Cumplimiento del Contrato	0,004%	20%	705.630.807	12 MESES	\$ 412.540	0,01%
Calidad del Servicio	0,012%	20%	705.630.807	18 MESES	\$ 1.768.029	0,06%
Responsabilidad civil	0,010%	30%	1.058.446.211	18 MESES	\$ 2.210.036	0,08%
Estabilidad de obra	0,012%	20%	705.630.807	60 MESES	\$ 5.893.429	0,21%
Salario y Prestaciones Sociales	0,020%	20%	705.630.807	42 MESES	\$ 6.875.667	0,24%
POLIZAS Y SEGUROS					\$ 17.617.602	

DESCRIPCION	%	TOTAL	%
Impuestos, Tasas y Contribuciones	10,18%	\$ 287.262.305	10,18%
GASTOS LEGALES		\$ 287.262.305	

DESCRIPCION	CANT/MES	OCUPACION	UNIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	%
Gastos fijos de personal:						
1 Director de Obra (Incluido Prestaciones)	4,2	70%	mes	\$ 3.750.000	\$ 15.750.000,00	0,56%
2 Residentes de Obra (Incluido Prestaciones)	6,0	100%	mes	\$ 4.500.000	\$ 27.000.000,00	0,96%
1 Profesional SIRD (Incluido Prestaciones)	6,0	100%	mes	\$ 1.800.000	\$ 10.800.000,00	0,38%
2 Topografos (Incluido Prestaciones)	6,0	100%	mes	\$ 3.900.000	\$ 23.400.000,00	0,83%
2 Cadeneros (Incluido Prestaciones)	1,8	30%	mes	\$ 3.300.000	\$ 5.940.000,00	0,21%
1 Auxiliar Administrativo (Incluido Prestaciones)	6,0	100%	mes	\$ 1.500.000	\$ 9.000.000,00	0,32%
Subtotal					\$ 91.890.000,00	
Gastos de operación						
Servicio Vigilancia	1		Gb	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	0,21%
Seguridad Industrial	1		Gb	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	0,06%
Manejo Ambiental y Aseguramiento Calidad	1		Gb	\$ 4.200.000	\$ 4.200.000	0,15%
Servicios Publicos	1		Gb	\$ 529.047	\$ 529.047	0,02%
Ensayos de Laboratorio	1		Gb	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	0,06%
Gastos Varios (Papeleria, Registro Fotografico; Videos Informes)	1		Gb	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	0,04%
Planos Record	1		Gb	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	0,04%
Señalización general y provisional de obra.	1		Gb	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	0,04%
Vehiculo camioneta Inc. Combustible +MO	1		Gb	\$ 8.679.531	\$ 8.679.531	0,31%
Subtotal					\$ 26.608.577,91	
GASTOS GENERALES					\$ 118.498.577,91	15,00%

TOTAL ADMINISTRACION	\$ 423.378.484,42
-----------------------------	-------------------

Administracion	15,00%	\$ 423.378.484,42
Imprevistos	5,00%	\$ 141.126.161,47
Utilidad	5,00%	\$ 141.126.161,47
Total AIU	25,00%	\$ 705.630.807,37

FIRMA DEL PROPONENTE
 ANDRES EDUARDO TRUJILLO ARANGO
 C.C. 79.689.814 DE BOGOTÁ D.C.
 REPRESENTANTE LEGAL
 UNION TEMPORAL AGUAS 2021

000802

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

1. PRELIMINARES:

ITEM: 1,1 Localización y replanteo Topográfico

UNIDAD : m

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR(10%MO)				222,56	
ESTACION TOPOGRAFICA	DIA	100.000,00	111,01	900,82	
NIVEL DE PRECISION	DIA	20.000,00	111,01	180,16	
Sub-Total					1.303,54

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MADERA MEDID CERCO (ESTACAS)	ML	1.500,00	0,1	150,00	
PUNTILLA 2" 1/2 A 3" 1/2	LB	1.575,00	0,2	346,50	
PINTURA	GAL	59.434,50	0,00083	49,33	
Sub-Total					545,83

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TOPOGRAFO (1)	88.333,33	185%	163.416,66	111,01	1.472,09	
CADENERO I (1)	45.215,13	185%	83.647,99	111,01	753,52	
Sub-Total					2.225,61	

Total Costo Directo

4.074,98

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	611,25	
IMPREVISTDS	5%	203,75	
UTILIDAD	5%	203,75	
Sub-Total			1.018,75

Precio unitario total aproximado al peso

5.093,73

M

900803

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

1. PRELIMINARES:

ITEM:

1,8

Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 km a Maquina

UNIDAD :

M3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
RETRDEXCAVADORA DE LLANTAS	DIA	696.000,00	219,70	3.167,96	
HERRAMIENTA MENOR(10%MO)				28,49	
Sub-Total					3.196,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PAGO DEPOSITO EN ESCOMBRERA AUTORIZADA POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL	M3	4.000,00	1,3	5.200,00	
Sub-Total					5.200,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE 16 KM	1,30	16	20,8	1.125,00	23.400,00	
Sub-Total					23.400,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	219,70	284,89	
Sub-Total					284,89	

Total Costo Directo

32.081,34

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	4.812,20	
IMPREVISTOS	5%	1.604,07	
UTILIDAD	5%	1.604,07	
Sub-Total		8.020,34	

Precio unitario total aproximado al peso

40.101,68

M

000804

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

1. PRELIMINARES:

ITEM:

1,9

Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 km a Maquina

UNIDAD :

M3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
RETRDEXCAVADORA DE LLANTAS	DIA	696.000,00	263,31	2.643,27	
HERRAMIENTA MENOR(10%MO)				23,77	
Sub-Total					2.667,04

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PAGO DEPOSITO EN ESCOMBRERA AUTORIZADA POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL	M3	4.000,00	1,3	5.200,00	
Sub-Total					5.200,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE 24 KM	1,30	24	31,2	1.125,00	35.100,00	
Sub-Total					35.100,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	263,31	237,71	
Sub-Total					237,71	

Total Costo Directo

43.204,75

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	6.480,71	
IMPREVISTOS	5%	2.160,24	
UTILIDAD	5%	2.160,24	
Sub-Total		10.801,19	

Precio unitario total aproximado al peso

54.005,94

M

000805

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

1. PRELIMINARES:

ITEM: 1,10 Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación UNIDAD : M3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
SALTARIN	DIA	89.900,00	15,38	5.845,25
HERRAMIENTA MENDR (10%MO)				1.337,76
Sub-Total				7.183,01

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	15,38	8.139,28
DFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	15,38	5.238,28
Sub-Total					13.377,55

Total Costo Directo 20.560,56

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	3.084,08
IMPREVISTOS	5%	1.028,03
UTILIDAD	5%	1.028,03
Sub-Total		5.140,14

M

Precio unitario total aproximado al peso 25.700,70

000806

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

1. PRELIMINARES:

ITEM:

1,11

Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico

UNIDAD :

m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
SALTARIN	DIA	89.900,00	36,08	2.491,69	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				570,25	
Sub-Total					3.061,94

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RECEBO	M3	35.410,00	1,30	46.033,00	
Sub-Total					46.033,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	36,08	3.469,57	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	36,08	2.232,95	
Sub-Total						5.702,52

Total Costo Directo

54.797,45

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	8.219,62	
IMPREVISTOS	5%	2.739,87	
UTILIDAD	5%	2.739,87	
Sub-Total			13.699,36

Precio unitario total aproximado al peso

68.496,81

M

000807

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

3. EXCAVACIONES A MANO De 0 a 2 mts en seco ✓

ITEM: 3,1 / Excavaciones en material común

UNIDAD : m3 ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2.255,53	
Sub-Total					2.255,53

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (4)	135.332,00	185%	250.364,20	11,10	22.555,33	
Sub-Total					22.555,33	

Total Costo Directo **24.810,87**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15% ✓	3.721,63	
IMPREVISTOS	5% ✓	1.240,54	
UTILIDAD	5% ✓	1.240,54	
Sub-Total			6.202,71

Precio unitario total aproximado al peso **31.013,58** ✓

M

000808

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

4. EXCAVACIONES A MAQUINA De 0-2 mts en seco

ITEM: 4.1. Excavaciones en material común y Conglomerado

UNIDAD : m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				157,42	
RETROEXCAVADORA DE LLANTAS	DIA	696.000	39,76	17.505,03	
Sub-Total					17.662,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	39,76	1.574,22	
Sub-Total					1.574,22	

Total Costo Directo

19.236,67

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.885,50	
IMPREVISTOS	5%	961,83	
UTILIDAD	5%	961,83	
Sub-Total		4.809,16	

Precio unitario total aproximado al peso

24.045,83

M

000809

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

6. OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM:

6,7 Construcción placa en concreto 3000 P.S.I. e= 0,13 m.

UNIDAD : m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				4.134,64
MEZCLADORA DE CONCRETO (1 BULTO)	DIA	42.344,00	6,49	6.524,50
VIBRADOR DE CONCRETO	DIA	42.340,00	6,49	6.523,88
Sub-Total				17.183,02

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	M3	350.676,38	0,13	45.587,93
DESPERDICIO (5%)				2.279,40
FORMALETA METALICA	ML	1.500,00	1,00	1.500,00
Sub-Total				49.367,33

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (3)	101.499,00	185%	187.773,15	6,49	28.932,69
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	6,49	12.413,66
Sub-Total					41.346,35

Total Costo Directo

107.896,69

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	16.184,50
IMPREVISTOS	5%	5.394,83
UTILIDAD	5%	5.394,83
Sub-Total		26.974,16

Precio unitario total aproximado al peso

134.870,85

M

200810

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021 ✓

6. OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM: 6,12 ✓ *Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.*

UNIDAD : m2 ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2.053,85	
COMPRESOR	DIA	84.100,00	12,19	6.899,10	
Sub-Total					8.952,95

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (4)	135.332,00	185%	250.364,20	12,19	20.538,49	
Sub-Total					20.538,49	

Total Costo Directo **29.491,44**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15% ✓	4.423,72	
IMPREVISTOS	5% ✓	1.474,57	
UTILIDAD	5% ✓	1.474,57	
Sub-Total		7.372,86	

11

Precio unitario total aproximado al peso **36.864,30** ✓

000811

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

6. OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM: 6,15 Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes) UNIDAD : m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MD)				2.952,41
CDMPRESDR	DIA	84.100,00	8,48	9.917,45
Sub-Total				12.869,86

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PAGO DEPOSITO EN ESCOMBRERA AUTORIZADA PDR LA AUTORIDAD AMBIENTAL	M3	4.000,00	1,3	5.200,00
Sub-Total				5.200,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANSPORTE 16 KM	1,30	16	20,8	1.125,00	23.400,00
Sub-Total					23.400,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (4)	135.332,00	185%	250.364,20	8,48	29.524,08
Sub-Total					29.524,08

Total Costo Directo **70.993,94**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	10.649,09
IMPREVISTOS	5%	3.549,70
UTILIDAD	5%	3.549,70
Sub-Total		17.748,49

M. J.

Precio unitario total aproximado al peso **88.742,43**

000812

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

6. OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM:

6,20

Corte de Pavimento Rígido con Cortadora

UNIDAD :

m

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1.179,29
CORTADORA CON DISCO	DIA	32.210,68	21,23	1.517,22
Sub-Total				2.696,52

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
AGUA	LT	68,00	1,0	68,00
Sub-Total				68,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (4)	135.332,00	185%	250.364,20	21,23	11.792,94
Sub-Total					11.792,94

Total Costo Directo

14.557,46

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	2.183,62
IMPREVISTOS	5%	727,87
UTILIDAD	5%	727,87
Sub-Total		3.639,36

Precio unitario total aproximado al peso

18.196,82

14

000813

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

20. OTROS

ITEM:

20,1

Señalización en Guadua C/3 mts y Pellsombra de h=2mts

UNIDAD :

m

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				840,34	
Sub-Total					840,34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GUADUA	UND	9.250,00	0,3	2.775,00	
PDLISOMBRA	ML	1.450,00	1,0	1.450,00	
Sub-Total					4.225,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (6)	202.998,00	185%	375.546,30	44,69	8.403,36	
Sub-Total					8.403,36	

Total Costo Directo

13.468,70

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.020,30	
IMPREVISTOS	5%	673,43	
UTILIDAD	5%	673,43	
Sub-Total			3.367,16

Precio unitario total aproximado al peso

16.835,86

000814

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

20. OTROS ✓

ITEM:

20,4 ✓

Suministro e Instalación Lecho en Arena para Tuberla ✓

UNIDAD :

m3 ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENDR (10%MD)				1.987,02
Sub-Total				1.987,02

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ARENA	M3	40.500,00	1,05	42.525,00
Sub-Total				42.525,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	6,30	19.870,17
Sub-Total					19.870,17

Total Costo Directo

64.382,19

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15% ✓	9.657,33
IMPREVISTOS	5% ✓	3.219,11
UTILIDAD	5% ✓	3.219,11
Sub-Total		16.095,55

M

Precio unitario total aproximado al peso

80.477,74 ✓

00815

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

20. OTROS ✓

ITEM: 20,52 ✓ Señales provisional móvil para obra tipo tripode incluye tablero UNIDAD : und ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENDR (10%MO)				2.503,64	
Sub-Total					2.503,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SEÑALIZACION PROVISIONAL EN TRIPODE	UND	187.581,60	1,0	187.581,60	
Sub-Total					187.581,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE SEÑALIZACIÓN					10.000,00	
Sub-Total					10.000,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	5,00	25.036,42	
Sub-Total					25.036,42	

Total Costo Directo **225.121,66**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15% ✓	33.768,25	
IMPREVISTOS	5% ✓	11.256,08	
UTILIDAD	5% ✓	11.256,08	
Sub-Total		56.280,41	

Precio unitario total aproximado al peso **281.402,07** ✓

M

000816

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

22. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

ITEM: 22,1 Suministro e instalación de registro de incorporación 1/2" Bronce UNIDAD : Und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				443,21	
Sub-Total					443,21

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REGISTRO DE INCORPORACION 1/2" BRONCE	UND	21.357,60	1,0	21.357,60	
SOLDADURA	UND	31.988,00	0,008	255,90	
LIMPIADOR	UND	24.299,00	0,008	194,39	
CINTA DE TEFLON	UND	802,00	0,20	160,40	
Sub-Total					21.968,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE SEÑALIZACIÓN					10.000,00	
Sub-Total					10.000,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	32,30	1.937,80	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	32,30	2.494,26	
Sub-Total					4.432,07	

Total Costo Directo 36.843,57

V. COSTOS INOIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5.526,54	
IMPREVISTOS	5%	1.842,18	
UTILIDAD	5%	1.842,18	
Sub-Total			9.210,90

Precio unitario total aproximado al peso 46.054,47

M

200817

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

22. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

ITEM:

22,3

Suministro e Instalación de unión PF 1/2"

UNIDAD :

Und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				866,29
Sub-Total				866,29

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
UNION P.F 1/2"	UND	3.500,00	1,0	3.500,00
SOLDADURA	UND	31.988,00	0,008	255,90
LIMPIADOR	UND	24.299,00	0,008	194,39
Sub-Total				3.950,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	9,30	8.662,87
Sub-Total					8.662,87

Total Costo Directo

13.479,45

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	2.021,92
IMPREVISTOS	5%	673,97
UTILIDAD	5%	673,97
Sub-Total		3.369,86

Precio unitario total aproximado al peso

16.849,31

M

000818

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021 /

22. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS /

ITEM: 22,11 ✓ *Suministro e Instalación Llave de Paso PVC 1/2" de Bola* ✓ UNIDAD : Und ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				553,33
Sub-Total				553,33

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LLAVE DE PASO PVC 1/2" DE BOLA	UND	5.000,00	1,0	5.000,00
SOLDADURA	UND	31.988,00	0,008	255,90
LIMPIADOR	UND	24.299,00	0,008	194,39
CINTA DE TEFLON	UND	802,00	0,200	160,40
UNIVERSAL PVC DE 1/2"	UND	1.500,00	2,000	3.000,00
ADAPTADOR PVC MACHO DE 1/2" PRESION	UND	435,00	2,000	870,00
Sub-Total				9.480,70

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	14,56	5.533,29
Sub-Total					5.533,29

Total Costo Directo 15.567,31

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	2.335,10
IMPREVISTOS	5%	778,37
UTILIDAD	5%	778,37
Sub-Total		3.891,84

M

Precio unitario total aproximado al peso 19.459,15 ✓

000819

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021/

22. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

ITEM: 22,17 / *Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria pf+uad* / UNIDAD : m / *Polietileno 1/2"*

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				181,13	
Sub-Total					181,13

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MANGUERA P.F+AUD POLIETILEND 1/2"	ML	3.350,00	1,00	3.350,00	
Sub-Total					3.350,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	44,48	1.811,26	
Sub-Total					1.811,26	

Total Costo Directo 5.342,38

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	801,36	
IMPREVISTOS	5%	267,12	
UTILIDAD	5%	267,12	
Sub-Total			1.335,60

Precio unitario total aproximado al peso 6.677,98

M

000820

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

22. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

ITEM: 22,19 Suministro e Instalación de Collar de Derivación en PVC de 3" X 1/2" UNIDAD : Und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1.571,41
Sub-Total				1.571,41

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
COLLAR DE DERIVACION EN PVC 3" X 1/2"	UND	17.500,00	1,0	17.500,00
Sub-Total				17.500,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	9,11	8.843,54
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	9,11	6.870,59
Sub-Total					15.714,13

Total Costo Directo

34.785,54

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	5.217,83
IMPREVISTOS	5%	1.739,28
UTILIDAD	5%	1.739,28
Sub-Total		8.696,39

Precio unitario total aproximado al peso

43.481,93

000821

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

24. SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21 De 0,00 a 2.00 Mts

ITEM:

24,1,2 De Diámetro 3"

UNIDAD : m

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1.133,71
Sub-Total				1.133,71

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERÍA DE Ø 3" PVC RDE 21	ML	22.500,00	1,0	22.500,00
ACCESORIOS PVC PRESIÓN (% Tubería)	5% TUB	1.125,00	1,0	1.125,00
SOLDADURA	UND	31.988,00	0,008	255,90
LIMPIADOR	UND	24.299,00	0,008	194,39
Sub-Total				24.075,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	29,19	2.760,01
AYUDANTES (4)	135.332,00	185%	250.364,20	29,19	8.577,05
Sub-Total					11.337,06

Total Costo Directo

36.546,07

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	5.481,91
IMPREVISTOS	5%	1.827,30
UTILIDAD	5%	1.827,30
Sub-Total		9.136,51

Precio unitario total aproximado al peso

45.682,58

000822

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

1. PRELIMINARES:

ITEM:

1,1 / Localización y replanteo Topográfico

UNIDAD :

ml

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENDR(10%MO)				222,56
ESTACION TDPOGRAFICA	DIA	100.000,00	111,01	900,82
NIVEL DE PRECISIDN	DIA	20.000,00	111,01	180,16
Sub-Total				1.303,54

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MADERA MEDIO CERCO (ESTACAS)	ML	1.500,00	0,1	150,00
PUNTILLA 2" 1/2 A 3" 1/2	LB	1.575,00	0,2	346,50
PINTURA	GAL	59.434,50	0,00083	49,33
Sub-Total				545,83

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
TDPOGRAFO (1)	88.333,33	185%	163.416,66	111,01	1.472,09
CADENERO I (1)	45.215,13	185%	83.647,99	111,01	753,52
Sub-Total					2.225,61

Total Costo Directo

4.074,98

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	611,25
IMPREVISTOS	5%	203,75
UTILIDAD	5%	203,75
Sub-Total		1.018,75

Precio unitario total aproximado al peso

5.093,73

M

000823

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021 ✓

1. PRELIMINARES: ✓

ITEM: 1,9 ✓ *Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 Kms a Maquina* ✓ UNIDAD : m3/comp ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
RETROEXCAVADORA DE LLANTAS	DIA	696.000,00	263,31	2.643,27	
HERRAMIENTA MENOR(10%MO)				23,77	
Sub-Total					2.667,04

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PAGO DEPOSITO EN ESCOMBRERA AUTORIZADA POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL	M3	4.000,00	1,3	5.200,00	
Sub-Total					5.200,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE 24 KM	1,30	24	31,2	1.125,00	35.100,00	
Sub-Total					35.100,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.633,00	185%	62.591,05	263,31	237,71	
Sub-Total					237,71	

Total Costo Directo **43.204,75**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	6.480,71	
IMPREVISTOS	5%	2.160,24	
UTILIDAD	5%	2.160,24	
Sub-Total		10.801,19	

Precio unitario total aproximado al peso **54.005,94** ✓

M

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

1. PRELIMINARES:

ITEM: 1,11 / Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico UNIDAD : m3/comp

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
SALTARIN	DIA	89.900,00	36,08	2.491,69	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				570,25	
Sub-Total					3.061,94

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RECEBO	M3	35.410,00	1,30	46.033,00	
Sub-Total					46.033,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	36,08	3.469,57	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	36,08	2.232,95	
Sub-Total					5.702,52	

Total Costo Directo **54.797,45**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	8.219,62	
IMPREVISTOS	5%	2.739,87	
UTILIDAD	5%	2.739,87	
Sub-Total		13.699,36	

Precio unitario total aproximado al peso **68.496,81**

M

0008.5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021 /

1. PRELIMINARES: ✓

ITEM: 1,12 / *Acarreo interno en obra 50 mts* :

UNIDAD : m3 ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1.177,63	
Sub-Total					1.177,63

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	10,63	11.776,30	
Sub-Total					11.776,30	

Total Costo Directo

12.953,93

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15% ✓	1.943,09	
IMPREVISTOS	5% ✓	647,70	
UTILIDAD	5% ✓	647,70	
Sub-Total			3.238,49

Precio unitario total aproximado al peso

16.192,42 ✓

19

0008.6

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

3. EXCAVACIONES A MANO De 0 a 2 mts en Seco

ITEM: 3,1 Excavaciones en material común

UNIDAD : m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENDR (10%MO)				2.255,53	
Sub-Total					2.255,53

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (4)	135.332,00	185%	250.364,20	11,10	22.555,33	
Sub-Total						22.555,33

Total Costo Directo **24.810,87**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3.721,63	
IMPREVISTOS	5%	1.240,54	
UTILIDAD	5%	1.240,54	
Sub-Total			6.202,71

Precio unitario total aproximado al peso **31.013,58**

M

0008.17

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

3. EXCAVACIONES A MANO De 0 a 2 mts en seco

ITEM: 3,2 Excavaciones en conglomerado

UNIDAD : m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2.666,29
Sub-Total				2.666,29

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (4)	135.332,00	185%	250.364,20	9,39	26.662,85
Sub-Total					26.662,85

Total Costo Directo 29.329,14

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	4.399,37
IMPREVISTOS	5%	1.466,46
UTILIDAD	5%	1.466,46
Sub-Total		7.332,29

Precio unitario total aproximado al peso 36.661,43

M

2008.8

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

3. EXCAVACIONES A MANO De 2 a 4 mts en Seco

ITEM: 3,7 Excavaciones en material común

UNIDAO : m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				3.759,22
Sub-Total				3.759,22

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	3,33	37.592,22
Sub-Total					37.592,22

Total Costo Directo

41.351,44

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	6.202,72
IMPREVISTOS	5%	2.067,57
UTILIDAD	5%	2.067,57
Sub-Total		10.337,86

Precio unitario total aproximado al peso

51.689,30

M

2008.09

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

3. EXCAVACIONES A MANO De 2 a 4 mts en Seco

ITEM: 3,8 / Excavaciones en conglomerado

UNIDAD : m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%)				4.057,77
Sub-Total				4.057,77

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (4)	135.332,00	185%	250.364,20	6,17	40.577,67
Sub-Total					40.577,67

Total Costo Directo 44.635,43

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	6.695,31
IMPREVISTOS	5%	2.231,77
UTILIDAD	5%	2.231,77
Sub-Total		11.158,85

Precio unitario total aproximado al peso 55.794,28

M

000830

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

4. EXCAVACIONES A MAQUINA De 0 a 2 mts en Seco

ITEM: 4,1 Excavaciones en material común y Conglomerado

UNIDAD : m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENDR (10%MD)				157,42	
RETROEXCAVADORA DE LLANTAS	DIA	696.000	39,76	17.505,03	
Sub-Total					17.662,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	39,76	1.574,22	
Sub-Total					1.574,22	

Total Costo Directo

19.236,67

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.885,50	
IMPREVISTOS	5%	961,83	
UTILIDAD	5%	961,83	
Sub-Total		4.809,16	

Precio unitario total aproximado al peso

24.045,83

M

000831

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

4. EXCAVACIONES A MAQUINA De 2 a 4 mts en Seco

ITEM: 4,5 Excavaciones en material común y Conglomerado

UNIDAD : m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				218,47
RETROEXCAVADORA DE LLANTAS	DIA	696.000	28,65	24.293,19
Sub-Total				24.511,66

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	28,65	2.184,68
Sub-Total					2.184,68

Total Costo Directo **26.696,34**

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	4.004,45
IMPREVISTOS	5%	1.334,82
UTILIDAD	5%	1.334,82
Sub-Total		6.674,09

Precio unitario total aproximado al peso **33.370,43**

M

200832

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

6. OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM: 6,13 Rotura pavimento rígido E= 0,10 m.

UNIDAD : m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MD)				1.267,67
COMPRESOR	DIA	84.100,00	19,75	4.258,23
Sub-Total				5.525,89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO OE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (4)	135.332,00	185%	250.364,20	19,75	12.676,67
Sub-Total					12.676,67

Total Costo Directo

18.202,56

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	2.730,38
IMPREVISTOS	5%	910,13
UTILIDAD	5%	910,13
Sub-Total		4.550,64

Precio unitario total aproximado al peso

22.753,20

M

200835

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

6. OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM: 6,14 Retura pavimento flexible E= 0,10 m. /

UNIDAD : m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1.163,40	
CDMPRESOR	DIA	84.100,00	21,52	3.907,99	
Sub-Total					5.071,39

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (4)	135.332,00	185%	250.364,20	21,52	11.634,02	
Sub-Total					11.634,02	

Total Costo Directo 16.705,42

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.505,81	
IMPREVISTOS	5%	835,27	
UTILIDAD	5%	835,27	
Sub-Total		4.176,35	

Precio unitario total aproximado al peso 20.881,77

M

000834

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

6. OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM: 6,15 Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobranes) UNIDAD : m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2.952,41
COMPRESOR	DIA	84.100,00	8,48	9.917,45
Sub-Total				12.869,86

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PAGO DEPOSITO EN ESCOMBRERA AUTORIZADA POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL	M3	4.000,00	1,3	5.200,00
Sub-Total				5.200,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANSPORTE 16 KM	1,30	16	20,8	1.125,00	23.400,00
Sub-Total					23.400,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (4)	135.332,00	185%	250.364,20	8,48	29.524,08
Sub-Total					29.524,08

Total Costo Directo 70.993,94

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	10.649,09
IMPREVISTOS	5%	3.549,70
UTILIDAD	5%	3.549,70
Sub-Total		17.748,49

Precio unitario total aproximado al peso 88.742,43

M

000835

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

6. OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM: 6,21

Rotura de Pavimento Flexible

UNIDAD : m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MD)				5.755,50
COMPRESOR	DIA	84.100,00	4,35	19.333,33
Sub-Total				25.088,83

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (4)	135.332,00	185%	250.364,20	4,35	57.554,99
Sub-Total					57.554,99

Total Costo Directo

82.643,82

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	12.396,57
IMPREVISTOS	5%	4.132,19
UTILIDAD	5%	4.132,19
Sub-Total		20.660,95

Precio unitario total aproximado al peso

103.304,77

M

000836

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

6. OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

ITEM:

6,22

Rotura de Pavimento Rígido

UNIDAD :

m3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				7.633,05
COMPRESOR	DIA	84.100,00	3,28	25.640,24
Sub-Total				33.273,30

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (4)	135.332,00	185%	250.364,20	3,28	76.330,55
Sub-Total					76.330,55

Total Costo Directo

109.603,85

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	16.440,58
IMPREVISTOS	5%	5.480,19
UTILIDAD	5%	5.480,19
Sub-Total		27.400,96

Precio unitario total aproximado al peso

137.004,81

000837

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021 ✓

15. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad) De 0,00 a 2.00 Mts

ITEM: 15,1,1 ✓ De Diámetro 6" ✓

UNIDAD : m ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1.138,87	
Sub-Total					1.138,87

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 6"	ML	32.985,66	1,0	32.985,66	
Sub-Total					32.985,66

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	12,57	4.979,40	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	12,57	6.409,28	
Sub-Total						11.388,68

Total Costo Directo

45.513,21

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	6.826,98	
IMPREVISTOS	5%	2.275,66	
UTILIDAD	5%	2.275,66	
Sub-Total			11.378,30

Precio unitario total aproximado al peso

56.891,51 ✓

M

000838

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021 ✓

15. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 ✓
(100% de Hermeticidad) De 0,00 a 2.00 Mts

ITEM: 15,1,2 ✓ De Diámetro 8" ✓ UNIDAD : ml ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1.315,77	
Sub-Total					1.315,77

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERIA PVC SANITARIA DE 8"	ML	49.500,00	1,0	49.500,00	
Sub-Total					49.500,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	10,88	5.752,85	
OFICIAL (1)	43.546,47	185%	80.564,67	10,88	7.404,84	
Sub-Total						13.157,69

Total Costo Directo

63.973,46

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15% ✓	9.596,02	
IMPREVISTOS	5% ✓	3.198,67	
UTILIDAD	5% ✓	3.198,67	
Sub-Total			15.993,36

Precio unitario total aproximado al peso

79.966,82 ✓

M

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021 ✓

15. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 ✓
(100% de Hermeticidad) De 0,00 a 2.00 Mts

ITEM: 15,1,3 / De Diámetro 10" /

UNIDAD : ml ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1.532,72	
Sub-Total					1.532,72

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERIA PVC SANITARIA DE 10"	ML	68.500,00	1,0	68.500,00	
Sub-Total					68.500,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	9,34	6.701,40	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	9,34	8.625,77	
Sub-Total						15.327,16

Total Costo Directo

85.359,88

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15% /	12.803,98	
IMPREVISTOS	5% /	4.267,99	
UTILIDAD	5% /	4.267,99	
Sub-Total			21.339,96

Precio unitario total aproximado al peso

106.699,84 ✓

M

00840

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021 ✓

15. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad) De 0,00 a 2.00 Mts ✓

ITEM: 15,1,4 / De Diámetro 12" ✓

UNIDAD : ml ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1.743,68	
Sub-Total					1.743,68

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 12"	ML	99.850,00	1,0	99.850,00	
Sub-Total					99.850,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	8,21	7.623,76	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	8,21	9.812,99	
Sub-Total						17.436,75

Total Costo Directo

119.030,43

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15% ✓	17.854,56	
IMPREVISTOS	5% ✓	5.951,52	
UTILIDAD	5% ✓	5.951,52	
Sub-Total			29.757,60

Precio unitario total aproximado al peso

148.788,03 ✓

M

000841

ANÁLISIS DE PRECIDS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

15. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad) De 0,00 a 2.00 Mts

ITEM: 15,1,6 De Diámetro 16" UNIDAD : ml

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2.376,00	
Sub-Total					2.378,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERIA PVC SANITARIA DE 16"	ML	176.215,00	1,0	176.215,00	
Sub-Total					176.215,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	6,02	10.397,18	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	6,02	13.362,84	
Sub-Total					23.760,02	

Total Costo Directo

202.373,02

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	30.355,95	
IMPREVISTOS	5%	10.116,65	
UTILIDAD	5%	10.118,65	
Sub-Total		50.593,25	

Precio unitario total aproximado al peso

252.966,27

M

000842

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

16. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad) De 2,00 a 4.00 Mts

ITEM: 16,1,3 De Diámetro 12"

UNIDAD : ml

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1.929,32	
Sub-Total					1.929,32

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 12"	ML	99.850,00	1,0	99.850,00	
Sub-Total					99.850,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	82.591,05	7,42	8.435,45	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	7,42	10.857,77	
Sub-Total					19.293,22	

Total Costo Directo

121.072,55

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	18.160,88	
IMPREVISTOS	5%	6.053,63	
UTILIDAD	5%	6.053,63	
Sub-Total		30.268,14	

Precio unitario total aproximado al peso

151.340,69

M

000843

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

16. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad) De 2,00 a 4,00 Mts

ITEM: 16,15 De Diámetro 16"

UNIDAD : ml

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2.655,95
Sub-Total				2.655,95

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 16"	ML	176.215,00	1,0	176.215,00
Sub-Total				176.215,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	5,39	11.612,44
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	5,39	14.947,06
Sub-Total					26.559,50

Total Costo Directo

205.430,45

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	30.814,57
IMPREVISTOS	5%	10.271,52
UTILIDAD	5%	10.271,52
Sub-Total		51.357,61

Precio unitario total aproximado al peso

256.788,06

M

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

17. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 ✓
(100% de Hermeticidad) De 0,00 a 2.00 Mts

ITEM: 17,1,1 ✓ De Diámetro 24" ✓

UNIDAD : ml ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				4.459,68	
Sub-Total					4.459,68

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 24"	ML	395.265,00	1,0	395.265,00	
VASELINA	LB	5.500,00	0,032	176,00	
Sub-Total					395.441,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	3,21	19.498,77	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	3,21	25.098,03	
Sub-Total					44.596,80	

Total Costo Directo

444.497,48

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15% ✓	66.674,62	
IMPREVISTOS	5% ✓	22.224,87	
UTILIDAD	5% ✓	22.224,87	
Sub-Total		111.124,36	

Precio unitario total aproximado al peso

555.621,84 ✓

M

200845

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021 ✓

18. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 ✓
(100% de Hermeticidad) De 2,00 a 4.00 Mts

ITEM: 18,1,1 De Diámetro 24" ✓

UNIDAD : mi /

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				5.680,78	
Sub-Total					5.680,78

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 24"	ML	395.265,00	1,0	395.265,00	
VASELINA	LB	5.500,00	0,032	176,00	
Sub-Total					395.441,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	2,52	24.837,72	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	2,52	31.970,11	
Sub-Total					56.807,83	

Total Costo Directo

457.929,61

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15% ✓	68.689,44	
IMPREVISTOS	5% ✓	22.896,48	
UTILIDAD	5% ✓	22.896,48	
Sub-Total		114.482,40	

Precio unitario total aproximado al peso

572.412,01 ✓

M

000846

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

18. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 ✓
(100% de Hermeticidad) De 2,00 a 4.00 Mts

ITEM: 18,1,2 ✓ De Diámetro 27" ✓

UNIDAD : ml ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				7.953,10	
Sub-Total					7.953,10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 27"	ML	431.520,00	1,0	431.520,00	
VASELINA	LB	5.500,00	0,036	198,00	
Sub-Total					431.718,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	1,80	34.772,81	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	1,80	44.758,15	
Sub-Total					79.530,96	

Total Costo Directo

519.202,05

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	77.880,31	
IMPREVISTOS	5%	25.960,10	
UTILIDAD	5%	25.960,10	
Sub-Total			129.800,51

Precio unitario total aproximado al peso

649.002,56 ✓

200847

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIDS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

19. CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION Diámetro 1.20 m

ITEM:

19,1,1

Base y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts

UNIDAD :

und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				13.104,89
Sub-Total				13.104,89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	M3	350.676,38	0,68	238.459,94
TABLA PARA FORMALETA DE 1"X10"X2,9M	M	4.166,67	4,000	16.666,68
LISTON SAJO DE 5X3 CM X 2,5 M (varilla)	M	1.600,00	2,000	3.200,00
PUNTILLA	LB	1.575,00	0,200	315,00
Sub-Total				258.641,62

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Oistencia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	1,57	79.733,82
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	1,57	51.315,08
Sub-Total					131.048,90

Total Costo Directo

402.795,40

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	60.419,31
IMPREVISTOS	5%	20.139,77
UTILIDAD	5%	20.139,77
Sub-Total		100.698,85

Precio unitario total aproximado al peso

503.494,25

M

000849

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021 ✓

19. CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION Diámetro 1.20 m ✓

ITEM: 19,1,2 ✓ Pañete interior ✓

UNIDAD : ml ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				4.863,99
Sub-Total				4.863,99

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MORTERO 1:4	M3	332.400,00	0,11	36.564,00
Sub-Total				36.564,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	4,23	29.593,88
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	4,23	19.046,02
Sub-Total					48.639,90

Total Costo Directo

90.067,89

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15% ✓	13.510,18
IMPREVISTOS	5% ✓	4.503,39
UTILIDAD	5% ✓	4.503,39
Sub-Total		22.516,96

Precio unitario total aproximado al peso

112.584,85 ✓

M

000850

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

19. CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION Diámetro 1.20 m

ITEM: 19,1,3 Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts

UNIDAD : ml

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MD)				2.555,86	
Sub-Total					2.555,86

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LADRILLO TOLETE COMUN	UND	615,00	400,0	246.000,00	
MORTERO 1:4	M3	332.400,00	0,347	115.342,80	
Sub-Total					361.342,80

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	8,05	15.650,57	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	8,05	10.008,03	
Sub-Total					25.558,60	

Total Costo Directo

389.457,27

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	58.418,59	
IMPREVISTOS	5%	19.472,86	
UTILIDAD	5%	19.472,86	
Sub-Total		97.364,31	

Precio unitario total aproximado al peso

486.821,58

M

000851

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021 ✓

19. CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION Diámetro 1.20 m ✓

ITEM: 19,1,4 ✓ Cono de reducción H = 0,65 Mts ✓

UNIDAD : und ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENDR (10%MD)				13.447,50	
Sub-Total					13.447,50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LADRILLO TOLETE COMUN	UND	615,00	265,0	162.975,00	
MORTERO 1:4	M3	332.400,00	0,15	49.860,00	
Sub-Total					212.835,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	1,53	81.818,37	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	1,53	52.656,65	
Sub-Total						134.475,01

Total Costo Directo

360.757,51

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15% ✓	54.113,63	
IMPREVISTOS	5% ✓	18.037,88	
UTILIDAD	5% ✓	18.037,88	
Sub-Total			90.189,39

Precio unitario total aproximado al peso

450.946,90 ✓

M

000852

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

19. CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION Diámetro 1.20 m

ITEM:

19,1,5

Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo C/40 cm

UNIDAD :

und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				667,99	
Sub-Total					667,99

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO	KG	3.250,00	2,25	7.312,50	
ANTICORROSIVO	GAL	51.800,00	0,02	1.036,00	
Sub-Total					8.348,50

III. TRANSPORTES

Material	Voi. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	18,74	6.679,94	
Sub-Total					6.679,94	

Total Costo Directo

15.696,44

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.354,47	
IMPREVISTOS	5%	784,82	
UTILIDAD	5%	784,82	
Sub-Total		3.924,11	

Precio unitario total aproximado al peso

19.620,55

M

200853

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

19. CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION Diámetro 1.20 m

ITEM:

19,1,6

Suministro e instalación de Arotapa Completa
Vibrocompactada

UNIDAD :

und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENDR (10%MD)				9.185,12	
Sub-Total					9.185,12

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	M3	350.676,38	0,10	35.067,64	
AROTAPA	UND	475.200,00	1,0	475.200,00	
Sub-Total					510.267,64

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	2,24	55.884,87	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	2,24	35.966,37	
Sub-Total					91.851,24	

Total Costo Directo

611.304,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	91.695,60	
IMPREVISTOS	5%	30.565,20	
UTILIDAD	5%	30.565,20	
Sub-Total		152.826,00	

Precio unitario total aproximado al peso

764.130,00

ANÁLISIS DE PRECIDS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

19. CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION Diámetro 1.20 m

ITEM: 19,1,8 / Caja de Inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI / UNIDAD : und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				12.839,13
Sub-Total				12.839,13

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO SIMPLE 2500 PSI	M3	325.240,00	0,096	31.223,04
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	M3	350.676,38	0,024	8.416,23
ACERO DE REFUERZO	KG	3.250,00	3,2	10.400,00
LADRILLO TOLETE COMUN	UND	615,00	135	83.025,00
MORTERO 1:3	M3	387.397,00	0,060	23.243,82
ANGULO DE 2" X 1/8"	M	2.850,00	5,60	15.960,00
Sub-Total				172.268,09

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (3)	101.499,00	185%	187.773,15	2,09	89.843,61
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	2,09	38.547,69
Sub-Total					128.391,30

Total Costo Directo

313.498,52

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	47.024,78
IMPREVISTOS	5%	15.674,93
UTILIDAD	5%	15.674,93
Sub-Total		78.374,64

Precio unitario total aproximado al peso

391.873,16

M

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

19. CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION Diámetro 1.20 m

ITEM: 19,19 Caja de inspección 80 x 60 x 100 Cmts, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI UNIDAD : und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				14.907,66	
Sub-Total					14.907,66

II. MATERIALES EN DBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE 2500 PSI	M3	325.240,00	0,200	65.048,00	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	M3	350.676,38	0,024	8.416,23	
ACERO DE REFUERZO	KG	3.250,00	5,0	16.250,00	
LADRILLO TOLETE COMUN	UND	615,00	140	86.100,00	
MORTERO 1:3	M3	387.397,00	0,070	27.117,79	
ANGULO DE 2" X 1/8"	M	2.850,00	6,80	19.380,00	
Sub-Total					222.312,02

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (3)	101.499,00	185%	187.773,15	1,80	104.318,42	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	1,80	44.758,15	
Sub-Total						149.076,57

Total Costo Directo

386.296,25

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	57.944,44	
IMPREVISTOS	5%	19.314,81	
UTILIDAD	5%	19.314,81	
Sub-Total			96.574,06

Precio unitario total aproximado al peso

482.870,31

M

00856

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

20. OTROS

ITEM:

20,50

Entibado Tipo 3 (Metálico) Con Tableros

UNIDAD :

m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				455,80	
RETROEXCAVADORA DE LLANTAS	OIA	696.000,00	45,14	15.418,70	
Sub-Total					15.874,49

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TABLERO METALICO	M2	165.000,00	0,053	8.662,50	
GATO METALICO	UN	30.900,00	0,220	6.798,00	
TABLA BURRA ORDINARIA DE 25 cms	ML	4.166,67	0,4	1.666,67	
Sub-Total					17.127,17

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	45,14	2.773,20	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	45,14	1.784,77	
Sub-Total						4.557,97

Total Costo Directo

37.559,63

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5.633,94	
IMPREVISTOS	5%	1.877,98	
UTILIDAD	5%	1.877,98	
Sub-Total			9.389,90

Precio unitario total aproximado al peso

46.949,53

M

200857

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

20. OTROS /

ITEM: 20,1 / Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts / UNIDAD : ml /

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				840,34	
Sub-Total					840,34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GUADUA	UND	9.250,00	0,3	2.775,00	
POLISOMBRA	ML	1.450,00	1,0	1.450,00	
Sub-Total					4.225,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (6)	202.998,00	185%	375.546,30	44,69	8.403,36	
Sub-Total						8.403,36

Total Costo Directo

13.468,70

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.020,30	
IMPREVISTOS	5%	673,43	
UTILIDAD	5%	673,43	
Sub-Total			3.367,16

Precio unitario total aproximado al peso

16.835,86 ✓

M

200858

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

20. OTROS ✓

ITEM: 20,52 ✓ Señales provisional móvil para obra tipo tripode Incluye tablero / UNIDAD : und ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2.503,64	
Sub-Total					2.503,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SEÑALIZACION PROVISIONAL EN TRIPODE	UND	187.581,60	1,0	187.581,60	
Sub-Total					187.581,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE SEÑALIZACIÓN					10.000,00	
Sub-Total					10.000,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	5,00	25.036,42	
Sub-Total					25.036,42	

Total Costo Directo

225.121,66

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	33.768,25	
IMPREVISTOS	5%	11.256,08	
UTILIDAD	5%	11.256,08	
Sub-Total		56.280,41	

Precio unitario total aproximado al peso

281.402,07 ✓

M

000859

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021 ✓

20. OTROS ✓

ITEM:

20,5 ✓

Suministro e instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería ✓
D= 1/2 a 3/4

UNIDAD :

m3 ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				3.276,22	
Sub-Total					3.276,22

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GRAVA	M3	61.546,80	1,0	61.546,80	
Sub-Total					61.546,80

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	67.666,00	185%	125.182,10	6,28	19.933,46	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	6,28	12.828,77	
Sub-Total					32.762,22	

Total Costo Directo

97.585,25

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15% ✓	14.637,79	
IMPREVISTOS	5% ✓	4.879,26	
UTILIDAD	5% ✓	4.879,26	
Sub-Total		24.396,31	

Precio unitario total aproximado al peso

121.981,56 ✓

M

200860

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

20. OTROS

ITEM: 20,6 Suministro e Instalación de Kit Silla Yee 8"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia UNIDAD : und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1.908,74
Sub-Total				1.908,74

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
KIT SILLA YEE 8x6" PVC	UND	125.300,00	1,0	125.300,00
LIMPIADOR	UND	24.299,00	0,09	2.186,91
ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12	KG	3.450,00	0,010	34,50
VASELINA	LB	5.500,00	0,027	148,50
Sub-Total				127.669,91

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	7,50	8.345,47
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	7,50	10.741,96
Sub-Total					19.087,43

Total Costo Directo 148.666,08

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	22.299,91
IMPREVISTOS	5%	7.433,30
UTILIDAD	5%	7.433,30
Sub-Total		37.166,51

Precio unitario total aproximado al peso 185.832,59

M

200861

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

20. OTROS ✓

ITEM:

20,7 ✓

Suministro e Instalación de Kit Silla Yee 10"X 6" PVC Incluye ✓
Agarraderas Caucho y Adherencia

UNIDAD :

und ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MD)				7.193,75
Sub-Total				7.193,75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
KIT SILLA YEE 10x6" PVC	UND	139.500,00	1,0	139.500,00
LIMPIADOR	UND	24.299,00	0,09	2.186,91
ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12	KG	3.450,00	0,015	51,75
VASELINA	LB	5.500,00	0,036	198,00
Sub-Total				141.936,66

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	1,99	31.452,79
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	1,99	40.484,76
Sub-Total					71.937,55

Total Costo Directo

221.067,96

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15% ✓	33.160,19
IMPREVISTOS	5% ✓	11.053,40
UTILIDAD	5% ✓	11.053,40
Sub-Total		55.266,99

Precio unitario total aproximado al peso

276.334,95 ✓

M

200862

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021 ✓

20. OTROS ✓

ITEM:

20,8 ✓

Suministro e Instalación de Kit Silla Yee 12"X 6" PVC Incluye /
Agarraderas Caucho Y adherencia

UNIDAD :

und ✓

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				6.784,63	
Sub-Total					6.784,63

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
KIT SILLA YEE 12x6" PVC	UND	210.000,00	1,0	210.000,00	
LIMPIADDR	UND	24.299,00	0,09	2.186,91	
ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12	KG	3.450,00	0,015	51,75	
VASELINA	LB	5.500,00	0,036	198,00	
Sub-Total					212.436,66

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	2,11	29.664,00	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	2,11	38.182,31	
Sub-Total					67.846,31	

Total Costo Directo

287.067,60

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15% ✓	43.060,14	
IMPREVISTOS	5% ✓	14.353,38	
UTILIDAD	5% ✓	14.353,38	
Sub-Total		71.766,90	

Precio unitario total aproximado al peso

358.834,50 ✓

M

200863

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

20. OTROS

ITEM:

20,10

Suministro e Instalación de Silla Yee 16"X 6" PVC Incluye
Caucho y Adherencia

UNIDAD :

und

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				6.882,49
Sub-Total				6.882,49

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
KIT SILLA YEE 16x6" PVC	UND	242.500,00	1,0	242.500,00
LIMPIADOR	UND	24.299,00	0,09	2.187
ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12	KG	3.450,00	0,015	51,75
VASELINA	LB	5.500,00	0,036	198,00
Sub-Total				244.936,66

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (1)	33.833,00	185%	62.591,05	2,08	30.091,85
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	2,08	38.733,01
Sub-Total					68.824,87

Total Costo Directo

320.644,01

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	48.096,60
IMPREVISTOS	5%	16.032,20
UTILIDAD	5%	16.032,20
Sub-Total		80.161,00

Precio unitario total aproximado al peso

400.805,01

11

200864

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

20. OTROS

ITEM: 20,43 Manejo de Aguas Con Diámetros de 8" a 12"

UNIDAD : glb

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				16.164,93
MDTDBDMBA	DIA	45.000,00	1,66	27.108,43
Sub-Total				43.273,36

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
BOLSACRETO	GLB	272.886,00	1,0	272.886,00
ATRAQUES	GLB	60.000,00	1,0	60.000,00
Sub-Total				332.886,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (3)	101.499,00	185%	187.773,15	1,66	113.116,36
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	1,66	48.532,93
Sub-Total					161.649,29

Total Costo Directo

537.808,65

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	80.671,30
IMPREVISTOS	5%	26.890,43
UTILIDAD	5%	26.890,43
Sub-Total		134.452,16

Precio unitario total aproximado al peso

672.260,81

M

200865

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

20. OTROS

ITEM:

20,44

Manejo de Aguas Con Diámetros de 12" a 24"

UNIDAD :

glb

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				47.917,47	
MOTOBOMBA	DIA	45.000,00	0,56	80.357,14	
Sub-Total					128.274,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BOLSACRETO	GLB	272.886,00	1,0	272.886,00	
ATRAQUES	GLB	60.000,00	1,0	60.000,00	
Sub-Total					332.886,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					0,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (3)	101.499,00	185%	187.773,15	0,56	335.309,20	
OFICIAL (1)	43.548,47	185%	80.564,67	0,56	143.865,48	
Sub-Total					479.174,68	

Total Costo Directo

940.335,29

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	141.050,29	
IMPREVISTOS	5%	47.016,76	
UTILIDAD	5%	47.016,76	
Sub-Total		235.083,81	

Precio unitario total aproximado al peso

1.175.419,10

200866